

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. március 1. 133. évfolyam — 9. szám

Az ST depresszió és a különböző terheléses score értékek összehasonlító vizsgálata a koszorúér-szűkület felismerésében

János András dr., Kádár András dr., Victor Froelicher M. D., Miranda Cres M. D., Jeffrey Froning

523

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Az újszülöttek érettség és fejlettség szerinti új osztályozási rendszere

Berkő Péter dr.

529

A DIAGNOSZTIKA KÉRDÉSEI

A monoklonális immunglobulin A (IgA) laboratóriumi diagnosztikájának gyakorlati kérdései

Sz. Németh Mária, Ottó Szabolcs dr.

533

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Extrauterin graviditás kezelése laparoscopiával

Bódis József dr., Csaba Imre dr.

543

TOXICOLOGIA

Reasec mérgezések gyermekkorban

Bolyos Aranka dr., Bíró Éva dr., Nagy Franciska dr.

547

KAZUISZTIKA

Súlyos haemophilia A-ban szenvedő schizopheniás beteg szövődménymentes elektroshock kezelése

Glaub Theodora dr., Telek Béla dr., Boda Zoltán dr., Szabó Sándor dr., Králl Géza dr., Rák Kálmán dr.

549

Lyme carditis esete

Buk János dr., Korponay Magdolna dr., Pethő Éva dr., Lakatos Elvira dr.

551

RÖVID METODIKAI KÖZLEMÉNYEK

A humán növekedési hormon kötőfehérjék vizsgálata plazmában magas nyomású folyadékkromatográfiával

Tar Attila dr., Jean-François Hocquette, Jean-Claude Souberbielle, Jean-Pierre Clot, Raja Brauner, M. D. Marie-Catherine Postel-Vinay M. D.

555

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

563

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

575

BESZÁMOLÓK

581

HÍREK

583

PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK

573

OH-QVIZ

584



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány



SEMICILLIN® kapszula

ANTIBIOTICA CONTRA GRAM + MICROBIA
ANTIBIOTICA CONTRA GRAM – MICROBIA



Hatóanyag: 250 mg ampicillinum (288 mg ampicillinum trihydricum alakjában) kapszulánként.

Javallatok:

Bélfertőzések, az epe-, lég- és húgyutak, valamint az ivarszervek fertőzéseinek kezelése az alábbi kórokozók esetében:

Gram-negatív: Haemophilus influenzae, Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Salmonella, Shigella, Proteus mirabilis és E. coli;

Gram-pozitív: az alfa- és béta-hemolitikus streptococcusok, enterococcusok egyes törzsei, Diplococcus pneumoniae, penicillináz-negatív staphylococcusok, Clostridium, Bacillus anthracis. A kezelés lehetőleg bakteriológiai vizsgálat eredménye alapján történjen.

Ellenjavallat:

Penicillinallergia

Adagolás:

Szokásos adagja felnőtteknek és gyermekeknek 20 ttkg felett: bél, epeút és húgy-ivarszervi fertőzésekben naponta 2 g (4-szer 2 kapszula); légúti fertőzésekben naponta 1 g (4-szer 1 kapszula); gyermekeknek 20 ttkg alatt: bél-, epeúti és húgyivarszervi fertőzésekben: 100 mg/ttkg/nap; légúti fertőzésekben: 50 mg/ttkg/nap, négy részre elosztva. Súlyos fertőzések esetén az adagok növelhetők.

Felszívódása akkor a legkedvezőbb, ha a beteg a kapszulákat étkezés előtt kb. egy órával veszi be.

Mellékhatások:

Túlérzékenységi reakciók: eritéma, urtikária, erythema multiforme, anafilaxiás sokk, exantéma, gasztrointesztinális tünetek: glosszitisz, sztomatitisz, hányinger, hányás, hasmenés, enyhe átmeneti SGOT-emelkedés. Igen ritkán vérképzőszervi károsodás, anémia, trombocitropénia, leukopénia.

Gyógyszer-kölcsönhatás:

Együttadása kerülendő: bakteriosztatikus antibiotikumokkal (hatáscsökkenés).

Megjegyzés:

✱ Csak vényre adható ki.

Figyelmeztetés:

Penicillin kezelés közben (per os adáskor ritkábban, mint parenterális adagolás esetén) súlyos, sőt halálos anafilaxiás sokk előfordulhat, elsősorban az allergiás hajlamú egyéneken. Ezért asztmás, allergiás anamnézis esetén fokozott óvatosság ajánlott. Cefalosporinok és penicillinek között ritkán keresztallergia előfordul. Májkárosodás és elégtelen veseműködés esetén az adagokat különös gondossággal kell megállapítani. Hosszan tartó kezelés során ajánlatos a máj- és vesefunkció, valamint a vérképzőrendszer időnkénti ellenőrzése.

Csomagolás:

20 kapszula



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

March 1, 1992. Volume 133. No. 9.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Comparison of exercise ECG scores and standard ST analysis for the diagnosis of coronary artery disease during exercise testing
Jánosi, A., Kádár, A., Froelicher, V. Cres, M., Froning, J. 523

CLINICAL STUDIES

A new method for classification of newborns according to their maturity and somatic development
Berkó, P. 529

QUESTIONS OF DIAGNOSTICS

Practical questions about the laboratory diagnostic of the monoclonal immunoglobulin A (IgA)
Sz. Németh, M., Ottó, Sz. 533

NEW OPERATIVE METHODS

Treatment of ectopic pregnancy by laparoscope
Bódis, J., Csaba, I. 543

TOXICOLOGY

Poisoning with „Reasec” in childhood
Bolyos, A., Bíró, É., Nagy, F. 547

CASE REPORTS

Successful electroconvulsive treatment of a schizophrenic patient suffering from severe haemophilia A
Glaub, T., Telek, B., Boda, Z., Szabó, S., Králl, G., Rák, K. 549

A patient of Lyme carditis
Buk, J., Korponay, M., Pető, É., Lakatos, E. 551

SHORT METHODOLOGICAL STUDIES

Evaluation of human growth hormone-binding proteins in plasma using high pressure liquid chromatography
Tar, A., Hocquette, J. F., Souberbielle, J. C., Clot, J. P., Brauner, R., Postel-Vinay, M. C. 555

FROM THE LITERATURE 563

LETTERS TO THE EDITOR 575

CONGRESS REPORTS 581

NEWS 583

OH-QUIZ 584

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadó postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII., Lehel út 10/a. 1900. tel.: 1128-860) közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal. Előfizetési díj egy évre 3060,- Ft, félévre 1530,- Ft, negyedévre 765,- Ft, 1 hónapra 255,- Ft, egyes szám ára 59,- Ft

SPRINGER
150
FOR SCIENCE
1842-1992

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 9. szám — 1992. március 1.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Alföldy Zoltán dr., Árkay 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., Paál Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp Miklós dr. (fms), Pár Alajos dr., Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

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

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

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), G. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410. Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkay István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.18035.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

LIPANTHYL®

M 300

kapszula

Összetétel:

100 mg fenofibratum kapszulánként.

Hatás:

A koleszterinszintézis kulcsenzimjét a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet.

A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a trigliceridképződést.

Csökkenti a VLDL-szintézist is.

Javallatok:

Súlyos primer hyperlipidaemiák (hypertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltoztatásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együttjáró akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-kezelés akkor indokolt, ha minimálisan 3 hónapig tartó, zsírsavcsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszeresedés alatt is szükséges.

Ellenjavallatok:

Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnézisből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekőveség. 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 szérumszulfonamid transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.

Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölsönhatások: 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 szérumszulfonamid szintjét, más terápiára kell áttérni!

Gyermekek öröklött hyperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hyperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt.

Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

Megjegyzés: ⚠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy két alkalommal ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 50 db kapszula

Gyártja: a FOURNIER-DIJON cég licence alapján a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest

Az ST depresszió és a különböző terhelési score értékek összehasonlító vizsgálata a koszorúér-szűkület felismerésében

Jánosi András dr.* , Kádár András dr.** Froelicher Victor, M. D.*** , Miranda Cres, M. D.*** és Froning Jeffrey***

Fővárosi Szent János Kórház III. Belgyógyászat-Kardiológia* (főorvos: Jánosi András dr.)

Országos Kardiológiai Intézet**, Budapest (igazgató: Árvay Attila dr.)

Long Beach Veterans Affairs Medical Center, Long Beach, California; USA***

A terhelési EKG vizsgálat diagnosztikus teljesítményének javítása érdekében korábban számos új eljárást vezettek be. A szerzők 173, koronarografizált férfi beteg adatainak retrospektív elemzésével vizsgálták azt, hogy az ST eltérés visualis vagy computeres mérése, ill. különböző terhelési score értékek (ST/HR index, ST integral, treadmill exercise score) számítása javítja-e a terhelési EKG érzékenységet és fajlagosságát a koszorúér-szűkület (koronarográfia) felismerése tekintetében. Vizsgálatukból kizárták azokat a betegeket, akiknél korábban myocardialis infarctus zajlott le, digitalis kezelésben részesültek, ill. akiknél billentyű vagy myocardium betegség igazolódott. A kóros nyugalmi EKG (bal Tawara szárblock, ST depresszió) ugyancsak kizárási kritériumként szerepelt. A koronarográfia során koszorúér-szűkület ($\geq 70\%$ -os átmérő-szűkület) 96 betegnél (55,5%) igazolódott. A különböző módszerek érzékenységi és fajlagossági értékeinek összehasonlítása a legjobb kombinációk esetén történt, statisztikai módszerekkel. A terhelési EKG vizsgálat érzékenysége és fajlagossága hasonló volt függetlenül attól, hogy a vizsgálatot milyen módon értékelték (ST szakasz visualis és computeres mérése, különböző terhelési score értékek számítása). Vizsgálatukból azt a következtetést vonják le, hogy az ST szakasz gondos visualis mérése a terhelési EKG vizsgálat legegyszerűbb és leghatásosabb értékelési módja.

Kulcsszavak: ergometria, ST depresszió, computer, terhelési score, érzékenység, fajlagosság

Comparison of exercise ECG scores and standard ST analysis for the diagnosis of coronary artery disease during exercise testing. Various modifications and refinements have been proposed to improve the diagnostic accuracy of standard ST-segment criteria for identifying coronary artery disease using exercise testing. To ascertain if the treadmill exercise score (TES), the ST integral, or the ST/HR index are significantly better markers for coronary disease the standard ST analysis, measured visually or by computer, a retrospective study of 173 male patients was performed. Exclusions were clinical or electrocardiographic evidence of prior myocardial infarction, left ventricular hypertrophy, left bundle branch block, or resting ST segment depression on their baseline electrocardiogram, digitalis, previous revascularization procedure or any significant valvular or congenital heart disease. Ninety-six patients (55.5%) had at least one epicardial coronary stenosis (more than 70% diameter stenosis). Cutpoints were chosen for each method, that maximized their best combination of sensitivity and specificity. There were no statistically significant differences between any of the five methods (TES, ST integral, ST/HR index, standard and computer ST analysis) for identifying any coronary disease. **Conclusion:** careful visual or ST-segment analysis continues to be the simplest as well as most effective marker for coronary disease during exercise testing.

Key words: ergometry, ST depression, computer, sensitivity, specificity

A terhelési EKG fontos és talán a leggyakrabban alkalmazott nem invazív kardiológiai vizsgálat, amely hasznos információkat szolgáltat a koszorúér-szűkület diagnózisához (5, 17), a koszorúér-betegség prognózisának meghatározásához (9, 18, 19) és bizonyos terápiás beavatkozások hatásának le méréséhez (23).

A mellkasi fájdalomról beszámoló betegek kivizsgálásakor a terhelési EKG „alapvizsgálat”-nak tekinthető. Effort mellkasi fájdalomról beszámoló betegek esetén a terhelésre provokálható angina pectoris és ST depresszió „biztossá” teszi a diagnózist, míg az életkornak megfelelő maximális szívfrekvencia elérésekor is negatív terhelési vizsgálat elfogadható biztonsággal „kizárja” az ischaemi-

ás szívbetegség fennállását. A mindennapi klinikai gyakorlatban a terhelési EKG vizsgálat segíti azon betegek kiválasztását, akiknél invazív kivizsgálás szükséges (6, 19, 22).

Régóta vitatott kérdés, hogy a terhelési EKG során kialakuló ST depresszió — amely a myocardium ischaemia egyik megjelenési formája — hogyan vethető össze a koronarográfia során látott anatómiai eltéréssel, a koszorúér-szűkülettel. Biztosan tudjuk, hogy a myocardium ischaemia klinikai entitás, amelynek hátterében legtöbbször anatómiai eltérés áll, ugyanakkor hasonló számú bizonyíték támasztja alá azon megfigyeléseket is, hogy ischaemiás szívbetegség anatómiailag ép koszorúér-rendszer mellett

is fennállhat. Igazolt továbbá az is, hogy nem minden anatómiai eltérésnek van funkcionális következménye. Ezen — gyakorlati jelentőséggel bíró — elméleti megfontolások ismerete ellenére a mindennapi gyakorlatban a terheléses EKG vizsgálat alatt észlelt ST depressziót a koronarográfia eredményéhez hasonlítjuk, amikor meghatározzuk a vizsgálat érzékenységet és a fajlagosságát. Ezt az eljárást az indokolja, hogy a legutóbbi időkig a koronarográfiánál jobb referencia vizsgálat nem állt rendelkezésünkre. Újabban a koronarográfia alatt mért „coronary flow reserve” alapján állapítják meg a koszorúér-szűkület funkcionális jelentőségét és a koronária áramlás növekedésének mértékét tekintik referenciának (24); a vizsgálat rutinszerűen még sem hazánkban, sem külföldön nem kerül alkalmazásra.

Gianrossi (12, 13) a terheléses EKG vizsgálatot foglaló tanulmányok együttes értékelésekor — igen nagy esetszám együttes értékelésekor — az érzékenységet 65%-nak, a fajlagosságot 85%-nak találta, saját megfigyeléseink ehhez igen hasonlóak (17).

Számos kísérlet történt az irányban, hogy növelhető legyen a terheléses EKG vizsgálat érzékenysége és fajlagossága: így computerrel automatizálták az ST szakasz változásának értékelését, valamint az ST depresszió és egyéb terhelési paraméterek felhasználásával különböző indexeket, ún. terheléses „score”-okat számoltak (2, 8, 16, 20).

Jelen tanulmányunk célja a terheléses vizsgálat alatt kialakuló ST változás visualis és computeres értékelésének összehasonlítása, valamint néhány számított score érték [„ST integrál” (21), a „Hollenberg treadmill exercise score” (16) és a frekvenciára vonatkoztatott ST depresszió („ST-heart rate slope”)] (2, 8) jelentőségének vizsgálata a koszorúér-szűkület nem invazív diagnózisában.

Betegek és módszer

A vizsgálat részét képezte annak a tudományos együttműködésnek, amelyet az Országos Kardiológiai Intézet és a Veterans Administration Medical Center Long Beach, California kétoldalú megállapodása alapján folytattunk 1986–1989 között.

Betegek:

A vizsgálatban 173 férfi beteg vett részt, akik a mellkasi fájdalom okának tisztázása végett kerültek vizsgálatra a fenti intézetekben. Mindegyik betegnél első lépésben terheléses EKG vizsgálat, majd koronarográfia történt. A betegek előre meghatározott vizsgálati terv szerint kerültek kiválasztásra. A vizsgálatba nem kerültek be azok a betegek, akiknél korábban myocardialis infarctus zajlott le (klinikai és/vagy EKG adatok), akiknél bal Tawara szárblock, bal kamra terhelés EKG jelei, ill. nyugalmi ST depresszió volt látható a terheléses vizsgálat előtt készített 12 elvezetéses EKG felvételen. Billentyű vagy myocardium betegség, ill. digitalis kezelés ugyancsak kizáró ok volt. A 173 beteg közül 108 az amerikai intézetben, 65 beteg az Országos Kardiológiai Intézetben került vizsgálatra. A vizsgálatban részt vevő 173 beteg közül az angiográfia koszorúér-szűkületet bizonyított 96 esetben (55,5%).

Terheléses vizsgálat:

A terheléses vizsgálatot az amerikai centrumban treadmill-lel, a Kardiológiai Intézetben kerékpárral végeztük előre meghatározott protokollok szerint (17, 25). A terhelés előtt, a terhelés alatt minden

második percben, a terhelés után közvetlenül, ill. a restitutio idején a 2. és 5. percben 12 elvezetéses EKG felvételt készítettünk, valamint ugyanezen időpontokban — higanyos vérnyomásmérővel — vérnyomást mértünk. Maximális terhelést alkalmaztunk, kivéve azokat az eseteket, ahol panasz és/vagy tünet a vizsgálat megszakítását indokolta. Az általánosan elfogadott megszakítási indikációkat alkalmaztuk: súlyos angina pectoris, 20 Hgmm-t elérő vagy meghaladó systolés vérnyomás-esés, malignus arhythmia, 4 mm-es ST depresszió vagy eleváció.

Az ST-szakasz visualis értékelése:

A terheléses EKG felvételeket hagyományos módon értékeltük, az ST depresszió mérésére körzött vagy speciális vonalzót használtunk. Nulla vonalnak a PR szakaszt tekintettük. Az ST depressziót csak akkor tekintettük kórosnak, ha 60 msec-mal a J pont után a szakasz horizontális vagy „downsloping” jellegű volt és a depresszió mértéke elérte, vagy meghaladta az 1 mm-t. Az értékelésnél a restitutio időszakában jelentkező ST depressziót is figyelembe vettük. Amennyiben az ST szakasz a terhelés előtt az izoelektromos vonal felett/alatt helyezkedett el, akkor ezt tekintettük a kiindulási értéknek.

A terheléses EKG-felvétel computeres elemzése:

Mindkét intézetben technikailag azonos mikroprocesszoros terheléses EKG egységeket használtunk, amelyek egy időben rögzítik az EKG 12 elvezetését nyugalomban és terhelés alatt 500 minta/sec gyakorisággal (11). A digitalizált adatokat 400 megabyte kapacitású optikai discen tároltuk, nyers formában. Az optikai discen lévő adatokat off-line módon értékeltük, MSDOS computer felhasználásával (Intel 80386 SX, Intel, San José, California). A computeres program az alábbi meghatározásokat végezte el: R hullám nagysága, STO (J pont), ST60 (ST depresszió 60 msec-mal a J pont után), és az ST integral, amely a maximális ST depresszió alatti terület kiszámítását jelentette. Az ST depresszió computeres mérésekor a legjobb érzékenység és fajlagosság értékeket a 0,7 mm-es ST eltérés esetén kaptuk, így a további összehasonlítások az ehhez tartozó érzékenység és fajlagosság értékeket vettük figyelembe.

ST/HR index

Az ST szakasz változás osztva a szívfrekvencia változással (delta ST/delta HR). A delta ST (dST)-t úgy határoztuk meg, hogy a nyugalmi ST értékét kivontuk a maximális terhelési szintnél észlelt értékből. (A 12 elvezetés közül a legnagyobb eltérést mutató elvezetést értékeltük.) A szívfrekvencia változás (dHR) értékelése hasonló módon történt: a maximális szívfrekvenciából kivontuk a nyugalmi értéket. A legjobb érzékenység és fajlagosság $\geq 1,3$ mikrovolt/ütés/mp-hoz tartozott, így a további összehasonlítások az ehhez tartozó érzékenység és fajlagosság értékeket vettük figyelembe.

ST integral:

Az ST integral meghatározása (21) a terhelés alatt észlelt maximális ST depresszió területének meghatározását jelentette. A legjobb érzékenység és fajlagosság $\leq 6,7$ mikrovolt-mp-hoz tartozott, így a további összehasonlítások az ehhez tartozó érzékenység és fajlagosság értékeket vettük figyelembe.

Hollenberg-féle terheléses score „treadmill exercise score”:

A terhelés alatti J pont eltérés és az ST depresszió algebrai összege osztva a terhelési idő, valamint a maximális szívfrekvencia-frakció szorzatával (16). A legjobb érzékenység és fajlagosság ≤ 8 egység-hez tartozott, így a további összehasonlítások az ehhez tartozó érzékenység és fajlagosság értékeket vettük figyelembe.

Koronarográfia:

Koszorúér-szűkületnek tekintettük a fő coronariák (a ramus anterior descendens, ramus circumflexus, arteria coronaria dextra), valamint ezek ágainak $\geq 70\%$ -os átmérő-szűkületét. A főtrzs

esetén a szignifikáns eltérés mértéke a legalább 50%-os átmérőszűkülés volt. A koszorúerek vizsgálata minden esetben két irányból történt. A bal kamrai ejectiók frakció meghatározása Dodge (7) módszere szerint történt.

Az adatok értékelése, statisztikai módszerek:

Tekintettel arra, hogy a terheléses vizsgálathoz az amerikai intézetben járőrszönyeget (treadmill), az Országos Kardiológiai Intézetben kerékpár-ergométert használtunk, az adatok külön-külön kerültek értékelésre. A terheléses EKG érzékenységet és fajlagosságát a szokásos képletek alapján számítottuk (19) oly módon, hogy a terhelés adatait a koronarográfia eredményéhez viszonyítottuk. A terheléses EKG vizsgálat különböző értékelési módszereinek (hagyományos ST analízis, terheléses score-ok) érzékenységi és fajlagossági értékeinek összehasonlítását a McNemar által leírt és más közleményben (19) már részletesen ismertetett módosított Chi-négyzet próbával hasonlítottuk össze. Az érzékenység és a fajlagosság egyidejű összehasonlítására alkalmas „receiver operating characteristic curve” (ROC) analízis (1, 14, 15) esetén a különböző módszerek (visualisan mért ST depresszió, computerrel mért ST depresszió, ST/HR slope stb.) érzékenységi és fajlagossági értékei által meghatározott görbék alatti területeket hasonlítottuk össze, ill. viszonyítottuk a visualis ST segment analízis érzékenységi és fajlagossági értékei által meghatározott területhez. Az ROC görbéket TRU EPISTAT software segítségével számítottuk (Version 4.0, TRUE EPISTAT Service, Richardson, Texas). A nem parametrikus adatok értékelésére a Chi-négyzet próbát, a parametrikus adatoknál a Student-féle t próbát alkalmaztuk.

Eredmények

A vizsgált populáció klinikai, terhelési és angiográfiai adatait az 1. táblázatban tüntettük fel. A koszorúér-betegek idősebbek voltak mint azok a betegek, akiknek a koronarográfiája negatív volt. Pozitív koronarográfia esetén szignifikánsan gyakoribb volt a kóros terheléses viz-

sgát és ez mind az ST depresszió, mind a terhelési score-ok (ST/HR index, ST integral és TES) esetén igazolható volt.

Megvizsgáltuk, hogy az ST depresszió és a különböző terhelési score-ok melyik értékéhez tartozott a legmagasabb érzékenységi és fajlagossági mutató. A legoptimálisabbnak talált értékeket összehasonlítottuk annak megítélésére, hogy van-e olyan terhelési score, amelynek teljesítménye meghaladja a legegyszerűbb értékelési mód — a visualisan mért ST depresszió — érzékenységet és fajlagosságát. A ST depresszióra és a különböző score-okra vonatkozó értékeket a 2. táblázatban adjuk meg. A McNemar által módosított Chi-négyzet próbával összehasonlítva a visualisan mért ST depresszió érzékenysége nem különbözött a computer segítségével végzett ST szakasz analízistől ($X^2 = 0,125$ $p = NS$) az ST/HR indextől ($X^2 = 1,23$; $p = NS$) ill. a treadmill exercise score-tól ($X^2 = 1,39$ $p = NS$). Az ST integral teljesítménye azonban meghaladta a hagyományos módon mért ST szakasz teljesítményét ($X^2 = 4,08$, $p = 0,03$).

„Receiver Operating Curve” analízis: A treadmill terhelési ROC értékeit az 1. ábra, a kerékpárterhelés érzékenységi és fajlagossági értékek által meghatározott görbéket a 2. ábra mutatja. A görbék alatti területek mindkét terhelési forma, mindegyik paramétere tekintetében megegyeztek, statisztikailag értékelhető különbséget a vizsgált értékelési módszerek tekintetében nem sikerült igazolni.

Megbeszélés

Vizsgálatunk eredménye szerint a terhelési EKG vizsgálat legegyszerűbb értékelési módja, a visualis ST szakasz analízis ugyanolyan érzékenységgel és fajlagossággal ren-

1. táblázat: A vizsgált betegcsoportok klinikai jellemzői, a terhelési vizsgálat és a koronarográfia fontosabb adatai

	Treadmill terhelés Koronarográfia		Kerékpárergometria Koronarográfia	
	neg n = 46	poz n = 62	neg n = 31	poz n = 34
Életkor (év)	55 ± 11	62 ± 7	46 ± 7	50 ± 8*
Kezelés BB	8 (18%)	15 (24%)	2 (6%)	10 (29%)*
Terhelési vizsgálat (betegszám, %)				
AP	3 (7%)	16 (26%)*	1 (3%)	9 (26%)*
ST _v depr.	9 (20%)	38 (61%)*	2 (6%)	18 (53%)*
ST _c depr.	7 (15%)	40 (65%)*	4 (12%)	18 (53%)*
ST/HR	11 (24%)	43 (69%)*	5 (16%)	17 (50%)*
ST _i	15 (33%)	46 (74%)*	10 (32%)	18 (53%)
TES	9 (20%)	32 (52%)*	7 (23%)	16 (47%)
Koronarográfia (betegszám, %)				
Neg.	46 (100%)	0 (0%)	31 (100%)	0 (0%)
Egy-ér		37 (60%)		17 (50%)
Két-ér		14 (22%)		5 (21%)
Főtörzs/Három-ér		11 (18%)		10 (29%)

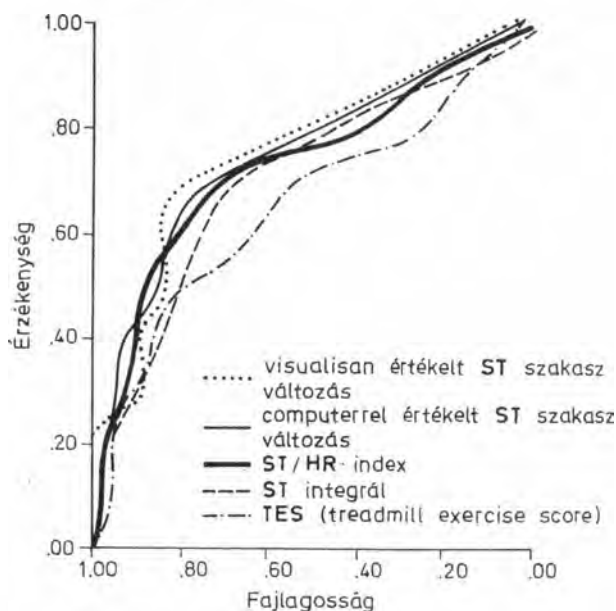
Rövidítések: neg = negatív; poz = pozitív; $\pm SD$ = a középérték szórása; BB = béta receptor blokkoló; AP = angina pectoris; ST depr. = terhelés alatt jelentkező ST_v depresszió ($> = 1$ mm) vizuális elemzéssel értékelve; ST_c depr. = terhelés alatt jelentkező ST depresszió ($> = 0,7$ mm) computeres programmal értékelve; ST/HR = ST/szívfrekvencia (HR) index (betegszám akinél ez az érték $> = 1,3$ mikroV/ütés/másodperc); ST_i = ST Integral (betegszám, akinél ez az érték $< = 6,7$ mikroV-másodperc); TES = treadmill exercise score (betegszám, akinél ez az érték $< = 8$ egység); egy ér, két ér, stb: szignifikáns szűkülés egy, két stb. koszorúéren.

* = szignifikáns ($p < 0,05$) különbség a negatív és pozitív koronarográfiájú betegcsoportok között.

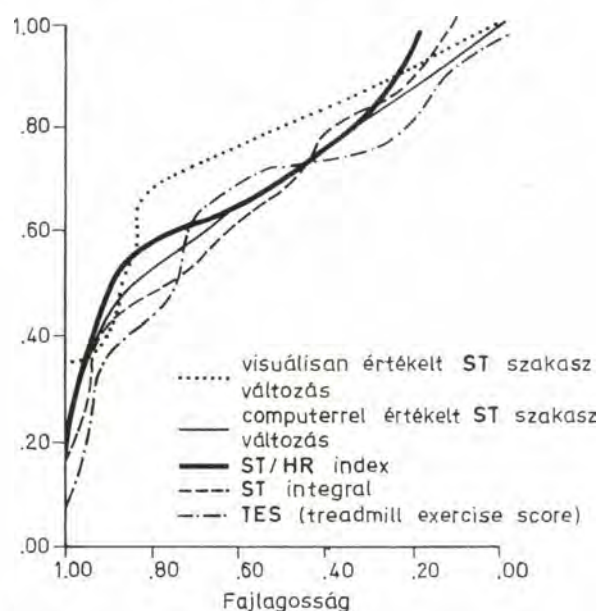
2. táblázat: A terheléses EKG vizsgálat érzékenysége és fajlagossága — különböző kritériumok szerint — treadmill és kerékpár terhelés esetén

	ST _v	ST _c	ST/HR	ST _i	TES
Érzékenység %					
Kerékpár	53	53	50	53	47
Treadmill	61	65	69	74	52
Fajlagosság %					
Kerékpár	94	87	84	68	77
Treadmill	80	85	76	67	80

ST_v = ST depresszió visualis értékeléssel; ST_c = ST depresszió computeres értékeléssel; ST/HR = az ST változás osztva a szívfrekvencia változással; ST_i = ST integrál amely a maximális ST depresszió alatti területet jelenti; TES a „treadmill exercise score”, amelynek részletes leírása a módszerben szerepel.



1. ábra: Járószőnyegen vizsgált betegek „ROC” görbéi



2. ábra: Kerékpár ergométeren vizsgált betegek „ROC” görbéi

delkezik a koronarográfiával igazolt koszorúér-betegség felismerése tekintetében, mint a computer segítségével értékelt ST szakasz változás, ill. a különböző terheléses score értékek.

Detrano (4) — adatainkhoz hasonlóan — a visualis és a computeres ST szakasz értékelését azonos hatásfokúnak találta.

ST/HR index. Berényi és mtsai (2) csak pozitív koronarográfiájú betegeket vizsgálva lineáris regressziós összefüggést mutattak ki az ST/HR slope és a koszorúér-betegség súlyossága között. A frekvencia függvényében értékelt ST szakaszt a hagyományos értékelési módnál érzékenyebbnek találták. Betegeik erősen szelektált, jelentős százalékban postinfarctusos betegek voltak, akiknél a terheléses vizsgálatra „műtetre való alkalmasságuk elbírálása során” került sor. Kligfield és munkatársai (20) úgy találták, hogy az ST/HR index nagyobb érzékenységu és fajlagosságú, mint az ST depresszió. A saját eredményünk és Kligfield (20) megfigyelése közötti különbség több tényezővel magyarázható: a vizsgált betegcsoportok különbözőek voltak, vizsgálatunkban alacsonyabb volt a béta receptor blokkoló kezelésben részesültek aránya és más volt a szignifikáns koszorúér-szűkület kritériuma. Saját anyagunkban a terheléses vizsgálat során elért maximális szívfrekvencia és systolés vérnyomás magasabb volt, mint Kligfield már idézett vizsgálatában (20). A magasabb ket-tős szorzat hatásosabb terhelést jelent, amelynél az álnegatív vizsgálatok száma csökken (10).

Hollenberg-féle treadmill exercise score. Hollenberg és munkatársai (16) a terheléses score kiszámításakor a kialakuló ST depressziót az R hullám nagyságára korrigálták. Hollenberg és munkatársai idézett vizsgálatában (16) bal Tawara szűkületos betegek, valamint bal kamra hypertrophia EKG jeleit mutató betegek is szerepeltek. Ezen nyugalmi EKG változások lényegesen befolyásolhatták a hagyományos EKG kritériumok értékelését (10).

Hollenberg, Kligfield, Sheffield (16, 20, 21) tanulmányaikban kontroll csoportnak fiatal, tünetmentes egyéneket választottak, ami nem tükrözi a reális klinikai helyzetet, ugyanis ezen esetekben ritkán merül fel ténylegesen az ischaemiás szívbetegség gyanúja. Hollenberg vizsgálatában (16) például a 377 asymptotikus egyén közül mindössze 10 esetben történt koronarográfia. A saját tanulmányunkban szereplő betegek mellkasi fájdalom miatt kerültek vizsgálatra, mindegyiknél történt ergometria és koronarográfia: így a pozitív és negatív koronarográfiájú betegek (kontroll csoport) egy kivizsgálásra szoruló panaszos betegcsoportból kerültek ki. Anyagunkban a terheléses EKG vizsgálat különböző értékelési formáit ugyanazon betegcsoportokon alkalmaztuk, így az eltérő populáció nem befolyásolhatta eredményeinket.

Jelen tanulmányunk alapján azt a következtetést vonjuk le, hogy a terheléses EKG vizsgálat értékelésekor megfelelő az ST szakasz változásának visualis megítélése, a computeres értékelés nem javítja a vizsgálat érzékenységét és fajlagosságát. A különböző terheléses score értékek diagnosztikus teljesítménye (érzékenység, fajlagosság) az ST depresszió hasonló értékeitől nem különbözött, ezért a score-ok számítása a klinikai gyakorlatban mellőzhető.

IRODALOM: 1. Beck, J. R., Schultz, E. K.: The use of relative operating characteristic (ROC) curves in test performance evaluation. *Ach. Pathol. Lab. Med.*, 1986, 110, 13. — 2. Berényi I., Hajduczi I., Böszörményi E. és mtsai: Koszorúér-betegség súlyosságának megítélése terheléses EKG vizsgálattal. *Orv. Hetil.*, 1984, 125, 1191. — 3. Dagenais, G. R., Rouleau, J. R., Christen, A. és mtsai: Survival of patients with a strongly positive exercise electrocardiogram. *Circulation*, 1982, 65, 452. — 4. Detrano, R., Salcedo, E., Leatherman, J. és mtsai: Computer-assisted analysis of the exercise electrocardiogram in patients without myocardial infarction. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 1987, 10, 794. — 5. Detry, J. M. R., Luwaert, R. J. J., Rousseau, M. F. és mtsai: Diagnostic value of computerized exercise testing in men without previous myocardial infarction. A multivariate, compartmental and probabilistic approach. *Europ. Heart J.*, 1985, 6, 227. — 6. Diamond, G. A., Staniloff, H. M., Forrester, J. S. és mtsai: Computer assisted diagnosis in the noninvasive evaluation of patients with suspected coronary artery disease. *J. Amer. Coll. Cardiol.*, 1983, 1, 444. — 7. Dodge, H. T., Sandler, H., Ballew, D. W. és mtsai: The use of biplane angiography for the measurement of left ventricular volume in man. *Am. Heart J.*, 1960, 60, 762. — 8. Elamin, M. S., Mary, D. S. A. G., Smith, D. R. és mtsai: Prediction of severity of coronary artery disease using slope of submaximal ST segment/heart rate relationship. *Cardiovas. Res.*, 1980, 14, 681. — 9. Ellestad, M. H., Wan, M. K. C.: Predictive implications of stress testing. Follow up of 2700 subjects after maximum treadmill stress testing. *Circulation*, 1975, 51, 363. — 10. Froelicher, V. F.: Exercise and the Heart: Clinical Concepts. Chicago, Year Book Medical Publishers, Inc. 1987. — 11. Froning, J. F., Froelicher, V. F., Olson, M. D.: A real time data-logger system using an optical disk WORM for archiving continuous 12-lead ECG data during exercise testing. *J. Electrocardiology*, 1988, SI41-8. — 12. Gianrossi, R., Detrano, R., Mulvihill, D. és mtsai: Variability of reported accuracy of the exercise ECG (abstr.). *Circulation*, 1987, 76, (Suppl. 3) IV-363. — 13. Gianrossi, R., Detrano, R., Mulvihill, D. és mtsai: Exercise-induced ST depression in the diagnosis of coronary artery disease: a

meta-analysis. *Circulation*, 1989, 80, 87. — 14. Hanley, J. A., McNeil, B. J.: A method of comparing the areas under receiver operating characteristic curves derived from the same cases. *Radiology*, 1983, 148, 839. — 15. Hanley, J. A., McNeil, B. J.: The meaning and use of the area under receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology*, 1982, 143, 29. — 16. Hollenberg, M., Zolnick, J. M., Go, M. és mtsai: Comparison of a quantitative treadmill exercise score with standard electrocardiographic criteria in screening asymptomatic young men for coronary artery disease. *N. Engl. J. Med.*, 1985, 313, 600. — 17. Jánosi A., Váraljai T., Hankóczy J. és mtsai: A terheléses EKG-vizsgálat érzékenysége és fajlagossága a koszorúér-szűkület felismerésében. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 203. — 18. Jánosi, A., Tarján, Zs.: Prognostic value of bicycle ergometry in medically treated patients with three vessel coronary artery disease. *Chest*, 1988, 94, 171. — 19. Jánosi A.: A myocardium-ischaemia kimutatása és klinikai jelentősége. Doktori értekezés. Budapest, 1989. — 20. Kligfield, P., Ameisen, O., Okin, P. M.: Heart rate adjustment of ST segment depression for improved detection of coronary artery disease. *Circulation*, 1989, 79, 245. — 21. Sheffield, L. T., Holt, J. H., Lester, F. M. és mtsai: On line analysis of the exercise electrocardiogram. *Circulation*, 1969, 40, 935. — 22. Weiner, D. A., Ryan, T. J., McCabe, C. J. és mtsai: Correlations among history of angina, ST segment response and prevalence of coronary artery disease in the coronary artery surgery study (CASS). *N. Eng. J. Med.*, 1979, 301, 230. — 23. Weiner, D. A., Ryan, T. J., McCabe, C. H. és mtsai: The role of exercise testing in identifying patients with improved survival after coronary bypass surgery. *J. Amer. Coll. Cardiol.*, 1986, 8, 741. — 24. Wilson, R. F., Marcus, M. L., Christensen, B. V. és mtsai: Accuracy of exercise electrocardiography in detecting physiologically significant coronary arterial lesions. *Circulation*, 1991, 83, 412. — 25. Wolthuis, R. A., Froelicher, V. F., Fischer, J. és mtsai: New practical treadmill protocol for clinical use. *Am. J. Cardiol.*, 1977, 39, 697.

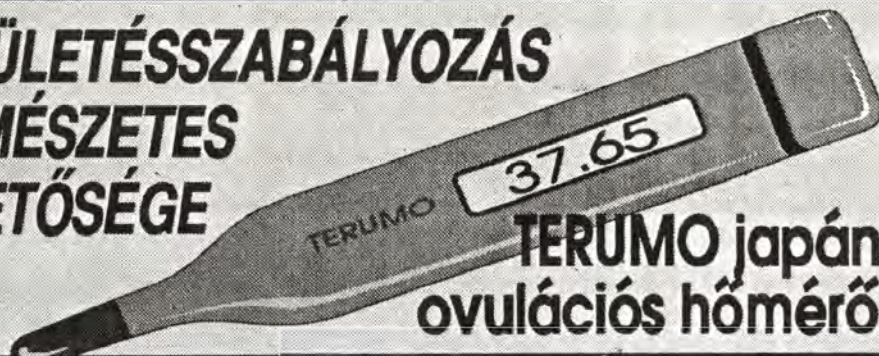
(Jánosi András dr., Budapest, Diósárok u. 1. 1125)

MEGRENDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS TERMÉSZETES LEHETŐSÉGE



TERUMO japán
ovulációs hőmérő

Megrendelhető az OMKER
II. Kereskedelmi osztályától
Budapest VIII., Rezső u. 5-7.
Tel.: 112-3000, 111-6249
Megvásárolható az OMKER
budapesti és vidéki
szaküzleteiben.
További ajánlatok:
Terumo digitális hőmérők
axilláris, orális és rektális
kivitelben, klinikai és kórházi
alkalmazásra 12 darabos
csoportdobozban is.

Fogyasztói ára: 1810 Ft

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

NEM FOG FÁJNI! SEGÍT A SALONPAS®

- A **SALONPAS®** az izom-, ín- és ízületi fájdalmaktól szenvedőknek hoz enyhülést.
- A **SALONPAS®** gyors és tartós fájdalomcsillapító hatását, továbbá a gyulladáscsökkentést oly módon éri el, hogy hatóanyagai a bőrön keresztül szívódnak fel az izomzatba.
- A **SALONPAS® 20. fájdalomcsillapító tapasz** dobozában húsz darab tapasz található, mely a védőfilmről lehúзва, a tiszta és száraz bőrfelületre **kiválóan tapad**.
Hátfájás, gyulladás, zúzódás, túleröltetés, ütés vagy rándulás okozta izom- és ízületi fájdalmak csillapítására.
- A **SALONPAS® — E rugalmas tapasz** enyhíti a merev váll, lumbágó, zúzódás, reuma, izomláz, fej-, fog-, torokfájás, fagyás és az izomfájdalmak kellemetlen és gyötrelmes érzéseit.
- A **SALONPAS® GÉL** fájdalomcsillapító zselé.
Átlátszó, nem zsíros, könnyen bedörzsölhető, jól felszívódó zselé izomfájdalmak, hátfájás, gyulladás, zúzódás, túleröltetés, ütés vagy rándulás okozta ízületi fájdalmak csillapítására kiváló. A ruhán és a bőrön nem hagy nyomot.
- A kétfajta tapaszt és a gélt minden gyógyszerárban, drogériában és fitotékában megtalálják.
- A **SALONPAS®** a legjobb transzdermális készítmény. Hatóanyaga, a metil-szalicilát az aszpirinhez hasonló nem szteroid gyulladásgátló, amely a felhámon és az írhán keresztül egészen az izmokig hatol, elér az ízületekig. Külsőleg alkalmazandó. Így nem okoz olyan általános mellékhatásokat (például gyomor-, bélrendszeri panaszokat), amelyek gyakran fordulnak elő a szájon át szedett nem szteroid gyulladásgátlók esetében. A mentol, a kámfor és metil-szalicilát ugyanakkor a bőrben levő tapintás-, nyomás-, fájdalom-, meleg- és hidegérzékelő receptorokra is hat, kellemes hűvösségérzetet kelt. Ezt a mechanizmust nevezzük bőrizgató hatásnak, mely a **SALONPAS** fájdalomcsillapító és izomlazító, vérkeringést fokozó hatását eredményezi.
- A **SALONPAS®** fájdalomcsillapító **sprayt** főként a sportolók fogják bizonyára gyorsan megkedvelni, de nem hiányozhat majd a családok házi patikájából sem.

Gyártja: **Hisamitsu Pharmaceutical Co., Inc. Japán**

Importálja: **Intercooperation Rt.**

Forgalmazza: **SAMORDIN Egészségügyi Kereskedőház**

1132 Budapest, Visegrádi u. 62.

Telefon és fax: 1491-156

(Viszonteladóknek árkedvezmény!)

Az újszülöttek érettség és fejlettség szerinti új osztályozási rendszere

Berkő Péter dr.

Semmelweis Kórház, Miskolc, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (osztályvezető: Berkő Péter dr.)

A szerző rámutat arra a sajnálatos tényre, hogy az újszülöttek érettségének, testi fejlettségének megítéléséhez, osztályozásához, összehasonlító vizsgálataihoz és a retardáltak elkülönítéséhez eddig használt módszerek alapvetően testsúlycentrikusak. Feltárja ezeknek a módszereknek a hibáit, hiányosságait és szembesíti azokat az általa korábban kidolgozott „UFT-rendszer” (Orv. Hetil., 1986, 127, 1019) kínálta lehetőségekkel. Úgy véli, hogy az UFT-rendszer, amelynek információs eszköze az UFT-index, képes egyidejűleg és egzakt módon kifejezni az újszülött gesztációs korát, súlyfejlettségét, hosszfejlettségét, tápláltsági állapotát, utóbbiak populációs átlaghoz való viszonyát, a retardáció tényét és a retardáció típusát is. Az UFT-rendszer lehetővé teszi a testsúlycentrikus szemlélet lebontását, mert az eddigieknél alkalmasabb, igényesebb módszert kínál az újszülöttek érettségének és szomatikus fejlettségének jellemzésére és az ezek alapján történő osztályozására.

Kulcsszavak: újszülött, érettség, osztályozás

A new method for classification of newborns according to their maturity and somatic development. The author points out the sad fact that the methods of estimating, classifying, comparative examining of the maturity, somatic development of newborns and the methods of marking off the retarded newborns used up to now are essentially centring round the birth-weight. He exposes the errors, deficiencies of these methods and confronts them with the possibilities of the NDN-system (newborn's somatic development and nutritional state) worked out earlier by him. He thinks the NDF-system to be able to express simultaneously and exactly the gestational age, weight- and length-development, state of being fed of the newborns and the relation to the populational average, the fact and type of retardation, as well. The informational means of NDF-system in NDF-index. The NDF-system makes it possible to break down the birth-weight centric view as it offers a more suitable and qualified method than used before to describe the maturity and somatic development and the classifying of the newborns on the basis of these.

Key words: newborn, maturity, classification

Egy számunkra még ismeretlen, ember alkotta gép (pl. jármű) tulajdonságait fűrkészve a formai és mennyiségi ismervektől kiindulva, a tartalmi és minőségi jegyek megismerésén át a tapasztalat és a tudás birtokában a működőképességre, alkalmasságra, a majdani meghibásodás esélyeire és a várható élettartamra következtethetünk. Ehhez hasonló logikai rendben, a szülőszobán megszülető magzat életesélyeit megbecsülendő a szomatikus fejlettség és a biológiai érettség jegyeit számba véve, a perinatológiai ismeretek és tapasztalatok birtokában az újszülött alkalmazkodóképességére, ettől függő életesélyeire, a várható morbiditásra, mortalitásra, esetleg késői következményekre következtethetünk.

I. Súlycentrikus szemléletünk a perinatológia zsákutcája

Az újszülött csökkent alkalmazkodóképességének korai felismerése azért fontos, mert a csökkent alkalmazkodóképesség veszélyeztetettséget jelent, a veszélynek pedig elébe kell menni, ill. el kell hárítani azt. Felmerül azonban három fontos kérdés: 1. az érettség és fejlettség mely para-

métereit vegyük figyelembe az alkalmazkodóképesség megítéléséhez? — 2. hol húzzuk meg a normálisat a kóros-tól elválasztó határvonalat? — 3. milyen nomenklatúrát alkalmazunk? Ezekre a kérdésekre napjaink perinatológiája meglehetősen egysíkú, leegyszerűsített választ ad, mert jól felismerhetően *testsúlycentrikus perinatológiai szemlélet* vált általánossá.

A testsúlycentrikus szemlélet bizonyítékai

1. Sokan még ma sem, vagy csupán csak elméletileg elismerve vesznek arról tudomást, hogy nem a 2500 grammnál kisebb súlyúak a koraszülöttek, hanem a 37. hétnél fiatalabb gesztációs korban születettek. Így szól a WHO ajánlása (1), súlykritériumot alkalmaz azonban még ma is a hivatalos statisztika, a laikus és sok esetben a szakmai köznyelv is; súlykritériumokat tartalmaznak egyes szociálpolitikai rendelkezések, testsúlytól függ a kórlapokban és zárójelentéseken megjelenő diagnózis. Súlykritériumról olvashatunk nemritkán tudományos közleményekben, illetve hallhatunk tudományos üléseken. Szakmai vonatko-

zásban nem tudásbeli hiányosságról van szó, talán inkább a szokás hatalmáról, a statisztika diktálta kényszerhatásról, illetve a korábbi eredményekkel való összehasonlítási akarás szempontjairól.

2. Nem lehet egyetérteni azzal a gyakorlattal sem, hogy *ikerterhesség* esetében is súlyhatárhoz, a 4500 grammos összsúly határértékhez kötik az *érettség alsó határát*. Természetesen az ikrek is akkor koraszülöttek, ha — súlyuktól függetlenül — a 37. hétnél korábbi gesztációs korban születnek.

Mivel a gesztációs kor fix [Naegele-f. számítás, ultrahang vizsgálatok, Dubovitz-score (2)]; mivel a mindenkori testsúly a gesztációs kor, a magzati, a lepényi, az anyai és számos más, külső tényező függvénye; s mivel a koraszülés lényege nem a kissúlyúság, hanem az éretlenség (= csökkent alkalmazkodóképesség), amely döntően a gesztációs kortól függ — a koraszülés definícióját egyértelműen időkritériumhoz kell kötni (3, 4).

3. A *legfőbb rizikócsoportnak egy súlycsoportot, a kis súlyúak súlycsoportját tartják*. Véleményem szerint egy olyan csoport, amely gesztációs kor, hosszúság, tápláltság, a retardáció előfordulása és annak típusa szerint nagymértékben heterogén; továbbá egy olyan csoport, melynek összpopuláción belüli nagysága és heterogenitása — országonként, etnikai hovatartozástól, szocioökonómiai helyzettől, földrajzi környezettől és a korábbi intrauterin környezettől függően — oly nagymértékben változó, nem lehet alkalmas az egyik legfontosabb népegészségügyi mutató szerepére és nem lehet alkalmas a legfontosabb rizikócsoport megjelölésére.

4. A grammokban kifejezett *súlyméretet* — sokan — a *szomatikus fejlettség (sőt érettség) legfőbb és kizárólagosan alkalmazott mércéjének tartják*. Az a tény, hogy az egyre kisebb súlyúak körében egyre nagyobb a morbiditás és a mortalitás előfordulása, egyáltalán nem támasztja alá a súlycentrikus szemlélet létjogosultságát. Könnyen belátható, hogy nem a kisebb súly a nagyobb veszteség oka, hanem az érthetően kisebb súllyal járó immaturitás, praematuritás és retardáció. Az pedig, hogy egy súlycsoportban mennyi a veszteség, az adott súlycsoportba aktuálisan tartozó koraszülöttek és különböző típusú retardáltak számarányától és ezek tipikus betegségeinek következményeitől függ. Az érettség és fejlettség jellemzésére tehát önmagában a súlyméret nemcsak kevés (5), hanem félrevezető is. Az újszülött érettségének és fejlettségének jellemzése sokkal korrektebb, ha egyidejűleg vesszük figyelembe: az újszülött nemét, gesztációs korát, súlyfejlettségét (súly és kor viszonya), hosszfejlettségét (hossz és kor viszonya), súly és hossz viszonyát (tápláltság), valamint az utóbbiak populációs átlaghoz való viszonyát. Nem ismerik ezt fel, vagy lemondanak erről azok, akik:

5. a *szomatikus fejlettség vizsgálatához mindössze a súlystandardot alkalmazzák*.

Ezek többnyire korlátozott érvényű, kis esetszámból építkező lokális standardok, vagy távoli, eltérő tulajdonságú populációk számára készült külföldi standardok (6, 7). További gondot jelent, hogy máig sem megoldott a standardpozíció egzakt jellemzése, kifejezése.

6. A *retardált újszülöttek körét* legtöbbször a 10-es súlypercentilis alattiak *súlycsoportjára szűkítik le*. Akik ezt teszik, figyelmen kívül hagyják, hogy: a) a 10-es percentilis alattiak (SGA = small for gestational age) csoportja (éppen úgy, mint a 2500 g alattiak csoportja) testhossz, tápláltság, genetikai növekedési potenciál és a retardáció típusa szerint is rendkívül heterogén (5, 8); — b) a retardáció nem egységes kórkép (9, 10).

Mindenképpen meg kell különböztetnünk legalábbis a proporcionált és a diszproporcionált retardáltakat; — c) nem hagyható figyelmen kívül, hogy retardáltak (diszproporcionált retardáltak) a 10-es súlypercentilis felett is előfordulnak (11); — d) az az állítás sem helytálló, hogy retardáció csak az érett korúak, vagy csak a kis súlyúak csoportjában fordul elő (dysmaturusok) (9); — e) Akik az SGA (10-es percentilis alattiak) és a retardáció fogalma közé egyenlőséget tesznek, azok figyelmen kívül hagyják, hogy a retardáció nem egy egyetlen testi paraméterre korlátozható szomatikus tulajdonság, hanem komplex patofiziológiai, illetve neonatológiai fogalom, amely nem is egységes kórkép, ily módon egyetlen súlyméréssel nyilvánvalóan definiálni sem lehet (12).

7. Az *újszülöttek osztályozása, a perinatális mortalitás hazai és nemzetközi összehasonlító vizsgálatai* korábban és még napjainkban is döntően *súlycsoportonként* történnek. A legismertebb osztályozási rendszer és összehasonlító vizsgálati módszerek jól tükrözik ezt: a) *Koraszülöttek és érettek* elkülönítése. A probléma az, hogy koraszülötteken sok esetben a 2500 gramm alattiakat értik. — b) *Kis súlyúak és norm. súlyúak* elkülönítése. Csakhogy a súlycsoportok eleve heterogének, a heterogenitás minősége populációnként is más és más, ezért az egymásnak megfelelő súlycsoportok biológiai értéke nem azonos, így az összehasonlító vizsgálatok alapján levont konklúzió sok esetben téves, illetve félrevezető. — c) *Retardáltak és nem retardáltak* elkülönítése. Többnyire itt is két súlycsoportnak, a 10-es súlypercentilis alattiaknak és felettieknek az elkülönítéséről van szó. — d) *Súlyspecifikus halálozás* elkülönítése. A súlycsoportonként történő osztályozás tartathatlanságának nyilvánvaló jele, mely egyúttal a kiűtkeresés megnyilvánulása. Minthogy a kis súlyúak halálozása nagyban függ a kis súlyúakon belüli legkisebb súlyúak előfordulási arányától, ezért két újszülött-populáció halálozásának vizsgálatát 500 grammonként kialakított kisebb súlycsoportokban végzik el (13). — e) *Standardizált súlyspecifikus mortalitás* vizsgálata. Kiemelnek egy, a továbbiakban standardnak tekintett újszülött-populációt és annak súlyspecifikus halálozásához viszonyítanak (14). — f) *Populációspecifikus súlystandardok* alkalmazása. A Gauss-görbén felvett súlymegoszlás egymásnak megfelelő szórástartományokban történik két újszülött-populáció mortalitásának összehasonlítása (15). Látható, hogy mindegyik ismert osztályozási rendszer alapvetően súlyközpontú, s ebből eredően csak fenntartásokkal alkalmazható.

Hogyan is lehetne nemzetközi összehasonlító vizsgálatokat végezni súlycsoportonként, amikor a nemzeti súlyátlagok között igen nagyon, a szélsőségeket tekintve 1000 grammal is nagyobbak az eltérések; amikor az egymásnak megfelelő súlycsoportok összetétele populációnként nagyon változó, illetve eltérő. Reális összehasonlító vizsgálatok csak olyan osztályozási rendszer bir-

tokában végezhető, amelyben az érettség és fejlettség jellemzése sokoldalúan történik (17) és ahol homogén, de leginkább is a lehető leghomogénebb csoportok elkülönítése és összehasonlítása válik lehetségessé.

Összefoglalva az eddigieket: — A súlycentrikus szemlélet korlátok közé szorítja és az elkerülhetetlenül bekövetkező téves következtetések miatt zsákutcában tartja a perinatológiai gondolkodást és kutatást, lebontása ezért indokolt és szükséges. — A szomatikus fejlettség és érettség jellemzéséhez az eddigeknél igényesebb, egyidejűleg több paraméterrel dolgozó osztályozási rendszerre van szükség. Meggyőződésem szerint ilyen rendszer az általunk korábban ismert UFT-rendszer (UFT = Újszülöttek Fejlettsége és Tápláltsága) (17, 18, 19).

II. Az újszülöttek osztályozása és összehasonlító vizsgálatai az UFT-rendszer segítségével. Az UFT-rendszer perinatológiai jelentősége

Az UFT-rendszer ismertetésétől eltekintünk. Emlékeztetőül csupán a lényeg, az UFT-rendszer főbb összetevői: 1. Táblázat (és nem grafikon!) formátumú, terhelességi hetenként 14–14 súly- és hosszúságzónára osztott referencia értékű, 416 278 (1980–82. évi) magyar újszülött adataiból építkező új magyar súly- és hosszúságstandard (UF-standard) külön a fiú és külön a lány újszülöttek számára. — 2. UFT-index: az UFT-rendszer információs eszköze, amely 4 szám segítségével sokoldalúan jellemzi az újszülöttet. $UFT\text{-index} = K/S/H/T$, ahol K = gesztációs kor hetekben, S = a súlyzóna száma, H = hosszúságzóna száma, $T = S - H$, a tápláltsági állapot indexe. — 3. A 14 súly- és a 14 hosszúságzónát tartalmazó 14×14 -es UFT-táblázat, mely alkalmas egy vizsgált populáció fejlettségi állapot szerinti megoszlásának ábrázolására, az újszülöttek osztályozására.

Az UFT-rendszer főbb jellemzői:

1. Az újszülöttek érettségének és fejlettségének megítélésében prioritást biztosít a gesztációs kornak, amelytől leginkább függ az újszülött alkalmazkodóképessége.

2. Elveti a súlyparaméter elsődlegességét, illetve kizárólagosságát. Elméleti megfontolásból indokolatlannak tartja a kis súlyúak elkülönítését, mert ez a csoport kor, hossz- és súlyfejlettség, tápláltság és a retardáltak arányától és típusától függően rendkívül heterogén, ezért etiológia, morbiditás és mortalitás szempontjából nem, ill. csak fenntartásokkal elemezhető.

3. Az újszülött tápláltsági állapotának jellemzését kiemelten fontosnak tartja, mert enélkül az intrauterin retardáció két típusa nem elkülöníthető (5, 8, 20).

4. Az UFT-index révén az újszülött érettségét és szomatikus fejlettségét sokoldalúan jellemzi, hiszen az UFT-indexről leolvasható az újszülött gesztációs kora, súlyfejlettsége, illetve súlystandard pozíciója (kor és súly, illetve egyéni és populációs átlagsúly viszonya), hosszfejlettsége, illetve hosszstandard pozíciója, tápláltsági állapota (súly és hosszfejlettség viszonya), valamint a retardáció ténye és típusa.

5. Az UFT-index adatai alapján megteremtí az újszülöttek érettség és szomatikus fejlettség szerinti újszerű osztályozási rendszerét.

Az osztályozás történhet: a) gesztációs kor szerint: koraszülöttek (≤ 36 hét) és érettek (37 hét $\leq$). — b) súly- (S), illetve hosszfejlettség (H) szerint: átlagosat meghaladó (S , ill. $H = 10-14$), átlagos méretű (S , ill. $H = 6-9$), átlagostól elmaradó (S , ill. $H = 1-5$).

c) osztályozás tápláltsági állapot (T) szerint: túltáplált ($T = +3, +4$ stb.), arányosan táplált ($T = -2, -1, 0, +1, +2$) és alultáplált ($T = -3, -4$ stb.).

6. Lehetőséget teremt az intrauterin növekedési retardáció újszerű definiálására. A súly (S) és a hosszúság (H) fejlődésében az átlagostól egyaránt elmaradókat SH (proporcionált)-retardáltaknak nevezi (S és H is $= 1-5$). Az arányosan tápláltságtól elmaradó alultáplált újszülöttek a T (diszproporcionált)-retardáltak ($T = -3, -4$ stb.).

Ez a módszer alkalmas az intrauterin retardáció egyes típusának egy újszülött-populáción belüli előfordulásának vizsgálatára, a populáció jellemzésére. Tudni kell azonban, hogy a retardáció szűkebb értelemben neonatológiai diagnózis. A neonatológus kezében az UFT-index (mint bármely más statisztikai jellegű módszer) csak segédeszköz, amely azonban jól szolgálja a klinikai diagnosztikát és differenciáldiagnosztikát. Azért van szükség az UFT-szűrővizsgálatra és a neonatológiai vizsgálatra egyaránt, mert a statisztikai jellegű szűrővizsgálat elkerüli ugyan az összes retardáltat, de kisebb számban olyanokat is, akiknél a neonatológus nem fogja tudni megerősíteni a retardáció diagnózisát. A neonatológiai diagnosztika teljesíthetősége ugyanakkor napjainkban még meglehetősen véges és alkalmatlan is az enyhébb, a határesetek felismerésére. Az UFT-szűrő Borsod-A.-Z. megyében évek óta általánossá vált, találati biztonságát a neonatológusok egyértelműen megerősítik.

7. Az új osztályozási rendszer révén megteremtí a reális hazai és nemzetközi összehasonlító vizsgálatok új rendszerét. Hazai vizsgálatokhoz a magyar (országos) UFT-standard megoszlási adatai (17) megfelelő támpontot nyújtanak az összehasonlításhoz.

Ha az egyes országokban elkészítenék a 14 zónás helyi UF-standardokat és a 14×14 zónás UFT-standardokat, akkor az UFT-rendszer osztályozási szisztémája alapján a különböző országok egymásnak megfelelő megoszlási adatai, az egymásnak megfelelő csoportokba tartozó újszülöttek morbiditási, illetve mortalitási adatai egymással összehasonlíthatókká válnának. Ugyanezzel a módszerrel lehetővé válik az egy országon belül élő nyilvánvaló különbségeket mutató rasszok, alrasszok összehasonlítása is.

8. Az UFT-rendszer osztályozási rendszerét figyelembe véve készült az a táblázat (I. táblázat), amely alkalmas a jellemezni, vagy összehasonlítani kívánt újszülött-populációk legfőbb rizikócsoportjainak bemutatására. A táblázaton a retardáltakat a normálisan fejlettekkel és nem a „nem retardáltakkal” hasonlítjuk össze.

Normálisan fejletteknek tekintjük azokat az újszülötteket, akik sem súly-, sem hosszfejlődésben nem retardáltak és akik ugyanakkor arányosan tápláltak (norm. fejlettek: S és H is $= 6-9$ és $T = -2, -1, 0, +1$, vagy $+2$). Mivel ez a „rizikótábla” képes az érettség és a fejlettség szerinti legfontosabb csoportok (és ezek kombinációinak) elkülönítésére, egyúttal kiválóan alkalmas az egyes csoportokban előforduló morbiditás és mortalitás elkülönített vizsgálatára is. Most látható, mennyivel igényesebb elemző munkát végezhetünk így, mint akkor, amikor csak a két fő súlycsoportot (esetleg a két korcsoportot) hasonlítotuk össze egymással.

III. A Borsod-A.-Z. megyei újszülött-populáció megoszlása és jellemzése az UFT-indexek alapján

Borsod-A.-Z. megyében 1988. január 1-jétől teljes körű perinatológiai adatszolgáltatás keretében végezzük az újszülöttek UFT-szűrését. Amint azt az 1. táblázat is mutatja, a retardáció az érettek és koraszülöttek között egyaránt előfordul. Amíg azonban az SH-retardáció közel azonos arányban, addig a T-retardáció az érettek között szignifikánsan nagyobb gyakorisággal.

A szomatikus fejlettség szerinti osztályozás és a retardáció két altípusának elkülönítése csak akkor indokolt, ha ennek a jelentősége perinatológiai szempontból igazolható. Ebben az esetben könnyen belátható az UFT-szűrés (retardáció-szűrés) szükségessége is.

A Borsod-A.-Z. megyei, 1989-ben született magzatok össz perinatális veszteségét bemutató 2. táblázatunk meggyőzően igazolja az egyes retardáció-típusok egymástól és a retardáltak normálisan fejlettektől való elkülönítésének szükségességét. Eredményeink világosan mutatják azt, hogy az intrauterin növekedési retardációban szenvedő magzatok, illetve újszülöttek vesztesége 2–3× nagyobb, mint a normálisan fejletteké. A retardáció-típusokat illetően az SH (proporcionált)-retardáció jelentősége perinatális mortalitás szempontjából meghaladja a diszproporcionált retardáltakét.

A szomatikus fejlettségben fellelhető különbségek jelentőségét támasztják alá a morbiditás vizsgálatával szerzett tapasztalataink. A 3. táblázaton a teljesség igénye nélkül a leggyakrabban előforduló újszülöttkori betegségek előfordulási gyakoriságát mutatjuk be a szomatikus fejlettség függvényében. Amint az a táblázatról leolvasható, számottevő különbség észlelhető az egyes betegségek vonatkozásában a normálisan fejlettek és retardáltak, illetve a különböző retardáció-típusok között.

1. táblázat: A retardáció gyakorisága Borsod-A.-Z. megyében, 1989-ben koraszülöttek és érettek között (%)

Érettség	Szomatikus fejlettség		
	norm. fejlettek	retardáltak	
		SH	T
Koraszülöttek (n = 994)	63,0	10,3	2,0
Érettek (n = 9 579)	54,7	9,7	4,8
Összes (n = 10 573)	55,5	9,8	4,5

2. táblázat: Össz. perinatális veszteség (%) 1989-ben Borsod-A.-Z. megyében, (10 573 újszülött, és 172 perinat. veszteség)

Érettség	Szomatikus fejlettség		
	norm. fejlettek	retardáltak	
		SH	T
Koraszülöttek (n = 994)	95,7	215,7	150,0
Érettek (n = 9 579)	5,1	15,1	13,1
Összes (n = 10 573)	14,8	34,9	18,9

3. táblázat: Különbségek a leggyakoribb újszülöttkori betegségek előfordulásában a szomatikus fejlettségtől függően (Borsod-A.-Z. megye, 1989. év, n = 10 573, előfordulás ezrelékben)

Leggyakoribb betegségek	n	Szomatikus fejlettség		
		norm. fejlettek	retardáltak	
			SH	T
Hyperbilirubinaemia	525	55,4	36,9	41,9
Postnatális infectio	232	20,1	36,9	4,2
Fejldési rendellenesség	214	18,7	30,1	14,7
Anaemia	195	18,2	52,4	8,4
Szülési sérülés	172	14,5	9,7	23,1
Intraut. asphyxia	124	11,2	9,7	21,0

Összegezve: Az UFT-rendszer — beleértve az újszülöttek UFT-indexének meghatározását, így módon a retardáció UFT-szűrését, az UFT-rendszer újszerű osztályozási rendszerét és hazai, valamint nemzetközi összehasonlító vizsgálati módszernek való alkalmasságát — a kiút lehetőségét mutatja abból a zsákutcából, amelyben súlycentrikus perinatológiai szemléletünk miatt már tartósan időzünk.

IRODALOM: 1. World Health Organisation, Expert Committee on maternal and child health: Technical Report Series, No. 217. Geneva, 1961. — 2. Dubovitz, L. M. S., Dubovitz, V., Goldberg, C.: Clinical assessment of gestational age in the newborn infant. J. Pediatrics, 1970, 77, 1. — 3. Mestyán Gy., Fekete M.: A maturitás, a terhességi kor, a születési súly és az intrauterin növekedés jelentősége az újszülöttek osztályozásában. Orv. Hetil., 1969, 110, 1417. — 4. Yerushalmi, J.: The classification of newborn infants by birth weight and gestation age. J. Pediatrics, 1967, 71, 164. — 5. Járai I., Fekete M.: Magzati növekedés. In: Véghegyi P., Kerpel—Fronius Ö.: Az újszülött. Akadémia, Budapest, 1986, 102. — 6. Lubchenco, L. O., Hausman, C., Dressler, M. és mtsa: Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24–42 weeks of gestation. Pediatrics, 1963, 32, 793. — 7. Gruenwald, P.: Growth of the human fetus: I. Normal growth and its variations. Am. J. Obstet. Gynec., 1966, 94, 1112. — 8. Abernathy, J. R., Greenberg, B. G., Donnelly, J. F.: Birth weight, gestation and crownhead length as response variables in multivariate analysis. Amer. J. publ. Hlth., 1966, 56, 1281. — 9. Gruenwald, P.: Chronic fetal distress and placental insufficiency. Biol. Neonate, 1963, 5, 215. — 10. Büky B.: A retardált újszülött. Magy. Nőorv. L., 1982, 45, 101. — 11. Mestyán, Gy.: Intrauterin malnutritio. In: Véghegyi P., Kerpel—Fronius Ö.: Az újszülött. Akadémia, Budapest, 1986, 515. — 12. Doszpod, J.: A magzat növekedésének pathofiziológiája. MNL, 1982, 45, 98. — 13. Buehler, J. W., Leinman, J. C., Hogue, C. J. és mtsai: Birth Weight Specific Infant Mortality. United States, 1960 and 1980. Public Health Reports 1987, 102, 151. — 14. Macfarlane, A., Chalmers, I., Adelstein, A. M.: The role of standardisation in the interpretation of perinatal mortality rates. — 15. Vilcox, A., Russel, I.: Why small black infants have a lower mortality rate than small white infants: The case for population-specific standards for birth weight. J. Pediatrics, 1990, 116, 7. — 16. Meredith, H. V.: Body weight at birth of viable human infants: a worldwide comparative trentise. Hum. Bio., 1970, 42, 217. — 17. Berkő P.: Az újszülöttek fejlettségi és tápláltsági állapota megítélésének újabb (UFT) rendszere. Orv. Hetil., 1986, 127, 1019. — 18. Berkő P.: Az UFT-rendszer gyakorlati alkalmazása I. MNL, 1987, 50, 356. — 19. Berkő P.: Az UFT-rendszer gyakorlati alkalmazása II. MNL, 1988, 51, 34. — 20. Miller, H. C., Hassanein, K.: Diagnosis of impaired fetal growth in newborn infants. Pediatrics, 1971, 48, 511.

(Berkő Péter dr., Miskolc, Bocsaki u. 27. 3529)

A monoklonális immunglobulin A (IgA) laboratóriumi diagnosztikájának gyakorlati kérdései

Sz. Németh Mária és Ottó Szabolcs dr.

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, Központi Klinikai Laboratóriumi Osztály (igazgató: Eckhardt Sándor dr.)

A szérumban és vizeletben megjelenő homogén és heterogén jellegű immunglobulin-szaporulatok laboratóriumi kimutatását és differenciáldiagnosztikáját tárgyalják a szerzők, különös tekintettel a monoklonális IgA-ra. Vizsgálati rendszerük a kisebb koncentrációjú M-komponensek korai megjelenésének észlelésére is alkalmas, továbbá, ritka anomáliák felderítésében is eredményesen használható.

Kulcsszavak: homogén immunglobulin-szaporulat, monoklonális IgA, differenciáldiagnosztika

Ismeretes, hogy monoklonális gammopátiáknál homogén immunglobulin-szaporulat (M-komponens) jelenik meg a szérumban, vagy a vizeletben, gyakran mindkettőben.

A homogén, azonos elektroforetikus és immunkémiai tulajdonságokkal rendelkező fehérje többnyire egyetlen sejtklón (ritkábban kettő vagy több) terméke (2, 20, 21, 30).

M-komponensek leggyakrabban myeloma multiplexben, vagy egyéb B-sejtes daganatok („lymphoproliferatív” megbetegedések) esetében jelennek meg, de ritkábban más megbetegedésekben is előfordulhatnak (18, 22, 26).

Immunglobulin-szaporulatot azonban nemcsak a homogén immunglobulinok megjelenése eredményezhet, hanem a „heterogén”, vagy „normál” immunválasz fokozott működése is, s a kettő közötti határ nem mindig éles; egyrészt az M-komponenseknek „mikroheterogenitása” lehet, vagy pedig olyan kis koncentrációban lehetnek jelen, hogy felismerésüket a normál fehérjekomponensek „elfedő” hatása gátolhatja, amely differenciáldiagnosztikus nehézséget okozhat. Fenti nehézségek kiküszöbölése a klinikai laboratóriumi munka egyik fontos feladata.

Az M-komponensek között leggyakrabban az IgG-osztályspezifitású monoklonális immunglobulin fordul

Practical questions about the laboratory diagnostic of the monoclonal immunglobulin A (IgA). Authors discuss about the laboratory determination and differential diagnostic problems of the homogenous and heterogenous immunglobulin increases — in respect to the monoclonal IgA — in the serum and urine. Their investigating system is convenient for the early detection of the small M-components and to discover the other rare protein anomalies too.

Key words: homogenous immunglobulin increase, monoclonal IgA, differential diagnosis

elő, amelyet gyakoriságban az IgA követ. A fenti megállapítások fokozottan érvényesek erre az immunglobulin-molekula csoportra, mivel különböző koncentrációjú, s különböző fiziko-kémiai tulajdonságú molekulaformák együttesen is jelen lehetnek a beteg szérumában még a „homogén” M-komponensen belül is, amely változatos elektroforetikus képet eredményezhet.

A normál szérumban az IgA kb. 85%-a monomer alakban van jelen, a polimer molekulaformák előfordulási gyakorisága kb. 15% (10, 17). Nagy molekulatömegű IgA aggregálódás következtében is létrejöhet. Két alosztálya ismert, az IgA₁ és IgA₂.

A szekréumok közel egyenlő arányban tartalmazzák mindkét alosztályú IgA-t, de a szérumban IgA közel 90%-a IgA₁ alosztályú (29). Monoklonális gammopátiáknál is az IgA₁ alosztály fordul elő döntő többségben, 93–95%-ban (8).

Ritkán olyan molekulaforma is megjelenhet, amely a könnyűláncot egy konfigurációváltozás miatt immunkémiai szempontból „rejtett” formában tartalmazza (9, 16). Alfa nehézlánc betegség esetében azonban — a nehézlánc betegségek között az alfa a leggyakoribb — csak a 29 000–34 000 daltonos alfa-lánc darab, vagy az ebből felépült polimer mutatható ki a szérumban, IgA₁ alosztály-specifitással (28, 31).

A monoklonális gammopátiák vizsgálatára általánosan alkalmazott módszerek (zónaelektroforézis, immunoelektroforézis, immunfixáció) mellett az IgA M-komponensek kimutatásához és a „kóros” molekulaformák komplex vizsgálatához ezért olyan érzékeny immunkémiai módszerek felhasználására is szükség van, amelyekkel a mono-

Rövidítések: M-komponens: monoklonális immunglobulin szaporulat; SPE: nagy felbontású szérumprotein-elektroforézis; IE: immunoelektroforézis; IF: immunfixációs elektroforézis; IS: immunselektációs elektroforézis nehézlánc fragmentek kimutatására; ES: elektroosztázis alosztály-tulajdonságok meghatározására

mer-polimer viszonyok tisztázásán túl a különböző lánc-fragmentek kimutatására és az alosztály-tulajdonságok meghatározására is mód nyílik.

Anyagok és módszerek

32 beteg monoklonális IgA-t tartalmazó szérumának összehasonlító vizsgálatát végeztük el. Polimer molekulaforma gyanúja esetén a szérummintákat 0,1 M-os 2-merkaptoethanollal redukáltuk (60 perc, 37 °C).

Minden módszerhez nagy elektroendoozmózisú agarose (Pharmacia Agarose B) gélt használtunk.

A nagy felbontású szérum-protein-elektroforézis (SPE) 0,7 mm vékony, 0,8 %-os gélben történt. A mintákat műanyag sablon (Pharmacia) segítségével, hígítatlanul vittük fel a gélre 1 µl mennyiségben. Immunfixációs elektroforézis (IF) esetén a szérumokat az M-komponens koncentrációjától függően 5–50-szeres hígításban rétegeztük a gélre, az optimális koncentráció 100–400 mg % között volt (1, 3, 24). A SPE és az IF futtatási viszonyai azonosak voltak (7 V/cm, 1 óra). A homogén zónák immunfixálásához Dakopatt gyártmányú, nehéz-, illetve könnyűlánc specifikus antiszérumokat használtunk.

Az immunelektroforézist (IE) 1 mm vastagságú, 1 %-os agarose gélben végeztük, Phylaxia és Human gyártmányú, polyspecifikus és monovalens antiszérumokat használva.

A nehézlánc fragmentek kimutatása, valamint az alosztály-tulajdonságok meghatározása a korábban közölt immunszelekciós (IS), illetve elektroszinerézises (ES) módszerrel történt (23, 27). 22 vizeletből végeztünk M-komponens meghatározást. Elektroszinerézises „előszűrés” után a pozitív mintákat 25–100-szorosra koncentráltuk, majd a szérumokkal azonos módon vizsgáltuk tovább.

Eredmények

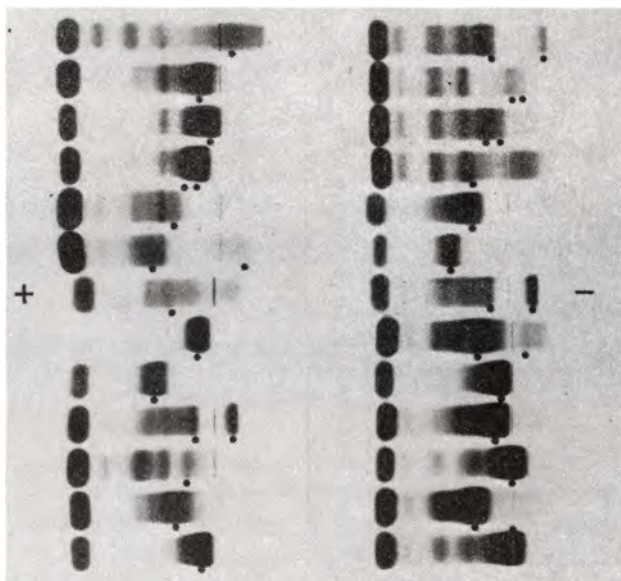
A 32 szérumminta közül a monoklonális IgA koncentrációja 8 esetben 500 mg %-nál kisebb, 7 esetben 500–2000 mg % volt, 17 esetben pedig meghaladta a 2000 mg %-ot. Az IgA M-komponensek elektroforetikus mobilitása 20 mintánál „béta 2” volt, 5 szérumnál „béta 1”, 5-nél „béta 2-gamma”, 2 esetben pedig „gamma” mobilitást észleltünk (1. ábra). Az M-komponensek összehasonlító IE vizsgálata során egyetlen szérummintánál „szokatlan”, kettős precipitációs ívet találtunk monospecifikus anti-IgA-val (2. ábra).

Az egy M-komponenst tartalmazó esetek 65 %-ában (17 eset) az IF segítségével meghatározott könnyűlánc kappa típusú volt, 9 esetben találtunk lambda könnyűláncot, 1 szérummintánál pedig mind natív, mind redukált formában alfa nehézlánc jelenlétét is igazoltuk IS módszerrel (3. ábra).

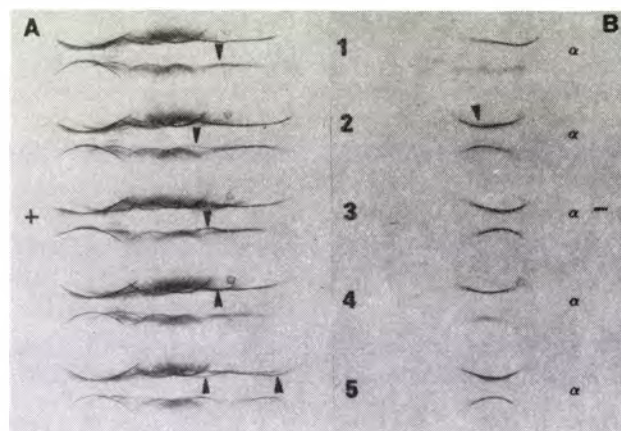
6 minta kettős M-komponenst tartalmazott. Ezek közül 3 kettős IgA-nak bizonyult, 3 pedig IgA + IgG volt, eltérő könnyűlánc tulajdonságokkal (1. táblázat).

A monoklonális minták alosztálya kivétel nélkül IgA₁ volt, a kettős IgA-k egyike azonban ritka IgA₂ alosztály-tulajdonságot is mutatott.

Néhány szérum vizsgálatának részletes elemzésén keresztül szeretnénk bemutatni, hogy a megfelelő sorrendben alkalmazott immunkémiai módszerek segítségével differenciáldiagnosztikai információkhoz juthatunk.



1. ábra: Nagy felbontású szérum-protein elektroforézis (SPE), csillag jelzi az M-komponensek pozícióját

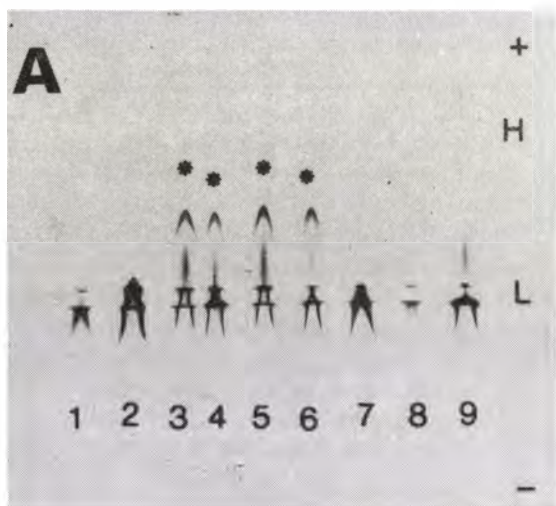


2. ábra: Immunelektroforézis (IE) agarose gélben: 5 kiválasztott, kis koncentrációjú M-komponens 1/2-es hígításának (felső lyuk) és 1/16-os hígításának (alsó lyuk) vizsgálata polyspecifikus (A) és monovalens (B) antiszérumokkal

Az A részen a nyílak a monoklonális immunglobulinok helyzetét jelzik, míg a B részen az egyetlen nyíl kettős precipitációs ívre mutat

A 4. ábrán annak a mintának a részletes vizsgálata látható, amelynél az IE során kettős ívet láttunk. Ez a kettőség a minta redukálása és ismételt vizsgálata után is megmaradt, jelezve, hogy nem polimer-monomer viszony következménye.

Az IF vizsgálat IgA lambda M-komponens jelenlétét mutatta. Az IS vizsgálat alapján a mintában szabad alfa nehézlánc nem volt. Az ES vizsgálattal azonban az intenzívebb IgA₁ alosztály mellett kisebb koncentrációban jelen lévő IgA₂ komponenst is találtunk. Ez magyarázatot adott az IE során tapasztalt kettős ívre (12), tehát azonos mobilitású IgA₁ lambda és IgA₂ lambda kettős monoklonális gammopátia igazolható.



3. ábra: Immunszelektív elektroforézis nehéz-lánc fragmentek kimutatására (IS):

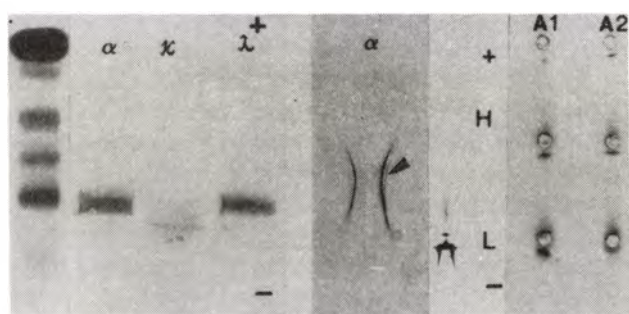
Az L jelű vályúkat övező gélterület anti-kappa és anti-lambda könnyű-lánc specifikus antiszérumok keverékét tartalmazza. A fölötté elhelyezkedő gélrész alfa nehéz-lánc elleni szérum tartalmú.

A kép: 1.: normál humán szérum $1/8$ -as hígítása, 2.: nagy koncentrációjú IgA kappa M-komponens $1/64$ -es hígítása, 3–6.: alfa nehéz-láncot és IgA lambda intakt molekulát tartalmazó szérum redukálás előtt (3. és 4.), majd redukálás után (5. és 6.), $1/16$ -os hígításban (3. és 5.) és $1/32$ -es hígításban (4. és 6.), 7–8.: IgA kappa M-komponens $1/32$ -es és $1/16$ -os hígításban, 9.: IgA lambda M-komponens $1/16$ -os hígítása

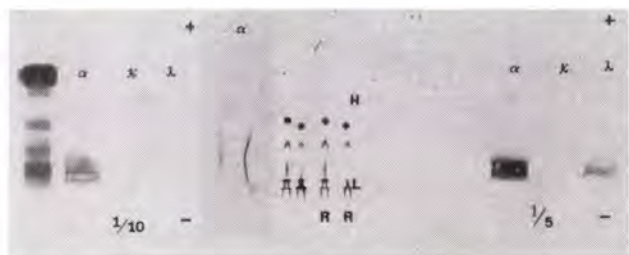
B kép: 1–2.: normál humán szérum $1/4$ -es és $1/8$ -as hígítása, 6–9.: ugyanazon beteg séruma, mint az A kép 3–6. mintáin, de az előző vizsgálat után egy hónappal vett sérumból

Az 5. ábrán bemutatott szérum első IF vizsgálata ($1/10$ -es hígításban) szabad alfa nehéz-láncot vagy rejtett könnyű-láncot valószínűsített.

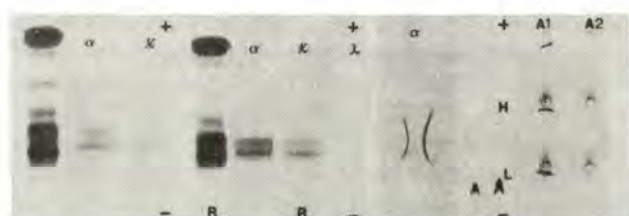
A natív minta IS vizsgálata alfa nehéz-lánc jelenlétét igazolta. A redukció utáni ismételt IS vizsgálat (16) alapján kizárható volt a rejtett könnyű-lánc lehetősége. Ismételt IF vizsgálat készült az $1/5$ -ös szérumhígítással, és ez szabad alfa nehéz-lánc mellett kis koncentrációjú IgA lambda „intakt” molekula jelenlétét is kimutatta.



4. ábra: IgA₁ lambda + IgA₂ lambda kettős monoklonális gammopátia, azonos mobilitással. Hígítások: IF: $1/10$, IE: $1/16$ (bal) és $1/2$ (jobb), IS: $1/16$, ES: $1/25$ (alsó lyukpár), $1/50$ (középső lyukpár), $1/100$ (felső lyukpár)



5. ábra: IgA lambda monoklonális immunglobulin és szabad alfa nehéz-lánc fragment. Hígítások: IF (bal): $1/10$, IE: $1/16$ és $1/2$, IS: $1/16$ és $1/32$, (R: redukált minta), IF (jobb): $1/5$



6. ábra: IgA₁ kappa kettős vagy „biklonális” gammopátia. Hígítások: IF: $1/25$ (R: redukált minta), IE: $1/16$ és $1/8$, IS: $1/64$ és $1/32$, ES: $1/25$, $1/50$ és $1/100$ (lentől fölfelé)

A 6. ábrán kettős IgA vizsgálata látható. A natív, valamint a redukált minták SPE és IF utáni képét összehasonlítva megfigyelhető, hogy a két egymás melletti M-komponens nem az IgA molekula polimer és monomer formáinak egyidejű jelenléte miatt látszik. IgA kappa + IgA kappa kettős gammopátiáról van szó, ahol mindkét komponens alosztálya IgA₁.

Egy „béta 2” és egy „gamma” mobilitású M-komponenst tartalmazó szérum vizsgálatát szemlélteti a 7. ábra. Az IE vizsgálat IgA és IgG kettős gammopátia gyanúját vetette fel. Az IF segítségével a könnyű-lánc tulajdonságokat is azonosítani lehetett: IgA kappa + IgG lambda „biklonális” gammopátia.

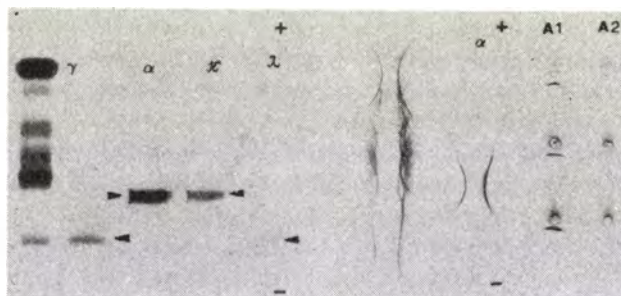
1. táblázat: Szérum és vizelet M-komponensek a klinikai diagnózisok szerinti csoportosításban

Betegek száma (neme)	Klinikai diagnózis	Szérum M-komponens	Vizelet M-komponens
6 (4 nő + 2 ffi)	M M	IgA ₁ K	Bence Jones K
3 (1 nő + 2 ffi)	M M	IgA ₁ K	IgA ₁ K + BJ K
1 (nő)	M M	IgA ₁ K	IgA ₁ K
2 (ffi)	M M	IgA ₁ K	nincs
4 (2 nő + 2 ffi)	M M	IgA ₁ K	nem vizsgált
3 (1 nő + 2 ffi)	M M	IgA ₁ L	Bence Jones L
2 (nő)	M M	IgA ₁ L	nem vizsgált
1 (ffi)	M M	IgA ₁ L + alfa HC	nincs
1 (nő)	M M	IgA ₁ L + IgA ₂ L	nem vizsgált
1 (nő)	M M	IgA ₁ K + IgG ₃ L	nincs
1 (nő)	M M	IgA ₁ L + IgG ₃ L	nem vizsgált
1 (ffi)	M M	IgA ₁ K + IgA ₁ K	Bence Jones K
1 (ffi)	M M	IgA ₁ K + IgA ₁ K	nincs
1 (ffi)	M M	IgA ₁ K + IgG ₃ K	Bence Jones K
1 (nő)	Emlórák + M M	IgA ₁ L	nem vizsgált
1 (nő)	Emlórák	IgA ₁ K	nem vizsgált
1 (nő)	Benignus M G	IgA ₁ L	IgA ₁ L + BJ L
1 (ffi)	Amyloidosis	IgA ₁ L	Bence Jones L

Megjegyzés: M M: Myeloma multiplex; M G: Monoklonális gammopátia; K: Kappa; L: Lambda; HC: nehéz-lánc; BJ: Bence Jones

A szérum és vizelet M-komponenseket a klinikai diagnózisok szerinti csoportosításban az 1. táblázat tartalmazza. 28 myeloma multiplexben szenvedő betegnél találtunk szérum IgA M-komponenset (6 betegnél kis koncentrációban). Közülük 20 betegnél történt vizeletvizsgálat is, vizelet M-komponenset 15 esetben láttunk.

2 nőbetegnek emlórákja volt, egyiküknél myeloma multiplexhez társulva. Tőlük nem kaptunk vizeletet vizsgálatra. 1 betegnél amyloidosist találtak, 1 betegnél pedig „benignus monoklonális gammopátiát” észleltek. Utóbbi két esetben a vizeletben is volt M-komponens.



7. ábra: IgA₁ kappa + IgG lambda kettős gammopátia. Hígítások: IF: 1/10, IE: 1/16 és 1/2, ES: 1/25, 1/50 és 1/100 (lentől felfelé)

Megbeszélés

Monoklonális immunglobulinok jelenhetnek meg a szérumban változó koncentrációban myeloma multiplexben, Waldenström makroglobulinémiánál, egyéb B-sejtes tumoroknál, néha amyloidosissal (esetenként myelomához kapcsolódva). Egyéb klinikai állapotokkal összefüggő monoklonális gammopátiák is ismertek (autoimmun betegségek, neuropátiák, malignus tumorok stb. esetében).

A monoklonális IgA előfordulása myeloma multiplexnél a leggyakoribb, de kimutatták pl. krónikus lymphoid leukémiáknál is, az esetek kb. 1%-ában (18).

„Másodlagos” v. következményes monoklonális gammopátiák esetében előfordult például nyelöcső-tumorhoz társulva, illetve rheumatoid arthritis során (26), valamint Sjögren-szindrómás betegeknél (36).

A monoklonális gammopátiák közel 5%-ában egynél több sejtklón proliferációja „bi-tri” — esetleg „oligoklonális” immunglobulinok megjelenését vonja maga után (13, 22).

A „biklonális” esetek között az IgG + IgA együttes előfordulása a leggyakoribb (13).

A klinikai laboratórium célkitűzései közé tartozik, hogy egy kóros folyamat kialakulását már kezdeti szakaszban jelezni tudja, s emellett legyen lehetősége differenciáldiagnosztikai információkkal segíteni az egyes betegségek felismerését, a folyamat nyomon követését, a kezelés hatékonyságának a megítélését. Ezen célból alakítottuk ki a hagyományos immunkémiai laboratóriumban is rutinszerűen, egyszerűen kivitelezhető, 5 módszerből felépített metodikai rendszerünket a monoklonális immunglobulinok vizsgálatára. Mindig az adott, illetve kívánt információtól függ, hogy milyen sorrendben és milyen vizsgálatok elvégzésére van feltétlenül szükség.

A SPE nélkülözhetetlen vizsgálat a homogén fehérjefrakciók kimutatásához, különösen kis koncentrációjú M-komponensek esetében; ha a kóros IgA elektroforetikus mobilitása olyan, hogy a transferrin, vagy a C3 komple-

IMMUNO



A kullancs-encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN[®] Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin[®]

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN[®] Inject:

ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuváns), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). **ALKALMAZÁSI TERÜLET:** Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. **ADAGOLÁS:** Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben: 2. részoltás 1–3 hónappal az 1. részoltás után, 3. részoltás 9–12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, úgy

ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. **EMLEKEZTETŐ OLTÁS:** 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. **ELLENJAVALLATOK:** Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

FSME-Bulin[®]:

ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100–170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glicin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HA) tartalom legalább 1:640 titerű. **JAVALLAT:** Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis prae- és postexpozíciós azonnali profilaxisára szolgál. **ELLENJAVALLAT:** Olyan egyéneknek, akikben homológ immunglobulinokkal szembeni

túlérzékenység várható, a készítmény adása kontra-indikált. **ADAGOLÁS:** 1. Praeexpozíció esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozíciós esetben: a.) Ha a kullancscsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullancscsípés 48–96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m. Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.

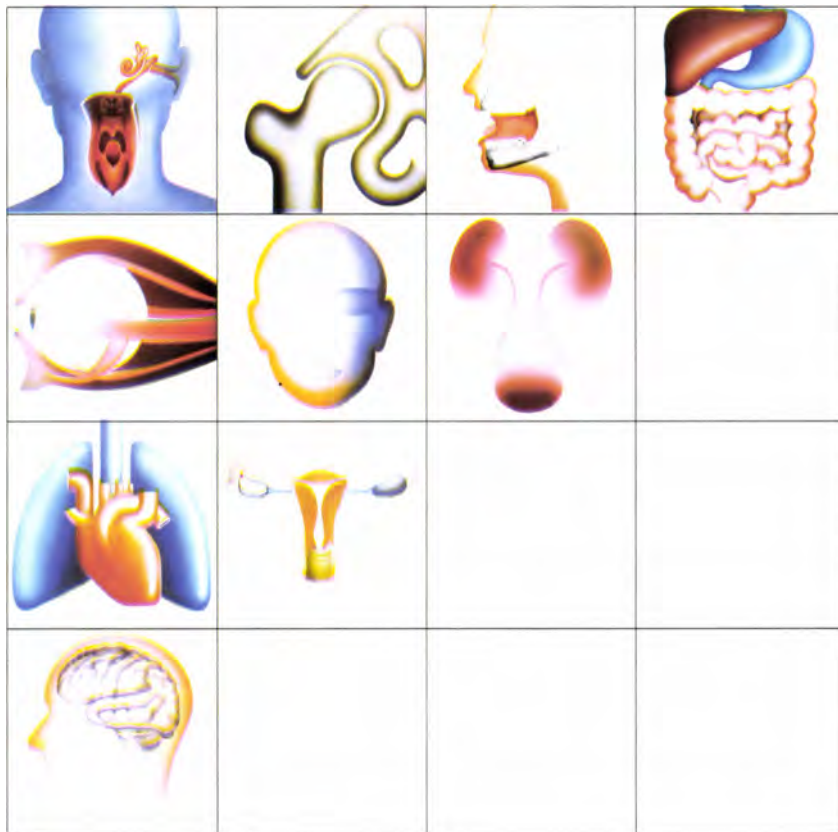
IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselőt
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Tissucol®

Kétkomponensű fibrin ragasztó,
hőinaktivált

a modern sebészetben

Igen előnyösen alkalmazható

- A szövetek összeragasztására
- Vérzéscsillapításra
- A sebgyógyulás elősegítésére

ÖSSZETÉTEL: A Tissucol liofilizált és hőinaktivált ragasztó fehérjekoncentrátum (Humán): 1 ml liofilizátum 75–115 mg alvadó fehérjét (ebből 70–110 mg fibrinogént és 2–9 mg plasmatifibrinektint), 10–50 E Faktor XIII-t, 20–80 µg plasminogént tartalmaz. Aprotininsó (bovin): 3000 KIE. Trombin 4, liofilizált (bovin): 4 IE. Trombin 500, liofilizált (bovin): 500 IE. Calciumklorid oldat: 40 mmol CaCl₂/l. A két komponens összeállításához és alkalmazásához szükséges felszerelés.
TULAJDONSÁGOK ÉS HATÁS: A Tissucol két-komponensű biológiai ragasztó előállítására szolgál, amely a sebgyógyulás folyamán maradéktalanul felszívódik.

JAVALLATOK: A Tissucol vérzéscsillapításra, szövetek összeragasztására és a sebgyógyulás elősegítésére alkalmas.
ELLENJAVALLAT, MELLÉKHATÁS, INTERAKCIÓ: Nem ismeretes.
Több Tissucol-lal végzett klinikai kontroll vizsgálatnál sem mutatták ki HIV vagy hepatitisz vírus átvitelét. A kétkomponensű Tissucol fibrin ragasztó sem a HIV, sem pedig a hepatitisz vírust nem terjeszt.

Részletes információ a dobozban lévő használati utasításban található.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17,
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Endobulin®

Funkcionálisan intakt
immunglobulin G
intravénás alkalmazásra,
aggregátmentes,
vírusinaktivált

Több éves klinikai
tapasztalat bizonyítja:

Megbízható hatását
Kiváló tolerálhatóságát
Vírus kórokozók
átvitelének
kizártságát

ÖSSZETÉTEL: Az Endobulin a funkcionálisan intakt, aggregátmentes immunglobulin G vírusinaktivált, liofilizált koncentrátuma. A liofilizátum feloldása (a mellécsomagolt Agua dest. pro. inj.-ben) után az oldat összetétele a következő:

Funkcionálisan intakt IgG.	50 mg/ml.
Glukóz	50 mg/ml.
Nátriumklorid	3 mg/ml.

Az Endobulin konzerválószerrel nem tartalmaz.

ALKALMAZÁSI TERÜLET: Primer és szekunder antitest hiányállapotok szubsztitúciós terápiája. Meghatározott autoimmun és immunkomplex megbetegedések kezelése. Vírusos megbetegedések gyors profilaxisa, valamint súlyos akut és krónikus vírusos ill. bakteriális fertőzések kezelése. Az

utóbbi esetben antibiotikumokkal kombinálható.

Az Endobulin adása olyan betegeknek is indikált, akiknél az i. m. polivalens gammaglobulin javallt lenne, de egy nagyobb vérzékenységi hajlam miatt nem ajánlatos az alkalmazása. Olyan betegeknek, akiknél egyéb i. v. alkalmazott immunglobulin készítmények adása súlyos mellékhatásokat okoz, az Endobulin, jó tolerálhatósága miatt alkalmazható. **ELLENJAVALLAT, HOZÁSZOKÁS:** Nem ismert. **MELLÉKHATÁSOK:** A donorok, a plazma és a gyártási eljárás gondos ellenőrzése kizárja hepatitis vírus és HIV átvitelét az Endobulin alkalmazása révén.

Részletes tájékoztatást a csomagolásban lévő használati utasítás ad.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselő
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Vírusinaktivált Plazmaderivátumok

Egy komplett terméksor

- Faktor VIII
- Faktor IX
- FEIBA
- Faktor VII
- Fibrinogen
- Prothrombinkomplex
- Antithrombin III
- CI-eszteráz inhibitor
- kétkomponensű
fibrinragasztó

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



ment vonalához közel esik, a fenti módszer megkönnyíti annak felismerését.

Az agarose gélben végzett IE lehetővé teszi, hogy a precipitációs ívek nagyságán, alakján (deformitásán) kívül értékelni lehessen (a SPE képpel összevetve) a kóros fehérjék mobilitásbeli viszonyait is.

Kis koncentrációjú, illetve egynél több M-komponenst tartalmazó minták vizsgálatához, a könnyűláncok azonosításához feltétlenül szükséges az IF alkalmazása (7, 14, 24). Az alfa nehézlánc immunkémiai, IS módszerrel történő kimutatása döntő az alfa nehézlánc betegség felismerésében (4, 5, 6, 32, 33).

Az alosztály-tulajdonságok meghatározása a ritka esetek felkutatásán túl is nagy jelentőségű. Új alosztály megjelenése a kóros folyamat transzformációját jelzi (25).

Egyéb, nagy érzékenységgű, speciális immunkémiai módszerek is segítik a monoklonális gammopátiák kimutatását (11, 15, 19, 34, 35).

Az M-komponensek „szűrésén” túlmenően a differenciáldiagnosztika jelentőségét külön is szeretnénk hangsúlyozni e néhány kiválasztott eset immunkémiai vizsgálatának bemutatásán keresztül.

További figyelmet érdemel a csontáttéteket okozó tumorer együttes (vagy egymást követő) előfordulása (26). Jelen közleményben két esetben is szerepel emlőrákos beteg — monoklonális gammopátiával; az egyik betegnél emlőrák és típusos myeloma multiplex formájában. A csontáttétek eredete mindig tisztázandó, amely a további gyógykezelést feltétlenül befolyásolja.

IRODALOM: 1. Baus, M., Müller, T., Thomas, L.: Immunfixations-Elektrophorese zum Nachweis monoklonaler Gammopathien: Durchführung, Interpretation, Fehlermöglichkeiten. Lab. Med., 1986, 10, 192. — 2. Bouvet, J. P., Feingold, J., Oriol, R. és mtsai: Statistical study on double paraproteinemias. Evidence for a common cellular origin of both myeloma globulins. Biomedicine, 1975, 22, 517. — 3. Carlström, A., Johansson, B. G.: Agarose gel electrophoresis-immunofixation. Scand. J. Immunol., 1983, 17, 23. — 4. Chernokhvostova, E., German, G. P.: Immunoelectrophoretic study in two cases of alpha chain disease. Folia Haematol., Leipzig, 1980, 107, 757. — 5. Doe, W. F., Danon, F., Seligmann, M.: Immundiagnosis of alpha chain disease. Clin. exp. Immunol., 1979, 36, 189. — 6. Gallango, M. L., Ramirez, M., Suinaga, R.: Two cases of alpha heavy chain disease in Venezuela. Haematol., 1984, 17, 281. — 7. Gochman, N., Burke, M. D.: Electrophoretic techniques in today's clinical laboratory. Clinics in Lab. Med., 1986, 6, 103. — 8. Hammarstrom, L., Mellstedt, H., Persson, M. A. A.: IgA subclass distribution in paraproteinemias. Acta Pathol. Microbiol. Immunol. Scand. Sect. C. Immunol., 1984, 92, 207. — 9. Hashimoto, N., Chandor, S., Mandy, W. és mtsai: Atypical IgA with hidden light chain. Clin. exp. Immunol., 1970, 6, 941. — 10. Jones, C., Mermelstein, N., Kincaid-Smith, P. és mtsai: Quantitation of human serum polymeric IgA, IgA₁ and IgA₂ immunoglobulin by enzyme immunoassay. Clin. exp. Immunol., 1988, 72, 344. — 11. Keren, D. F., Warren, J. S., Lowe, B.: Strategy to diagnose monoclonal gammopathies in serum: high resolution electrophoresis, immunofixation, and kappa/lambda quantification. Clin. Chem., 1988, 34, 2196. — 12. Kobayashi, K., Hagiwara, K., Vaerman, J. P. és

mtsai: Double precipitin arcs of IgA myeloma sera on immunoelectrophoresis. Origin and suggestion of IgA₂m(2) allotype. Immunol. Invest., 1985, 14, 455. — 13. Kyle, R. A., Robinson, R. A., Katzmán, J. A.: The clinical aspects of biclonal gammopathies. Am. J. Med., 1981, 71, 999. — 14. Marshall, M. O.: Comparison of immunofixation and immunoelectrophoresis methods in the identification of monoclonal immunoglobulins in serum. Clin. Chim. Acta, 1980, 104, 1. — 15. McLachlan, R.: Monoclonal immunoglobulins: Affinity blotting for low concentrations in serum. Clin. Chem., 1989, 35, 478. — 16. Netto, D., Vladutiu, A. O.: A simple technique for identification of „unreactive” light chains of immunoglobulins. Clin. Chim. Acta, 1981, 116, 253. — 17. Newkirk, M. M., Klein, M. H., Katz, A. és mtsai: Estimation of polymeric IgA in human serum: an assay based on binding of radiolabelled human secretory component with applications in the study of IgA nephropathy, IgA monoclonal gammopathy, and liver disease. J. Immunol., 1983, 130, 1176. — 18. Noel, P., Kyle, R. A.: Monoclonal proteins in chronic lymphocytic leukemia. Am. J. Clin. Pathol., 1987, 87, 385. — 19. Norden, A. G. W., Fulcher, L. M., Heys, A. D.: Rapid typing of serum paraproteins by immunoblotting without antigen-excess artifacts. Clin. Chem., 1987, 33, 1433. — 20. Ockhuizen, Th., Steen, G., Muilerman, H. G. és mtsai: A biclonal origin of two monoclonal proteins, IgG₃(K) and IgA₁(L) from a single patient. Immunology, 1979, 37, 863. — 21. Ottó, Sz., Puskás, É., Medgyesi, G. A. és mtsai: Diclinal and multiple gammopathies. Haematol., 1972, 6, 471. — 22. Ottó, Sz., Börzsönyi, M., Eckhardt, S.: „Diclinal” gammopathies. Acta Morph. Acad. Sci. Hung., 1980, 28, 417. — 23. Ottó, Sz.: Determination of immunoglobulin subclasses by electrosyneresis. Immunol. Lett., 1982, 4, 229. — 24. Ottó, Sz.: Immunofixation electrophoresis: An immunoelectrophoretic method for testing protein anomalies. Haematol., 1984, 17, 289. — 25. Ottó Sz., Bauer E., Végh Zs. és mtsai: Biológiai folyadékok fehérjekomponenseinek kimutatása és immunkémiai vizsgálata. Magyar Onkol., 1984, 28, 1. — 26. Ottó, Sz., Börzsönyi, M., Eckhardt, S. és mtsai: Subsequent monoclonal gammopathies. Oncology, 1984, 41, 318. — 27. Ottó, Sz., Végh, Zs., Kocsis, Gy.: Immunoselection screening methods for detection of the free heavy chains. Immunol. Lett., 1984, 8, 211. — 28. Rambaud, J. C., Halphen, M., Galian, A. és mtsai: Immunoproliferative small intestinal disease (IPSID): Relationships with alpha-chain disease and mediterranean lymphomas. Springer Semin. Immunopathol., 1990, 12, 239. — 29. Rosen, S. M., Buxbaum, J. N., Frangione, B.: The structure of immunoglobulins and their genes, DNA rearrangement and B cell differentiation, molecular anomalies of some monoclonal immunoglobulins. Semin. Oncology, 1986, 13, 260. — 30. Rudders, R. A., Yakulis, V., Heller, P.: Double myeloma. Production of both IgG type lambda and IgA type lambda myeloma proteins by a single plasma cell line. Amer. J. Med., 1973, 55, 215. — 31. Seligman, M., Danon, F., Hurez, D. és mtsai: Alpha chain disease: A new immunoglobulin abnormality. Science, 1968, 162, 1396. — 32. Seligmann, M.: Immunoelectrophoretic and pathological features of alpha chain disease. Arch. Intern. Med., 1975, 135, 78. — 33. Shih, L. Y., Liaw, S. J., Hsues, S. és mtsai: Alpha chain disease: Report of a case from Taiwan. Cancer, 1987, 59, 545. — 34. Sinclair, D., Kumararatne, D. S., Forrester, J. B. és mtsai: The application of isoelectric focusing to routine screening for paraproteinemia. J. Immunol. Methods, 1983, 64, 147. — 35. Sinclair, D., Stott, D. I.: Immunoelectrophoretic focusing for detecting, typing and monitoring serum paraproteins. Am. J. Clin. Pathol., 1986, 85, 531. — 36. Sugai, S., Shimizu, S., Hirose, Y. és mtsai: Monoclonal gammopathies in Japanese patient with Sjögren's syndrome. J. Clin. Immunol., 1985, 5, 90.

(Sz. Németh Mária, Budapest, Ráth György u. 7—9. 1122)

**Orvosok,
magánrendelők, házi orvosok,
körzeti rendelők,
kórházak, klinikák, ...**

*Szakmai munkájára
fordítsa energiáját,
a többi bízza számítógépre!*

- betegnyilvántartás,
- egyszerű keresés, feldolgozás,
- gyógyszernyilvántartás,
- hatásvizsgálatok,
- társadalombiztosítás,
- levelezés,
- receptírás,
- zárójelentés írás,
- határidőnapló.

MINDEZT EGY HELYEN

a beteg mellett végezhető hordozható
(2,9 kg) notebook számítógéppel!

Jetbook 286V 139.000 Ft

Jetbook 386SX 169.000 Ft

**Kérjen részletes ismertetést,
tekintse meg, próbálja ki!**



Számítástechnikai Kutató Intézet és
Innovációs Központ Kereskedelmi Iroda
1015. Budapest, I. Donát u. 35-45.
Telefon: 201-2492
Fax: 201-4322

MPIR (szűkített alapmodul).
Páciensek alapadatai,
kezelései, listák, ...
INGYENES!!!

Regisztrációs díj ellenében:
Bővített alapmodul (Igazolások,
behívólevél, ...)
5.980 Ft

Anyagok - eszközök 4.980 Ft	Gyógy- módok 3.990 Ft	Vizsgá- latok 3.990 Ft	Társada- lombizto- sítás 7.980 Ft
--	------------------------------------	-------------------------------------	---

Grafika
2.100 Ft

Szakmai modul:

- betegség diagnosztika
- training
- vizsgálatok ajánlása
- gyógymódok ajánlása

egyéni érzékenység
ellenjavalt
gyógyszerkölsönhatások
egyes vizsgálatok
jelenleg szedett gyógyszerek

} vizsgálata

19.900 Ft

Az árak üres feltölthető adatbázisokkal érten-
dők egyedi gépre.

Számítógépes hálózati felhasználás lehetséges.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Extrauterin graviditas kezelése laparoscopiával

Bódis József dr. és Csaba Imre dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (mb. igazgató: Székely József dr.)

A szerzők 12 extrauterin graviditas operatív laparoscopiával történő kezelésének tapasztalatait ismertetik. Korábban 2 betegnek volt azonos oldali, 3-nak ellenoldali kúrtterhessége. Három esetben az aspiratio, 9 esetben a salpingotomia + aspiratio módszerét alkalmazták. A műtét során leszívott átlagos vérmennyiség 103,3 ml, az átlagos kórházi ápolási idő 3,1 nap volt. A vizelettel ürített HCG átlag 1,9 nap múlva vált negatívvá. Sem korai, sem késői műtéti szövödményt nem észleltek. Tapasztalataik alapján javasolják a módszer bevezetését minden olyan helyen, ahol a személyi és tárgyi feltételek adottak.

Kulcsszavak: extrauterin graviditás, operatív laparoscopia

A méhenkívüli terhesség diagnózisa egészen a közelmúltig egyet jelentett a laparotomia útján elvégezhető adnexectomia, salpingectomia, vagy salpingotomia szükségességével. Az érzékeny diagnosztikus eljárások, mint az ultrahang, radio-immuno-assay (HCG- β), valamint a laparoscopia elterjedésével lehetővé vált az extrauterin graviditás korai diagnosztikája, s ezzel együtt a conservatív törekvések megvalósítása. A laparoscopia bevezetése a korai diagnózison kívül megteremtette a lehetőségét a laparotomia nélküli operatív módszerek kidolgozásának is (1, 4, 5).

Az Orvosi Hetilapban számoltunk be a méhenkívüli terhesség conservatív kezelésével szerzett kedvező tapasztalatainkról, melynek során methotrexatot alkalmaztunk (2) laparoscopia útján. Technikai feltételeink javulása lehetővé tette a laparoscopus operatív módszerek bevezetését. Ezen módszerek alkalmazásának első hazai tapasztalatairól kívánunk jelen közleményünkben beszámolni.

Betegek és módszerek

1990 júniusa és 1991 februárja között összesen 12 méhenkívüli terhességet kezeltünk operatív laparoscopiával. A betegek átlagéletkora 33,1 év, átlagsúlya 60,6 kg volt. Korábban két betegnek volt azonos oldali, háromnak ellenoldali kúrtterhessége, melyeket egy esetben salpingectomiával, egy esetben adnexectomiával, három esetben conservatív tubaműtéttel kezeltek. Betegeink közül kettő még nem szült, ötnek volt egy-egy gyermeke, négynek volt két-két gyermeke, s egynek három gyermeke. Egy betegnek volt korábban appendectomiája. Anyagunkban a méhenkívüli

Treatment of ectopic pregnancy by laparoscope. 12 ectopic pregnancy were operated by laparoscope. Earlier 2 patients had tubal pregnancy on the same side, and 3 had contralateral ectopic pregnancy. There were used aspiration method in 3 cases and salpingotomy + aspiration in 9 cases. The aspirated blood volume was 103.3 ml in average, the mean hospitalization time period were 3.1 days. The urinary HCG was negative after 1.9 days in average. There was neither early nor late operative complications. The authors suggest, that the introduction of the method has more advantages, when there are subjective and objective circumstances.

Key words: ectopic pregnancy, operative laparoscopy

terhességet 7 esetben Menotesttel és hüvelyi ultrahang vizsgálattal, 5 esetben Menotesttel és laparoscopiával diagnosztizáltuk (1. táblázat).

A laparoscopus behatolást előzetes CO₂ feltöltés nélkül, a hasfal megemelését követően szikével, illetve szűrő trokárral ejtett incisiós nyíláson keresztül a köldökgyűrű alsó részén végeztük. Az optika bevezetését követően a hasüreget Wolf automata insufflátor segítségével CO₂ gázzal feltöltöttük, majd a beteget 45°-os Trendelenburg-helyzetbe hoztuk. A műtétet maszk-narcosisban végeztük (Fentanyl-Droperidol praemedicatio után 0,5 g Inactin iv., valamint N₂O + O₂ gázkeverék inhalatiója). A beavatkozásokat MLW, Wolf és Storz optikákkal és eszközökkel végeztük, Storz videorendszer segítségével. Az unipolátor üzemmódban működő elektromos kést házilag fejlesztettük ki (Csaba), melynek lényege egy 1,2-es Kirschner-drót, melyet vékony műanyag kanüllel szigetelünk. Az eszköz vezető trokárja egy 200 × 200-as punctiós tű (1. ábra).

1. táblázat: Az operatív laparoscopiával kezelt méhenkívüli terhések klinikai adatai

	Átlag	Szélső értékek
Esetszám (n)	12	—
Terhességi kor (hét)	6,9	4—9
Testsúly (kg)	60,6	52—75
Születések száma	1,2	0—3
Vetélések száma	0,2	0—1
Méhenkívüli terhességek száma	0,4	0—1

Menotest + hüvelyi-UH: 7 eset

Diagnózishoz vezető módszerek:

Menotest + laparoscopia: 5 eset

Műleti módszerek: Az operatív laparoscopos beavatkozásokat három behatolásból végezzük. A köldöknél az optikát vezetjük be, az egyik oldaltrokár a tuba uterina megemelését és rögzítését szolgáló fogó bevezetését, a másik oldaltrokár a szívó-mosó eszköz bevezetését teszi lehetővé. Első lépésként precízen diagnosztizáljuk, hogy a kürtterhesség melyik kürtben, a kürt mely szakaszán helyezkedik el, mekkora a nagysága, a kürt intact-e, vagy sem, a hasüregben van-e, s ha igen, mennyi a szabad vér. A terhes kürtszakasz megemlése és rögzítése után a mesosalpinxot POR 8-cal infiltráljuk, majd a kürtterhesség elhelyezkedése szerint kétféle műtéti megoldás valamelyikét alkalmazzuk:

1. **Salpingotomia + aspiratio:** Amennyiben a terhesség a kürt isthmicus részén, vagy középső szakaszán helyezkedik el, unipolátorral a kürt mesosalpinxszal ellentétes oldalán kb. 1,0–1,5 cm-es incisiós nyílást ejtünk (2. ábra), majd a szívó-mosó eszközzel az incisiós seben keresztül a kürtbe hatolva, tartalmát kiürítjük, s a kürtöt Ringer-oldattal kimossuk. Ha a kiürítést követően a műtéti területből vérzést észlelünk (igen ritkán), azt electrocoagulációval csillapítjuk.

2. **Aspiratio:** Amennyiben a terhesség a kürt ampullaris szakaszában található, a POR 8-cal történő mesosalpinx infiltrációt követően az ampullaris szájadékot fogóval megemelve, a szívó-mosó eszközzel az ampullaris szájadékon keresztül a kürtbe hatolva annak tartalma az interruptio vacuum-módszeréhez hasonlóan kiüríthető. Ezt követően a kürtöt Ringer-oldattal kimossuk. A módszer alkalmazását követően vérzéscsillapításra nem volt szükség (3. ábra).

Mindkét műtéti beavatkozás után a hasüregben talált vért leszívjuk, a Douglast Ringerrel kiöblítjük, majd a Douglas-üreget a hasfalon keresztül Redon-drainnel 24 órára draináljuk.

Műtétet követően a betegeket postoperatív őrzőben észleljük, az Rh-negatív vércsoportú betegeket anti-D IgG prophylaxisban részesítjük. A műtétet követő napokban meghatározzuk a vizeletben ürített HCG mennyiséget, s amennyiben az negatív lesz, a beteget emittáljuk. Hazabocsátás előtt valamennyi betegnél hüvelyi ultrahang-vizsgálatot végzünk.

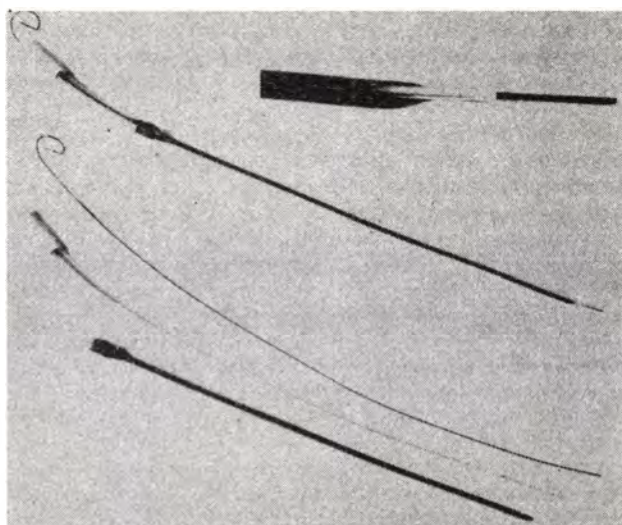
Eredmények

Az anatómiai situatio 3 esetben tette lehetővé az aspiratio alkalmazását, 9 esetben salpingotomia + aspiratio feltételei voltak adottak. A műtét során leszívott átlagos vér-mennyiség 103,3 ml volt, transfusio adására egy esetben sem volt szükség. A klinikai ápolás átlagos ideje 3,1 nap volt, s a vizelettel ürített HCG átlagosan 1,9 nap múlva vált negatívvá. Sem korai, sem késői postoperatív szövőd-ménynt nem észleltünk.

Megbeszélés

Az operatív laparoscopia legnagyobb előnye a laparotomiával szemben a betegek lényegesen kisebb megterhelése, a felére, harmadára csökkenő hospitalisatio, s a 2–3 hét utáni munkaképesség. Ugyancsak elmaradnak a tipikusan laparotomiás szövőd-mények, mint a postoperatív adhesiók, sebggyógyulás zavara, hasfali haematoma. Anyagunkban postoperatív szövőd-ménynt nem fordult elő, jóllehet az irodalomban találhatunk erre utalást igen kis százalékban (1, 3).

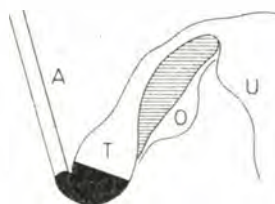
Az extrauterin graviditas conservatív kezelésének eredményességét nemcsak a közvetlen postoperatív szövőd-mények hiánya alapján lehet lemérni, hanem a műtétet követő terhességi ráta alapján. Mecke és mtsai (3) nagy anyagon végzett utánvizsgálatai szerint a conservatív laparoscopos



1. ábra: Az electromosó (unipolátor) összeszerelve, illetve alkatrészeire szedve



2. ábra: A salpingotomia + aspiratio módszerének sémás ábrázolása. UN: unipolátor, T: tuba uterina, A: aqua purator, O: ovarium



3. ábra: Az aspiratio módszerének sémás ábrázolása. A: aqua purator, T: tuba uterina, U: Uterus, O: ovarium

kezelés utáni terhességi ráta legalább olyan jó, mint laparotomia után. A mi anyagunk ennek megítélésére még nem alkalmas. Természetesen a későbbiekben szándékunkban áll ez irányú utánvizsgálat elvégzése is.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az operatív laparoscopia az extrauterin terhességek kezelésének korszerű, biztonságos módszere, mely a beteget kevésbé terheli, mint a laparotomia. A módszer előnyös mind a kórházi ápolási idő, mind a reconvalescentia rövidege szempontjából is. A felsorolt előnyök miatt javasoljuk a bevezetését mindenütt, ahol a személyi és tárgyi feltételek adottak.

IRODALOM: 1. Bruhat, M. A., Manhes, H., Mage, G. és mtsai: Treatment of ectopic pregnancy by means of laparoscopy. Fertil. Steril., 1980, 33, 411—416. — 2. Csaba I., Bognár Z., Török A.:

Új módszer az ectopiás terhesség kezelésére Methotrexattal. Orv. Hetil., 1989, 130, 1653—1654. — 3. Mecke, H., Semm, K., Lehmann-Willenbrock, E.: Results of operative pelviscopy in 202 cases of ectopic pregnancy. Int. J. Fertil., 1989, 34, 93—100. — 4. Pouly, J. L., Mahnes, H., Mage, G. és mtsai: Conservative laparoscopic treatment of 321 ectopic pregnancies. Fertil. Steril., 1986, 46, 1093—1096. — 5. Semm, K.: New methods of pelviscopy (gynecologic laparoscopy) for myomectomy, ovariectomy and adnexectomy. Endoscopy, 1979, 2, 85—89.

(Bódis József dr., Pécs, Édesanyák útja 17. 7624)

Orvosi készülékek 1992-ben is a DEMED-től! VÁLTOZATLAN ÁRON!

- műtőasztalok, vizsgálószékek
- altatók, párologtatók
- sebészeti szívek
- gáz- és gőzsterilizátorok
- baktericid-, kékfény-, vizsgáló- és műtőlámpák
- kerékpár-ergométerek
- légzésdiagnosztikai készülékek
- tumorsemmisítők

ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT!



ORVOSI KÉSZÜLÉK GYÁRTÓ IPARI, KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

4027 Debrecen, Füredi u. 98. ☎ (52) 15-569. Fax: (52) 10-485. Telex: 72-272

Orvosi Hetilap

IGÉNYLŐLAP

Alulírott megrendelem az Orvosi Hetilapot 1992 januártól a teljes évre.

Kérem küldjenek címemre csekket, amin az éves előfizetési díjat (3060,— Ft) befizethetem.

Név:

Cím, irányítószám:

Springer Hungarica Kiadó Kft.

1075 Budapest VII. Wesselényi u. 28. · Levélcím: 1410 Budapest 7., Pf. 142. · Telefon: (361) 2510-099 · Telefax: (361) 2515-973

MSD

MERCK SHARP & DOHME

A MERCK SHARP & DOHME

A VILÁG EGYIK VEZETŐ GYÓGYSZERKUTATÓJA ÉS GYÁRTÓJA a MERCK & Co. Inc. leányvállalata. A Merck az idén hatodszor nyerte el a FORTUNE értékelése alapján az „Amerika legdicséretesebb cége” címet. Gyorsan terjeszkedő kelet-európai egységünk új, dinamikus piacokat tár fel. Magyarország kulcsfontosságú országgént szerepel terveinkben. Ennek értelmében

TUDOMÁNYOS MUNKATÁRSAKAT

keresünk az alábbi városokba:

**DEBRECEN, SZEGED, PÉCS, GYŐR,
SZOMBATHELY:**

A tudományos munkatárs a cég kapcsolattartója az orvosokkal, orvosi egyetemekkel, kórházakkal, gyógyszerészekkel, gyógyszer forgalmazókkal és az egészségügyi hatóságokkal. Felelős az MSD-készítmények alkalmazásához nyújtott precíz és naprakész orvosi információ biztosításáért. Feladata, hogy a megrendelések számát növelje, és az adott régió tervezett forgalmát teljesítse. A tudományos munkatárs tagja az orvosi/marketing teamnek. Közvetlen felettese a scientific network manager.

Olyan ORVOS jelentkezését várjuk, aki:

- magyar állampolgár,
- magyarul és angolul kitűnően tárgyal,
- önálló munkára képes,
- fiatal, dinamikus és innovatív (25—35 éves)

A cég ajánlata:

- személyre szabott képzés,
- lehetőség a fejlődésre és előmenetelre
- izgalmasan kihívó munka,
- kiváló alkalmazási feltételek.

Ha úgy érzi, hogy erre a munkára Ön a megfelelő személy, kérjük küldje el pályázatát és önéletrajzát angolul (szükséges adatok: név, születési dátum, családi állapot, állampolgárság, lakáscím, tanulmányainak adatai, korábbi munkahelyek, gyakorlat, járművezetői jogosítvány, nyelvismeret), valamint egy új fényképet az alábbi címre:

Merck Sharp & Dohme

Tartsay Vilmos u. 14.
1126 Budapest,
Dr. Csányi Péter

Sürgős választ várunk.

A pályázatokat mindaddig fogadjuk, amíg az állásokat be nem töltjük.

Reasec mérgezések gyermekkorban

Bolyos Aranka dr., Bíró Éva dr.* és Nagy Franciska dr.*

Orvostovábbképző Egyetem II. Gyermekgyógyászati Tanszék, Miskolc (igazgató: Velkey László dr.)

* Anesthesiológia-Intenzív Osztály (főorvos: Bíró Éva dr.)

A szerzők három csecsemő- és kisdedkorú beteg súlyos, véletlenül bekövetkezett Reasec mérgezéséről számolnak be. Ismertetik a mérgezetek anamnézisét, klinikai tüneteit és az antidotum adásának módjait. Súlyos mérgezés esetén javasolják a Narcanti folyamatos, perfuzorral történő adását, a tüneti intenzív kezelés mellett. Felhívják a figyelmet a betegek szigorú obszervációjának szükségességére (legalább 48 óráig), illetve a légzésdepresszió miatt a mechanikus ventiláció lehetőségének biztosítására.

Kulcsszavak: diphenoxylát, antidotum, Narcanti

Poisoning with "Reasec" in childhood. Three cases of severe accidental poisoning with "Reasec" in infants and young children are reported. Patients' medical history, the clinical features and ways of antidote administration are described. In severe poisoning in addition to symptomatic intensive care administration of "Narcanti" in continuous infusion is recommended. The necessity of strict observation and ventilation facilities because of the potential respiratory failure is emphasised.

Key words: diphenoxylate, antidote, Narcanti

1956-ban Janssen és Jageneau (7, 8) kísérletezett ki egy olyan fenilpiperidin származékot, amely nem analgetikus, hanem antiarrhoeás hatásával tűnt ki. Azóta kiterjedten használják a gyermekgyógyászatban is, elsősorban a nem fertőzőes eredetű hasmenések tüneti kezelésére (6).

Az utóbbi években több közlemény jelent meg a diphenoxylát túladagolásáról, elsősorban kisgyermekeknél, akik különösen érzékenyek a gyógyszer toxikus hatásaival szemben, mivel 2 éves kor alatt igen kicsi a gyógyszer terápia és toxikus adagja közötti különbség (2, 4, 6, 10, 11).

Hazánkban a Reasec 2-féle kiszerelésben, tablettá és cseppek formájában volt forgalomban 1990 novemberéig. A Reasec tablettá 2,5 mg diphenoxylatum chloratumot és 0,025 mg atropinum sulfuricumot tartalmaz tablettánként. A Reasec csepp hatóanyaga 37,5 mg diphenoxylat chloratum és 0,375 mg atropin sulfuricum 15 ml oldatban.

1990 novemberében biztonsági okokból — tekintettel az egyre gyakoribb és súlyosabb mérgezésre — mind az eredeti előállító Janssen cég, mind pedig a hazai gyártó Kőbányai Gyógyszergyár a Reasec csepp előállítását és forgalmazását megszüntette, a készítményt a törzskönyvből törölte.

A Reasec túladagolás kezdeti szakaszában az atropin mérgezés klinikai tünetei dominálnak: kipirult arc, láz, tachipnoe, hányinger, hányás, látászavar, nyugtalanság észlelhető. A késői tünetekért a diphenoxylat felelős, s mivel az opiát receptorokon fejt ki a hatását, apnoe, légzésdepresszió jelentkezik, hipotónia, hipodinámia, miozis és hipotermia mellett. A légzésdepresszió veszélye még a gyógyszer bevétele után 12–30 órával később is fennáll (2).

Megyeinkben 1990-ben 3 beteget ápolunk súlyos Reasec mérgezéssel.

Beteganyag:

1. beteg: H. M. 10 hónapos csecsemő kórházi felvételét megelőzően kb. 7 órával ágyában játék közben — anyja elmondása szerint — 5–7 Reasec tablettát evett meg. Szülei csak órák múlva figyeltek fel a csecsemő nagyfokú aluszékonyságára, ekkor szállították megyénk egyik városának gyermekosztályára. A csecsemő felvételekor észlelt tudatzavara fokozatosan mélyült, bradipnoéssé vált, a kezdetben tág, fénymerev pupillák fokozatosan beszűkültek, ismételt hányást és hipotermiát észleltek. Adequat terápiaként antidotum adását kezdték el, Nalorphin formájában intravénásan. Az antidotum beadása után a gyermek állapotában átmeneti javulás következett be, azonban a Nalorphin lebomlása után (3 óra múlva) ismét légzésdepresszió klinikai tünetei jelentkeztek, ezért még 5 alkalommal ismételték az antidotumot, egyéb adjuváns terápia mellett.

Az intoxikációs tüneteket a felvételt követően 15 órán keresztül észlelték, ez idő alatt összesen 2,5 mg Nalorphint kapott a beteg. Ötnapos hospitalizáció után, neurológiai és egyéb szervi károsodás nélkül engedték otthonába a csecsemőt.

2. beteg: K. Z. 2,5 éves gyermek véletlenül 5–6 tablettá Reasecet szedett be, szomnolens állapotban szállították megyénk másik vidéki kórházába, ahol egyéb tüneti kezelés mellett 4 alkalommal terápiás dózisban Narcanti-t kapott. A megfelelő kezelés ellenére a gyógyszer bevétele után 21 órával légzésdepresszió lépett fel, mely intubációt és átmeneti gépi lélegeztetést tett szükségessé. Osztályunkra intubálva, de már kielégítő spontán légzéssel vettük át. 2 órával később, mivel légzési paraméterei stabilizálódtak, zavartalanul extubáltuk, a tudata azonban nem tisztult fel. A tudatzavar mellett generalizált hipotóniát, hiperesztéziát és nyelészavart észleltünk. Az elvégzett lumbalpunkció gyulladással járó eredetű központi idegrendszeri betegséget kizárt (Pandy: ++ Sejtszám: 18,3 Fehérje: 66 mg %), az emelkedett liquor pyruvát: 346 mikromol/l (normál érték: 10–20 mikromol/l) és laktát: 1,9 mmol/l (normál érték: 1,2–2,1 mmol/l) szint, valamint az EEG vizsgálat eredménye hipoxiás cerebrális lézió mellett szólt. A gyermek állapota intenzív terápia mellett a mérgezést követő 10. naptól lassan javult, nyelészavara fokozatosan megszűnt. Azonban hipotóniája, látás-

zavara (elsősorban a térlátás hiánya) és a tudati funkcióinak lassú javulása miatt még tartósan kórházi ápolásra szorult. Komplex rehabilitációs kezelés, rendszeres gyógytorna és gyógypedagógiai foglalkozás mellett 1,5 hónappal a mérgezés után vált csak emittálhatóvá. A fél éves neurológiai kontroll vizsgálata alapján a koncentrációképesség csökkenésén kívül, egyéb kóros neurológiai tünet már nem volt észlelhető. Közösségbe jár.

3. beteg: B. G 2 éves kisedd magára hagyva 1–2 tableta Reasecet vett be. Kórházba a mérgezést követő 3–4 órával, intenzív osztályunkra 9–10 órával később került. Az ekkor észlelt enyhe mérgezési tünetei — kipirult arc, ismételt hányás, enyhe fokú aluszékonyság — miatt az ügyeletes orvos az antidotum adását nem kezdte el. A mérgezés 22. órájában már feltűnően aluszékonnyá vált, pupillái túszerűsnyira szűkültek, kifejezett hipotóniát észleltünk, de légzési paraméterei még egyensúlyban voltak. Ekkor intravénásan terápiás dózisban, majd ezt követően folyamatosan perfuzorban 4 gamma/tskg/óra dózisban antidotumot (Narcanti) adtunk, a klinikai tünetek megszűnéséig 6 órán keresztül. Két nap után tünet- és panaszmentesen emittáltuk.

Megbeszélés

A légzésdepressziót létrehozó diphenoxylat a hypothalamus, thalamus és nucleus amygdala ópiát receptoraihoz kötődik, hatása kompetitív antagonistá adásával felfüggeszthető. Minél nagyobb a bevett gyógyszer mennyisége, annál nagyobb dózisban van szükség antagonistára.

Az antagonistá tulajdonsággal rendelkező Nalorphin helyét az utóbbi időben a korszerűbb, specifikus antagonistá Narcanti foglalja el (10).

A Nalorphin (1 ml-ben 5 mg nalorphinium bromatum) hátránya, hogy túladagolás esetén a morfinszerű hatások kerülnek előtérbe, illetve amennyiben a légzésdepressziót nem narkotikus analgetikum okozza, súlyosbítja a tüneteket. A Nalorphin gyermekkori egyszeri dózisa intravénásan 0,1 mg/tskg. Azonban 10 mg-nál nagyobb egyszeri dózisban alkalmazni nem célszerű, morfinszerű hatásainak előtérbe kerülése miatt.

A diphenoxylat mérgezés jelenleg forgalomban levő korszerű antidotuma a Narcanti (1 ml-ben 0,4 mg naloxonium chloratum). A javasolt első gyógyszeradag mérgezés esetén: 0,01 mg/tskg, 10 gamma/tskg intravénásan, amennyiben pár percen belül nincs kellő terápiás válasz, a kezdő dózis akár tízszerese is beadható (0,1 mg/tskg, azaz 100 µg/tskg). A leggyorsabb hatás az intravénásan beadott gyógyszertől várható, ezért ez a beadási mód ajánlott sürgős esetekben, vagy rossz perifériás keringési viszonyok esetén. Intramuszkuláris, vagy szubkután gyógyszer adása után, az antagonistá hatás később lép fel, de hosszabb ideig tart. Jelentős diphenoxylat túladagolás, illetve hosszú hatású narkotikus analgetikum hatásának biztonságos antagonizálásához az intravénás alkalmazás mellett intramuszkuláris és/vagy szubkután antidotum adása is kívánatos, a Narcanti rövid hatástartama, a relapszus veszélyének elkerülése végett. A kezelés folyamatosan perfuzorral is végezhető, ebben az esetben ajánlott dózis: 4 µg/tskg/óra, a klinikai tünetek megszűnéséig (az eredeti gyógyszer prospektus alapján). Ezt a módszert alkalmaztuk a bemutatott harmadik betegünkénél. A folyamatos antidotum adagolása — a Narcanti rövid felezési ideje miatt — előnyös és biztonságos, hiszen mindaddig ismételni kell az antidotumot, amíg a diphenoxylat metabolizálódik és kiürül. Az

elhúzódozó metabolizáció miatt legalább 48 óráig a beteg szigorú obszervációja szükséges. A Narcanti alkalmazásának további előnye, hogy még nagy dózisban adva is alig van mellékhatása. Rumack és Temple a szokásos dózis kétszázszorosának (2 mg/tskg) mellékhatás nélküli adásáról számolnak be, egy 2,5 éves gyermek esetében (10).

Bemutatott eseteinkből a következő tanulságokat vonhatjuk le:

- diphenoxylat mérgezés gyanúja, illetve enyhe klinikai tünetek észlelése esetén is azonnal antidotumot kell adni

- az antidotumot olyan gyakran, esetleg a szokásos terápiás dózis többszörösével addig kell ismételni, amíg a mérgezés klinikai tünetei észlelhetők

- ha lehetőség van rá, a specifikus antagonistá Narcanti alkalmazását javasoljuk

- a légzésdepresszió veszélye miatt a beteg szigorú obszervációja legalább 48 óráig szükséges, a mechanikus ventiláció lehetőségének biztosítása mellett

- fontos — különösen csecsemő- és kiseddkorban — a folyadék és elektrolit háztartás rendezése

- ha adequat kezelésre nincs javulás, vércsere vagy plazmaferézis válhat szükségessé.

Tapasztalataink alapján azt mondhatjuk, hogy egyetértve az infektológusok véleményével, a Reasec a csecsemő- és gyermekkori hasmenések kezelésében nélkülözhetőszer. A véletlen, súlyos mérgezések elkerülésére egyetlen lehetőség lenne a gyógyszernek a forgalomból történő kivonása. Ameddig ez nem lehetséges, a családorvos felelősségteljes preventív munkájával előzhető meg a csecsemő- és gyermekkori intoxikációk.

IRODALOM: 1. American Academy of Pediatrics: Emergency Drug Doses infants and Children and Naloxone Use in Newborns: Clarification, 1989, 83, 803. — 2. Ament, M. E.: *Captain és mtsai*: Diphenoxylate poisoning in children. *Pediatr.*, 1969, 74, 462. — 3. Balázs Károly dr.: Diphenoxylát (Reasec) intoxikáció kisgyermekkorban. *Gyógyszereink*, 1990, 40, 93. — 4. Brewer, C., Mathew, K. I.: Naloxone and opiate addiction. *Lancet*, 1989, 16, 683. — 5. Cole, D. J., Drummond, M. D., Harvey, M. és mtsai: The Effect of Fentanyl anaesthesia and intrathecal Naloxone on neurologic outcome following spinal cord injury in the rat. *Anesthesiology*, 1989, 71, 426–430. — 6. Ivády Gyula, Tuma Lenke: Diphenoxylát hatása csecsemő és kisgyermekkori hasmenéses kórállapotokban. *Gyermekgyógyászat*, 1972, 23, 492–495. — 7. Janssen, P. A., Jageneau, A. H.: The pharmacological basis of therapeutics. *J. Pharmacy Pharmacol.*, 1957, 9, 38. — 8. Janssen, P. A., Jageneau, A. H.: Lomotil poisoning. *J. med. Pharm. Chem.*, 1959, 1, 299. — 9. Kindman, A. és mtsai: Hemodynamic effects of high dose Naloxone in congestive heart failure. *American J. Cardiology*, 1989, 64, 542–544. — 10. Moore, R. A., Barry, H. Rumack, M. D.: Naloxone. *Am. J. Dis. Child.*, 1980, 134, 156–158. — 11. Popper, C., Kelen, G. D.: Naloxone hazard in drug abuser. *Lancet*, 1989, 19, 446. — 12. Shaul, W. L., Wandell, M., Robertson, O. W.: Dextromethorphan toxicity: Reversal by Naloxone. *Pediatrics*, 1977, 59, 117–119. — 13. Schwartz, D., Grylack, L.: Use of Naloxone in asphyxiated neonates. *Pediatrics*, 1989, 114, 509.

(Bolyos Aranka dr., Miskolc, Pf. 188. 3501)

Súlyos haemophilia A-ban szenvedő schizophreniás beteg szövődménymentes elektroshock kezelése

Glaub Theodóra dr., Telek Béla dr.*, Boda Zoltán dr.*, Szabó Sándor dr.***, Králl Géza dr.*** és Rák Kálmán dr.*

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Ideg- és Elmegyógyászati Klinika (igazgató: Molnár László dr.), II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Rák Kálmán dr.)*, Idegsebészeti Klinika (igazgató: Tóth Szabolcs dr.)**, Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, Budapest (igazgató: Petrányi Győző dr.)***

A szerzők súlyos haemophilia A-ban szenvedő schizophreniás beteg elektroshock kezeléséről számolnak be. A kezelés alatt nem észleltek vérzéses szövődményt. Tapasztalataik szerint megfelelő szubsztitúciós kezeléssel elért 40% körüli VIII faktor szint és a haemostasis rendszeres laboratóriumi kontrollja mellett súlyos haemophilia A esetén is végezhető elektroshock kezelés. Hasonló esetközlést az irodalomban nem találtak.

Kulcsszavak: haemophilia A, schizophrenia, elektroshock kezelés, faktor VIII szubsztitúció

Successful electroconvulsive treatment of a schizophrenic patient suffering from severe haemophilia A. Experiences obtained with the electroconvulsive treatment of a schizophrenic patient suffering from severe haemophilia A are reported. No haemorrhagic complications were observed. According to our experiences electroconvulsive therapy can be applied also in severe haemophilia A if satisfactory replacement therapy can be ensured. Similar case has not been found in the literature.

Key words: haemophilia A, schizophrenia, electroconvulsive treatment, factor VIII substitution

A haemophilia A a legrégebben ismert coagulopathia, melyet az antihemophiliás globulin (VIII : C) képzésének örökletes zavara jellemez. A diagnózist ma is laboratóriumi vizsgálatok biztosítják. A VIII : C szintjétől függően súlyos, mérsékelt és enyhe formái különíthetők el. Súlyos haemophiliában (VIII : C 1,0% vagy kevesebb) spontán vérzések is észlelhetők, leggyakrabban haemarthros. A kezelés célja a VIII : C szintjének megfelelő emelése, amely megelőzi vagy megszünteti a kialakult vérzést. A VIII : C szubsztitúció (hazai körülmények között a múltban leggyakrabban cryoprecipitattal) bevezetése óta a klinikailag súlyos haemophiliás betegek életkilátása is javult, közöttük is előfordulhat valamennyi felnőtt, sőt időskori betegség is.

Húszéves beteg esetét ismertetjük, akinek súlyos vérzékenysége (haemophilia A) kisgyermekkora óta ismert, s az utóbbi évben schizophrenia miatt is gondozzák. A schizophrenia gyakorisága a populációban 0,2–0,4%, a haemophiliáé 0,01%, haemophilia és schizophrenia egyidejű előfordulásának az esélye tehát rendkívül csekély (8, 9). Az új neuroleptikumok birtokában schizophreniában egyre ritkábban alkalmazzák az elektroshock (ES) kezelést, de bizonyos esetekben az ES ma sem nélkülözhető. Ennek hatására fokozódik az intracranialis vérátáramlás és nyomás (2), amely vérzékeny betegekben különösen növeli a haemorrhagiás szövődmény veszélyét.

Tudomásunk szerint sem a hazai, sem a nemzetközi irodalomban nem számoltak még be súlyos haemophiliás beteg szövődménymentes ES kezeléséről.

Esetismertetés

A 20 éves férfi kisgyermekkora óta vérzékeny (haemophilia A, VIII : C = 1,0% alatt). Gyakori izületi vérzések miatt számos alkalommal került sor szubsztitúciós kezelésre (cryoprecipitatum adására) az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézetben. Hepatitis és hyperaciditásra, valamint reflux-oesophagitisre jellemző panaszok szerepelnek még anamnézisében.

„Schizoform psychosis” miatt 1988-ban kezelték először pszichiatriai osztályon (Karcag, Városi Kórház). Leronex hatására kóros psyché tünetei megszűntek, de granulocytopenia miatt a szer kihagyására kényszerültek. Jelen felvételére ismét jelentkező szorongás, autismus, negativizmus miatt került sor. Felvételekor katatonias stupor, táplálkozási negativizmus, rövid ideig flexibilitas cerea, légpárna-tünet volt észlelhető. Mondattörédei alapján megfigyeltetéses, megöletéses, paranoid doxasmátörédeket, akusztikus hallucinációkat lehetett valószínűsíteni. Plazmájának VIII : C tartalma 0,8%, APTI-je 90 és 120 sec között volt. A haemostasis vizsgálata inhibitormentes haemophilia A-t bizonyított, von Willebrand-betegség kizárható volt.

Alkalmazott kezelés: a korábban hatásos, de granulocytopeniát okozó Leronex nem jöhetett számításba. Intravénásan alkalmazott major tranquillansok után kooperációs készsége javult, közlékenyebbé vált. Üldöztetéses téveseszmékről, akusztikus és vizuális hallucinációkról számolt be, gondolkodása incoherentiába hajlott. Táplálkozási negativizmusa megszűnt, de gyakran hányt, ezért a per os adott gyógyszerek hatása kiszámíthatatlan volt. A

Rövidítések: VIII : C, FVIII = antihemophiliás globulin; ES = elektroshock kezelés; APTI = aktivált parciális thromboplastin idő

más esetekben jó eredménnyel használható im. adagolható depot major tranquillansokat a súlyos vérzékenység miatt nem adhattuk. Átmeneti javulás után a beteg ismét súlyos stuporos állapotba került, romló szomatikus állapota és vitális szorongással társult aktív negativizmusa miatt ES alkalmazására kényszerültünk.

A kezeléseket általános érzéstelenítésben, atropin előkezelés után rövid hatású barbiturát narkózisban, 1,0 mg/tskg succinylcholinval elért relaxációban, maszkos oxigén belélegeztetés mellett bitemporálisan elhelyezett elektródokkal végeztük. Három héten át hetente kétszer, naponta egy, illetve két alkalommal, összesen 11 ES-t kapott. A szisztémás és cerebrális vérzések megelőzése céljából arra törekedtünk, hogy a plazma VIII : C szintje a kezelés napjain 30–40%-os, a kezelések szünetében 5–15% közötti legyen. FVIII koncentrátumot (Kryobulin Tim 3, Immuno, 8 amp. $\bar{a}$ 500 E), 29 palack cryoprecipitatumot (egy adag átlag 300 E AHG-t tartalmaz) és 15 palack lyophilizált cryoprecipitatumot (átlag 400 E egy adagban) adtunk összesen. Szubsztitúciót végeztünk az ES kezelés előtt nyolc és egy, majd a kezelés után nyolc órával. Vérzést vagy egyéb szövödményt nem észleltünk. Az alkalmazott kezeléseket vázlatosan az 1. ábrán foglaltuk össze.

A shock-kezelések után a beteg psychés állapota gyorsan javult, oldottá, beszédessé vált, 10 nappal később már adaptációs szabadságra engedték. A beteg jelenleg 50 mg Melleril-t szed, rokkantnyugdíjasként dolgozik, munkakörét jól ellátja.

Megbeszélés

A beteg súlyos vérzékenysége miatt nem alkalmazhattuk a schizopreniában elfogadott és bevált kezelési eljárásokat. Az iv. chemoshock után gyakori hányások miatt a per os adható gyógyszerekre nem hagyatkozhattunk. Az im. adagolható depot neurolepticumokat a vérzékenység miatt, a Leponex-et a granulocytopenia veszélye miatt kellett elvetnünk. Olyan beavatkozásra kényszerültünk (ES), amely

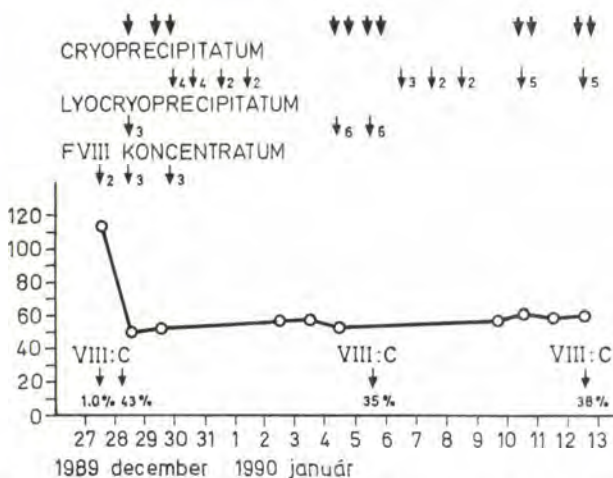
nem vérzékeny betegeken is kötőszöveti, illetve központi idegrendszeri vérzést okozhat (2). A haemophilia ezt a veszélyt nagymértékben fokozhatja. Ismert, hogy a súlyos haemophiliások 30%-ában a közvetlen halálok az agyvérzés (1, 7).

A convulsiót keltő áramütés kis parenchyma-laesiót, mikroszkópos endothel-károsodást okozhat, melyek potenciális vérzésforrások lehetnek. A kockázatot csökkentheti a kezdeti vasoconstrictio és az áram hatására fokozódó alvadási készség (5). Legnagyobb veszélyforrásnak az áramütést kb. egy perccel követő 1,5–7,0-szeres agyi vérátáramlás fokozódást tekintettük, ami az intracranialis nyomásnövekedést is okozza (2). A vérátáramlás fokozódása a neuronok roham alatti excessiv működése során megnövekedett oxigénfelhasználásnak a következménye. Ezt az oxigénbelélegeztetés, illetve a relaxáció (a szisztémás vérnyomásemelkedés mérséklésén keresztül) csökkenti, de egészen nem szünteti meg (6). A relaxáció csökkenti az ízületi, illetve az izomszövetbe történő vérzés valószínűségét is (3).

Az első két kezelés során nagy mennyiségű FVIII-at adtunk (2500–3000 E), ami megfelel a haemophiliások nagyobb műtéténél szükséges 40–50 E/tskg dózisnak. Később azt tapasztaltuk, hogy a napi 1200–1800 E (két egyenlő részletben, 12 óránként) is megfelelő dózis. A FVIII koncentrátum és a cryoprecipitatum mellett hatékonynak bizonyult a lyophilizált cryoprecipitatum is. Kíváncsún tartjuk, hogy VIII : C szintje az ES kezelés napjain 30 és 40% közötti, a kezelések szüneteiben 5–15% legyen.

Max Fink szerint az ES alkalmazásának nincs „abszolút” ellenjavallata (4). Tapasztalataink alapján úgy véljük, hogy megfelelő előkészítés (szubsztitúció) és a haemostasis rendszeres laboratóriumi kontrollja mellett a súlyos haemophilia sem jelentheti az ES-kezelés kontraindikációját.

IRODALOM: 1. Aroson, D. L.: Cause of death in hemophilia-A patients in the United States from 1968 to 1979. *Am. J. Hematol.*, 1988, 27, 7. — 2. Brodersen, P., Paulson, O. B., Bolwig, T. G. és mtsai: Cerebral hyperemia in electrically induced epileptic seizures. *Arch. Neurol.*, 1973, 28, 344. — 3. Fink, M.: Risks of Convulsive Therapy. In *Convulsive Therapy. Theory and Practice*. Ed: Raven Press (New York) 1979, pp: 51–57. — 4. Fink, F.: Contraindications to Electroconvulsive Therapy. *Anesth. Analg.*, 1987, 66, 918. — 5. Gaertner, H., Lisiewicz, J. and Krzczowska, E.: Die Blutgerinnung bei psychisch Erkrankten unter dem Einfluss eines Elektroschocks. *Folia Haematol. (Leipzig)*, 1970, 93, 443. — 6. Gaines, G. Y., Rees, D. I.: Electroconvulsive Therapy and Anesthetic Considerations. *Anesth. Analg.*, 1986, 65, 1145. — 7. Meade, T. W., Chakrabarti, R., Haines, A. P. és mtsai: Haemostatic function and cardiovascular death; early results of a prospective study. *Lancet*, 1980, 1, 1050. — 8. Pethő B.: A schizoprenia, mint egységes szindróma. In: *Részletes pszichiatria. Szerk. Magyar Pszichiatriai Társaság. Budapest, 1989.* — 9. Rizza, C. R., Spooner, R. J. D.: Treatment of haemophilia and related disorders in Britain and Northern Ireland during 1976–80: Report on behalf of the directors of haemophilia centres in the United Kingdom. *Br. Med. J.*, 1983, 286, 929.



1. ábra: Az elektroshock, az általunk alkalmazott substitutio időpontja és a haemostasis paraméterek változása

(Glaub Theodóra dr., Debrecen, Pf. 31. 4012)

Lyme carditis esete

Buk János dr., Korponay Magdolna dr., Pethő Éva dr. és Lakatos Elvira dr.

Jászberény „Erzsébet” Kórház, I. Belgyógyászati osztály, kardiológiai részleg (osztályvezető főorvos: Marticsek József dr.)

A szerzők bemutatják egy Lyme-carditisben szenvedő betegüket. A betegség III. fokú AV blokkot okozott, spontán javulás, majd teljes gyógyulás következett be. Irodalmi adatokra hivatkozva röviden tárgyalják a betegség klinikumát és kezelését.

Kulcsszavak: Lyme-borreliosis, Lyme-carditis, III. fokú AV blokk

A patient of Lyme carditis. The authors introduce their patient suffering from Lyme carditis. This causes III. degree AV block, then spontaneous remission, and complete recovery. Depending on the bases of other scientists' works they introduce their experiences in the clinic and therapy of the disease.

Key words: Lyme-borreliosis, Lyme-carditis, III. degree AV block

Steere 1977-ben írta le először a Lyme-kórt (17). A felismerés ismeretlen eredetű ízületi betegségek kapcsán történt, melyek az erythema chronicum migrans (ECM) bőrlétséget követően jelentkeztek. A kórokozót elsőként *Burgdorfer* izolálta (4). A *Borrelia burgdorferi* egy spirochaeta, amit kullancsok terjesztenek. A kullancs fejlődési stádiumainak megfelelően a fertőzés nyáron és ősszel a leggyakoribb, de késő tavasszal is előfordulhat. Hazánkban elsőként 1985-ben *Lakos és mtsai* (9) közölték a betegséget, majd a kórokozó izolálása 1991-ben ugyancsak az ő nevükhöz fűződik (11).

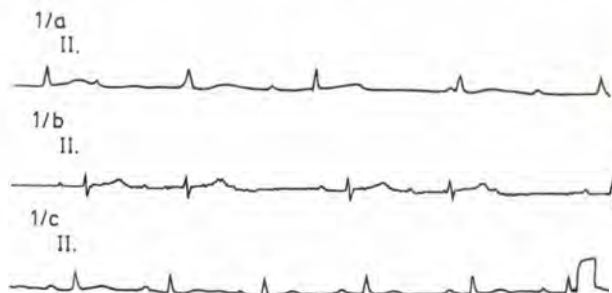
A Lyme borreliosis klinikai lefolyása 3 szakaszból áll. A korai szakaszt bőrtünet (ECM), enyhe láz, fejfájás, hányinger, nyirokmirigy megnagyobbodás, gyengeség, myalgia jellemzi. Általában néhány naptól három-négy héttig tart, amikor is vagy meggyógyul, vagy folytatódik a második vagy disszeminált fertőzés fázisában, amely idegrendszeri, kardiális, ill. ízületi betegség tüneteivel jár (1, 2, 3, 7, 8, 14, 16, 18, 19). A harmadik vagy késői szakasz egy vagy több év után lép fel. Elsősorban sorvasztó bőr, ízületi elváltozás, ill. súlyos idegrendszeri elváltozás képében jelentkezik a megbetegedés (10, 12, 13). Jellemző, hogy a kórokozó még ebben a stádiumban is kimutatható a megbetegedett szövetből (13).

A Lyme carditis vélhetően gyakoribb megbetegedés, mint ahányszor felismerik (1, 6, 18). Eddig 4–8%-ra teszik az előfordulását. Leggyakoribb az átvezetés zavara, I–III. fokú AV blokk, de ismert súlyos pancarditis, ill. pitvarfibrilláció is (2, 7). Hazánkban 1989-ben elsőként ismertették III. fokú AV blokkal járó esetet *Lőrincz és mtsai* (14).

A diagnózis megállapításában segíthet a kullancscsípés felismerése, az anamnézisben esetleg szereplő ECM, a szerológiai vizsgálatok, esetleg a kórokozó kimutatása (9, 16, 17).

Esetismertetés

K. I.-né 53 éves nőbetegét 1990. aug. 30-án vettük fel osztályunkra. Távolabbi anamnézisében ismétlődő cholangitisek, cholecystectomy, ill. choledochoduodenostomia szerepelnek. Két éve hypertoniás, szívbetegsége eddig nem volt. Felvételét megelőző két hétben kezdett szédülni, feje fáj, ismételt volt hányingere, mellkasában szorító fájdalmat érzett. A mellkasi panaszok a felvétel előtti napon fokozódtak, fulladásérzése, szívdobogásérzése, szívujjfékon szűró fájdalma volt. Felvétele napján jelentősen szédült, karja zsibbadt, hányingere volt. Kullancscsípésre ismételt rákérdezéssel sem emlékezett. Hőmérsékletét nem mérte, borzongása, hidegrázása nem volt. Bőrén kóros elváltozást nem látott. Fizikális vizsgálatkor obesitást láttunk, bőrelváltozása nem volt, nyálkahártyái nedvesek, közepesen vérteltek voltak. Tüdejében sejtés légzést, mindkét rekesz felett apróhólyagú szörcsölést hallottunk. A relatív szívtempus nem volt nagyobb, bradycard, tiszta, ritmusos szívhangjai voltak, has puha, mája egy ujjnyi volt, mozgásszervi, ill. idegrendszeri eltérése nem volt. Pulzusa 45–60/min között váltakozott, vérnyomása 120/80 Hgmm volt. Az EKG-n III. fokú AV blokkot láttunk AV junctionalis pótritmus (1/a ábra). Laboratóriumi vizsgálatai közül kiemeljük a We 33 mm/h, Htk 0,37 l/l, hb 125 g/l, fvs 7,9 g/l, se Fe 9,9 gamma/l, TVK 65,5 gamma/l értékeket, a vizelet, sebi, se K, se Na,



1. ábra: a: 50/min AV junctionalis pótritmus, III. fokú AV blokk. b: 50/min sin. r. Mobitz I. blokk. c: 62/min sin. r. I. fokú AV blokk

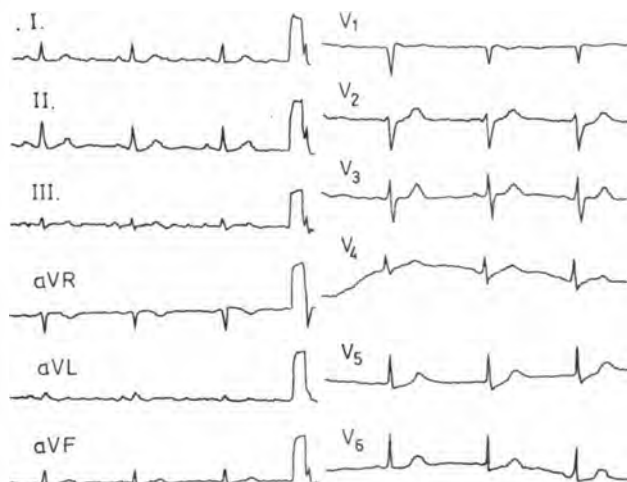
SGOT, SGPT, LDH, ALPH, KN, creatinin, vércukor, cholesterol, triglicerid értékek normálisak voltak. Felvétele napján hasmenése volt, ami még aznap megszűnt. A pulzus száma is növekedett, 50–68/min között váltakozott, így egyelőre observatio mellett döntöttünk, ideiglenes pace-maker nem vezetünk be. Ápolása 2. napján az átvezetés spontán javult, Mobitz I. blokkra (1/b ábra), majd egy nappal később I. fokú AV blokkra változott (1/c ábra). Az ötödik naptól blokkja megszűnt, de változatlanul bradycardiás volt.

Myocarditisre gondoltunk, ezért steroidot és Colfaritot kaptott. Göckutatás kapcsán csak a bal tonsillában találtunk félborsnyi retentiós cystát. Tartós bradycardiája miatt szükségesnek láttuk az elektrofiziológiai vizsgálat elvégzését, melynek során latens AV vezetési zavart találtunk supra-His szinten. (A szívkáterezés miatt az ápolás 13. napjától nyolc napon keresztül napi 100 mg Doxycyclin kezelésben részesült.) A klinikai kép, ill. az elvégzett vizsgálatok alapján Lyme-carditis gyanú miatt szerológiai vizsgálat történt. A *Borrelia burgdorferi*hez kötődő ellenanyag passzív haemagglutinációs titere (PHA) 1 : 800 hígításban ++++ pozitív volt. (Kórosnak tekinthető a titeremelkedés 1 : 200 hígítás felett.) Ápolása 5. napjától átvezetési ideje normális volt. A beteget 3 hetes observáció után panaszmentesen, stabil keringéssel, 80/min frekvenciával, szabályos EKG-val (2. ábra) engedték haza.

Egy hónap múlva kontroll vizsgálatra felvettük. Elmondta, hogy fáradékony, gyakran van szívdobogásérzése. Fizikálisan eltérést nem találtunk, laboratóriumi vizsgálatait negatívak, ill. normálisak voltak. Pulzusa 78–90/min között, RR 170/100–150/90 Hgmm között volt. Az EKG szabályos, PEP/LVET 0,205. (Kóros a hányados 0,3 felett.) Kerékpár-ergométeres terhelésnél a maximális szintet 100 watt 2 percnél érte el, ami közepes teljesítménynek felel meg. Terhelés alatt panaszmentes volt, EKG-n változást nem láttunk. Hypertóniája és tachycardiája Tensiomin, valamint Betaloc kezelés mellett rendeződött, távozáskor lényegesebb panasza nem volt. A további ambuláns ellenőrzésnél még egy hónapig említett fáradékonyt, ezért ismételt történt szerológiai vizsgálat, negatív eredménnyel.

Megbeszélés

A Lyme-borreliosisban a carditis a 2–4. héten szokott felépni. Leggyakoribb az átvezetés zavara, I–III. fokú AV blokk formájában (1, 2, 3, 14, 16), Steere és mtsai (18) 20 betegről számoltak be. 18 betegnél váltakozó fokú AV blokkot észleltek, melyből 8 III. fokú, 2 Wenckebach típusú átvezetési zavar volt. Két esetben történt His EKG III. fokú AV blokkos betegnél, ahol a blokk proximalis volt. 13 betegben diffúz myocardium károsodás volt, ami az EKG-n ST depresszió és T inverzió képében jelent meg. Egy betegnek volt pericarditise. A betegek maradványtünet nélkül gyógyultak. Reznik és mtsai (15) által bemutatott betegnek 2 : 1 AV blokkot követően alakult ki a III. fokú AV blokk, majd I. fokú AV blokk után szűnt meg a vezetési zavara. A szívizombiopsziás anyagban a myocyták nekrozisát, lymphocytás infiltrációját látták, speciális impregnációval a szövetben a spirochaetát is láthatóvá tették. Hassler és mtsai (7) két betegről számoltak be. Az egyik betegnél két évig ismétlődtek a paroxysmalis pitvarfibrillációk. Az egy év után kialakult facialis parézist embóliának vélték, és a beteget antikoagulációs kezelésben részesítették. Két év után kialakult megnyúlt átvezetés, bradycardia, majd tachycardia miatt végzett szerológiai vizsgálatnál igazolódott a *Borrelia burgdorferi* fertőzés. A másik betegnek 10 éves anamnézis után megnyúlt átvezetése, sinus tachycardiája volt. A szerológiai vizsgálat itt is



2. ábra: 80/min sin. r. átvezetési idő normális (PR 0,14)

igazolta a *Borrelia burgdorferi* fertőzést. Mindkét esetben 10 millió E Penicillin, ill. napi 200 mg Doxycyclin teljes tünetmentességet okozott.

A Lőrincz és mtsai (14) által ismertetett beteg II. fokú blokkja fokozódott, majd III. fokúvá vált. Szteroid adásával a beteg tünet- és panaszmentessé vált, a diagnózis a tüneti gyógyulás után vált ismertté.

Esetünkben nem volt ismert a kullancs csípése, hiányzott a bőrtünet is, bár a beteg erdős tanyán élt, ahol a kullancs csípése nem megy ritkaságszámba, nem is nagyon foglalkoznak vele. Az osztályra érkezésekor már III. fokú AV blokkja volt. A pótritmus kielégítő frekvenciájú, syncope nem alakult ki. A spontán javulás már a második naptól megkezdődött, ezért a szteroid és a szalicil terápia hatása kérdéses. A spontán javulás lehetőségét, sőt a spontán gyógyulást is az irodalmi adatok is alátámasztják. Az elektrofiziológiai vizsgálat már az átvezetés helyreállása után történt, a latens vezetési zavar betegünkönél is supra-His szinten volt. Jelentősebb myocardium károsodása nem volt, ezt az EKG, kerékpár-ergometria, ill. noninvazív vizsgálatok támasztották alá.

Irodalmi adatok szerint a fertőzés sokkal gyakoribb, mint ahányszor felfedezik. Legnagyobb veszély a hirtelen kialakuló, súlyos bradycardiával, syncopéval járó III. fokú AV blokk, ezért a gondos monitorozás, szükség esetén az ideiglenes pace-maker védelem elengedhetetlen. A szerológiai vizsgálatok a diagnózist biztosítják, bár kb. 5%-ban szeronegatív forma is ismert (5). Általában elegendő napi 200 mg Doxycyclin adása, súlyosabb esetekben, ill. szövdmények esetén napi 20 millió E Penicillin, penicillin allergia esetén napi 4 g Rocefin adása javasolt legalább két héten át.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki Borbola József dr.-nak (Országos Kardiológiai Intézet) az elektrofiziológiai vizsgálatok, Bózsik Béla Pál dr.-nak (Országos Közegészségügyi Intézet) és Lakos András dr.-nak (Fővárosi Szt. László Kórház, Gyermekosztály) a szerológiai vizsgálatok szíves elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Allal, J. és mtsai*: Manifestations cardiaques de la maladie de Lyme. Ann. Med. Interne, 1986, 137, 372. — 2. *Ballmer, P. E., Hany, A.*: Lyme-carditis. Schweiz. Med. Wschr., 1988, 118, 358. — 3. *Bedell, S. E. és mtsai*: Symptomatic high grade heart block in Lyme disease. Chest, 1981, 236, 79. — 4. *Burgdorfer, W., Barbour, A. G., Hayes, S. F. és mtsai*: Lyme disease — a tick borne spirochaetosis? Science, 1982, 216, 1317. — 5. *Dattwyler, R. J. és mtsai*: Seronegativ Lyme disease. New Engl. J. M., 1988, 319, 441. — 6. *Hansen, K., Maden, J. K.*: Myocarditis associated with tick-borne *Borrelia burgdorferi* infection. Lancet, 1986, 1, 1323. — 7. *Hassler, D., Zipperle, G., Ackermann, U. és mtsai*: Kardiális Beteiligung auch bei der europäischen Erythema-migrans-Borreliose? Dtsch. med. Wschr., 1987, 112, 1506. — 8. *Lakos A.*: A periferias facialis paresis gyakori okozója — a kullancs által terjesztett *Borrelia burgdorferi*. Orv. Hetil., 1988, 129, 1257. — 9. *Lakos A., Bózsik B., Budai J. és mtsai*: Lyme-kór — kullancs által terjesztett borreliosis Magyarországon. Orv. Hetil., 1985, 126, 2697. — 10. *Lakos A., Koroly S., Ferencz A. és mtsai*: A Lyme-kór gyakori idegrendszeri formája: a Bannwarth-szindróma. Ideggyógy. Szemle,

1988, 41, 73. — 11. *Lakos A., Nagy Gy., Jankovics I. és mtsai*: A *Borrelia burgdorferi* (Lyme spirochaeta) első hazai izolálása kullancsokból. Orv. Hetil., 1991, 132, 129. — 12. *Lakos A., Télegdy L., Káli G.*: Progressiv borreliosis, a Lyme-kór ritka változata. Orv. Hetil., 1986, 127, 1439. — 13. *Liskay G., Lakos A., Vécsei É. és mtsai*: Acrodermatitis chronica atrophicans, mint a Lyme borreliosis késői manifesztációja. Orv. Hetil., 1988, 129, 2143. — 14. *Lőrincz I., Várvölgyi Cs., Lakos A. és mtsai*: Kullancs csípés okozta atrioventricularis blokk — Lyme carditis. Orv. Hetil., 1989, 130, 2311. — 15. *Reznick, J. W., Braunstein, D. B., Walsh, R. L. és mtsai*: Lyme carditis, Electrophysiologic and Histopathologic Study. Am. J. Med., 1986, 81, 923. — 16. *Steere, A. C.*: The Lyme-disease. New Engl. J. Med., 1989, 321, 586. — 17. *Steere, A. C. és mtsai*: Erythema chronicum migrans and Lyme arthritis. Ann. Intern. Med., 1977, 86, 685. — 18. *Steere, A. C., Batsford, W. P., Weinberg, M. és mtsai*: Lyme carditis: Cardiac abnormalities of Lyme disease. Ann. Intern. Med., 1980, 8, 93. — 19. Szerkesztőségi közlemény. Lancet, 1989, II. 198.

(Buk János dr. Jászberény, Szelei út 2. 5100)

A Springer Szalonban megtekinthető és megrendelhető a SPRINGER-VERLAG újdonsága:

L. CECCONI, A. POMPILI, F. CAROLI, and E. SQUOLLACI:

MRI ATLAS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS

In collaboration with M. CRECCO

With a contribution by E. TETTAMANTI

With 236 Figures

DM 298,—

14.900,— Ft



Megjelent

Simon C.—Stille, W—Münnich D.

KORSZERŰ ANTIBIOTIKUM-TERÁPIA című könyvének

3. átdolgozott, bővített kiadása.

Mégrendelem a KORSZERŰ ANTIBIOTIKUM-TERÁPIA című könyvet

..... példányban 1750,— Ft áron

Megrendelő neve:

címe, irányítószáma:

A megrendeléseket kérjük a Springer Hungarica Kiadó KFT. címére: Budapest 7. Pf. 142. 1410.

MADOPAR[®] HBS

levodopa és benserazid
controlled release formában



EGYENLETES
ANTI-PARKINSON HATÁST
BIZTOSÍT

Összetétel: 100 mg levodopa + 25 mg benserazid egyenletesen kioldódó formában.

Javallatok: a Parkinson-szindróma azon formái, ahol a beteg mozgásteljesítménye ingadozó (*on-off* jelenség). Különösen alkalmas olyan betegek kezelésére, akiknél a mozgásteljesítmény ingadozása összefüggést mutat a levodopa plazmaszintjével (csúcsdózis dyskínia, *wearing off* jelenség). Indokolt továbbá az éjszakai dystoniák és egyéb zavarok csökkentésére.

Ellenjavallatok: súlyos, dekompenzált endokrin zavarok, vese-, máj- és szívműködési rendellenesség, psychosis és súlyos psychoneurosis, 25 éven aluli életkor. Terhességben a Madopar HBS kezelést meg kell szakítani.

A javallatokra, ellenjavallatokra, adagolásra és elővigyázatossági intézkedésekre vonatkozó részletes tájékoztatást az alkalmazási előírat tartalmazza.



F. Hoffmann-La Roche AG, Basel, Schweiz

A humán növekedési hormon kötőfehérjék vizsgálata plazmában magas nyomású folyadékkromatográfiával

Tar Attila dr., Jean-Francois Hocquette, Jean-Claude Souberbielle, Jean-Pierre Clot, Raja Brauner dr. és Marie-Catherine Postel-Vinay dr.

Budai Gyermekkorház (igazgató: Péter Ferenc dr.)

INSERM U.30, Hôpital des Enfants-Malades, Paris (igazgató: Raphael Rappaport dr.)

A szerzők gélfiltrációval, magas nyomású folyadékkromatográfia (HPLC) alkalmazásával mérték a plazma növekedési hormon (GH) kötőfehérjéket (BP); az oszlopból távozó folyadékban folyamatosan mérték a radioaktivitást egy gamma számlálóval, amely egy számítógéphez volt kapcsolva. 200 µl plazmát inkubáltak 200 000 cpm ¹²⁵I-hGH-val 4 °C-on 20 órán keresztül. A nagy mennyiségben található GH-BP (II. csúcs) jól elválasztódott a magasabb molekulású komplexumtól (I. csúcs), amelyik kis mennyiségű. Módszerük jelentős fejlődést jelent gyorsaságban és feloldóképességben; a két GH-BP jól elválasztható és jól karakterizálható.

Kulcsszavak: növekedési hormon-kötőfehérje, magas nyomású folyadékkromatográfia

Evaluation of human growth hormone-binding proteins in plasma using high pressure liquid chromatography. A technique using high pressure liquid chromatography gel filtration was used to evaluate GH-binding proteins (GH-BPs) in human plasma; eluate was monitored for radioactivity in a gamma-detection system connected to a computer. Plasma (200 µl) was incubated with ¹²⁵I-human (h) GH (200 000 cpm) at 4 °C for 20 hours. Our GH binding assay offers important gains in terms of rapidity and resolution; it has permitted a clear separation and characterization of the two GH-binding components present in human plasma.

Key words: growth hormone binding protein, high pressure liquid chromatography

Specifikus növekedési hormon (GH) kötőfehérjét (BP) izoláltak emberi (1, 3) és állatokból származó (10, 8) szérumban. A GH-BP és a májban lévő GH receptor extracelluláris részének azonoságát kimutatták nyúlban (5), egérben (8) és patkányban (2); ez bizonyításra vár még emberben. Kromatográfias módszer szükséges a kötőfehérje mérésére, mert az nem csapható ki polietilénlikollal. Herington (3) Ultrogel AcA 44, Baumann (1) Sephadex G-50 oszlopot használt a szolubilis GH-BP kimutatására.

A plazmában található GH-BP meghatározására gélfiltrációs módszert állítottunk be, HPLC-vel. Ez a gyors módszer jól elválasztja a két kötőfehérjét, amelyet a I. és II. csúcsnak neveznek.

A felhasznált anyagok az alábbi helyekről származnak: hGH, URJA, Institut Pasteur (Paris, France); bGH, Dr. M. Sonenberg, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (New York, NY); hPL és hPRL (hPRL RP-I, AFP-23126), NIDDK, NIH (Bethesda, MD); hordozómentes Na ¹²⁵I, Amersham International (Bucks, United Kingdom). 34 éves asszony plazmáját használtuk referencia plazmának. A vérvétel írásos beleegyezés után történt. A hGH jódozása a Lesniak (4) által leírt Chloramin T módszert használtuk. A specifikus aktivitás 80–140 µCi/µg között változott. A Scatchard analízist a Ligand programmal végeztük (7).

Rövidítések: hGH = human növekedési hormon; bGH = bovin növekedési hormon; hPL = human placentaris lactogen; hPRL = human prolactin; NSB = nem specifikus kötés; BSA = bovin serum albumin

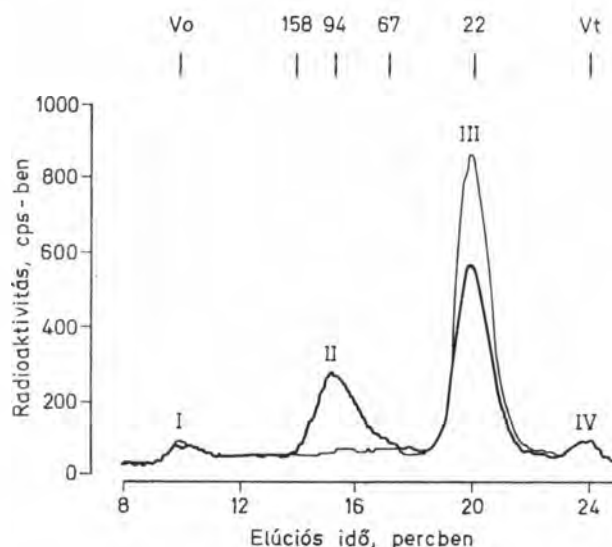
A GH-BP meghatározásának módszere

Gélfiltrációs oszlopot (Protein PAK 300 SW) (Waters 0,75 × 30 cm) alkalmaztunk HPLC-vel a kötött és szabad hormon szétválasztására. A HPLC (Model 600, Waters, Milford MA) egy 1 ml-es hurkot tartalmazó injektorhoz, majd egy gamma számlálóhoz volt kötve (Berthold LB 504) az oszlopból távozó oldat mérésére. Az adatokat számítógép dolgozta fel (Apple II-e). Az oszlop kalibrálására LC spektrofotométert (Waters) használtunk 280 nm-es hullámhosszon. A kék dextrán mellett, amelyik az oszlop holtterében jelenik meg, bovin serum albumint (67 KD), phosphorylase B-t (94 KD), és aldolázt (158 KD) használtunk.

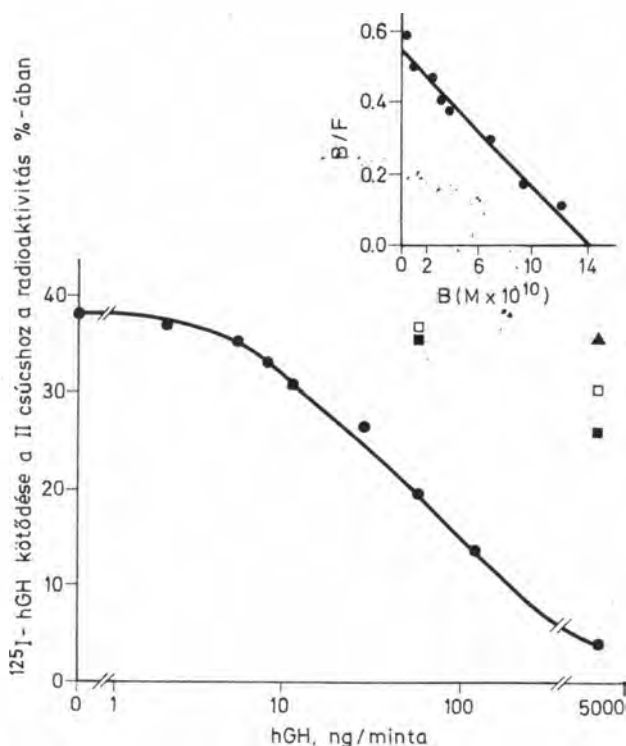
Az I. csúcs az oszlop holtterében (V₀), a ¹²⁵I csúcsa az utolsó frakcióban (V_i) jön le. 200 µl plazmát inkubáltunk a ¹²⁵I-hGH-val (200 000 cpm) 4 °C-on, 12 órán át, 0,1% BSA-t tartalmazó 0,1 M, pH 7-es KH₂PO₄ pufferben. Minden meghatározás alkalmával az elúciót megismételtük nagy mennyiségű (5 µg) nem jelzett hGH hozzáadásával az előző napon elkészített inkubációhoz, a nem specifikus kötés (NSB) megítélésére. A gélfiltrációs oszlopot az elválasztásra használt tamponnal kalibráltuk (Na₂SO₄ 0,1 M, KH₂PO₄ 0,1 M, pH 7). Filtráció után (0,45 µm Millipore minifilteren) a teljes mennyiséget az oszlopra helyeztük. Az elválasztást a gáztalanított pufferoldattal 0,5 ml/min pumpasebességgel történt.

Eredmények

A gélfiltráció során 4 csúcs ábrázolódik (I. ábra). Az I. csúcs egy nagy molekulású kötőfehérjének, a II. a fő kötőfehérjének, a III. a ¹²⁵IhGH-nak, a IV. csúcs a ¹²⁵I-nak felel meg (V_i). A GH-BP-k mennyiségi meghatározása %-ban történik. Az I. és II. csúcsban mért radioaktivitás értéket az I., II. és III. csúcsban mért összradioaktivitás százalékarányában adjuk meg.



1. ábra: Egészséges felnőtt gélfiltrációs görbéje. A ^{125}I -hGH-t $5\text{ }\mu\text{g}$ hGH hozzáadásával (—) és hozzáadás nélkül (---) inkubáltuk a plazmával. Az ábra felső részében az oszlop kalibrálásához használt különböző molekulatömegű anyagokat tüntettük fel



2. ábra: Emelkedő mennyiségű nem jelzett hGH hatása a ^{125}I -hGH kötődésére a fő növekedési hormon kötőfehérjéhez (II. csúcs). ^{125}I -hGH-val ($2,2 \times 10^5$ cpm) és különböző koncentrációjú hGH-val (●), bGH-val (▲), hPL-lel (○) és hPRL-lel (■) inkubáltunk. B = kötött hormon, F = szabad hormon
Scatchard analízissel $3,8 \times 10^8 \text{ M}^{-1}$ kötőaffinitást találtunk a hGH-val szemben, valamint a kötőkapacitás 62 ng/ml volt

Egészséges egyénekben a BP az I. csúcsban kis mennyiségben fordul elő (1–2%), míg a II. csúcs a nagy mennyiségben (40–50%) található ún. fő kötőfehérjének felel meg (9).

Emelkedő mennyiségű nem jelzett hGH hatását mutatja a fő kötőfehérjére a 2. ábra. A kompetíciós vizsgálatból látszik, hogy amennyiben a plazmában az endogen hGH koncentrációja nagyobb mint 6 ng/ml , korrekció szükséges, mert az endogen hGH csökkenti a jelzett hGH kapcsolódását a II. kötőfehérjéhez. A korrekciót úgy végezzük el, hogy egy kontrollplazmához a hGH koncentrációnak megfelelő natív hormont adunk és kiszámíthatjuk a radioaktivitás csökkenését a II. csúcsban. A kapott értékkel vizsgált szérumban növelni kell a kötőfehérjének megfelelő radioaktivitás százalékot, így az endogen hGH hatását kiküszöböljük.

Öt egészséges felnőtt plazmával elvégzett kompetíciós vizsgálatból levezetett Scatchard analízis pontjai egyenesek. Az analízisből számított fő kötőfehérje (II. csúcs) asszociációs konstansa $3,6\text{--}7,4 \times 10^8 \text{ M}^{-1}$ között volt; maximális kötőkapacitás $24\text{--}86 \text{ ng/ml}$ tartományban található. A ^{125}I -hGH kötődésének gátlására az I. fehérje esetében százszor nagyobb mennyiségű natív hGH szükséges. A kötőkapacitás $2,1 \text{ }\mu\text{g/ml}$, a kötőaffinitás ezzel szemben százszor kisebb: $3,3 \times 10^6 \text{ M}^{-1}$ (9). Az első csúcsnak megfelelő fehérjét, a kompetíciós vizsgálat elvégzésére 9 éves pubertásos gyermek plazmájából izoláltuk az elúció során (9). A hGH kötődése a fő kötőfehérjéhez specifikus [a hPRL és a hPL csak nagy koncentrációban ($10 \text{ }\mu\text{g/ml}$) van hatással a ^{125}I -ra, ahol a hGH-val való kontamináció szerepet játszhat a hatásban]. A bovin GH nem befolyásolja a ^{125}I -hGH kötődését a II. fehérjéhez (2. ábra), amely egy kötési helyet jelez az ember növekedési hormon receptora esetében.

A módszer jól reprodukálható. A kontrollplazma fő kötőfehérjéje ^{125}I -hGH kötőkapacitásának átlagértéke $\pm \text{SEM}$ (17 alkalommal történt meghatározás után): $32,2 \pm 0,6$; az I. fehérje esetében: $1,4 \pm 0,2$ radioaktivitás%. Az interassay variációs koefficiens 8% volt.

Összefoglalva: a beállított gélfiltrációs módszer HPLC-vel gyors, jó felbontóképességű és reprodukálható. A kötőfehérjéknek megfelelő csúcsok ezen új, általunk bevezetett módszerrel jobban szétválaszthatók. Az elúció gyorsasága miatt csökken a GH–BP komplex disszociációja.

IRODALOM: 1. Baumann, G., Stolar, M. W., Amburn, K. és mtsai: A specific growth hormone-binding protein in human plasma: initial characterization. *J. Endocrinol. Metab.*, 1986, 62, 134. — 2. Baumbach, W. R., Horner, D. I., Logan, J. S.: The growth hormone-binding protein in rat serum is an alternatively spliced form of the rat growth hormone receptor. *Genes Dev.*, 1989, 3, 1199. — 3. Herington, A. C., Ymer, S., Stevenson, J.: Identification and characterization of specific binding proteins for growth hormone in normal human sera. *J. Clin. Invest.*, 1986, 77, 1817. — 4. Lesniak, M. A., Roth, J., Gorden, P. és mtsai: Human growth hormone radioreceptor assay using cultured human lymphocytes. *Nature*, 1973, 241, 20. — 5. Leung, D. W., Spencer, S. A., Cachianes, G. és mtsai: Growth hormone receptor and serum binding protein: purification, cloning and expression. *Nature*, 1987, 330, 537. — 6. Munson, P. J., Rodbard, O.: Ligand: a versatile computerised approach for characterization of ligand binding systems. *Ann. Biochem.*, 1980, 107, 220. — 7. Peeters, S., Friesen, H. G.: A growth hormone binding factor in the serum of pregnant mice. *Endocrinology*, 1977, 101, 1164. — 8. Smith, W. C., Kuniyoshi, J., Talamantes, F.: Mouse serum growth hormone (GH) binding protein has GH receptor extracellular and substituted transmembrane domains. *Mol. Endocrinol.*, 1989, 3, 984. — 9. Tar, A., Hocquette, J. F., Souberbielle, J. C. és mtsai: Evaluation of the growth hormone-binding proteins in human plasma using high pressure liquid chromatography gel filtration. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1990, 71, 1202. — 10. Ymer, S., Herington, A.: Evidence for the specific binding of growth hormone to a receptor-like protein in rabbit serum. *Cell Endocrinol.*, 1985, 41, 153.

(Tar Attila dr., Budapest, Pf. 23. 1277)

Ritalmex[®]



KAPSZULA

H 200
Antiarrhythmica

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-íngerképzési 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 opiátok 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 álmoság, zavartság, artikulátlan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.

Kardiovaszkuláris panaszok: hipotónia, sinus-bradycardia, 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 antiaritmiás 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) egyúttadásakor a dózis emelése szükséges,
- enzim indukciót fokozó szerek pl. pheno-barbital, phenytoin) egyúttadásakor 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

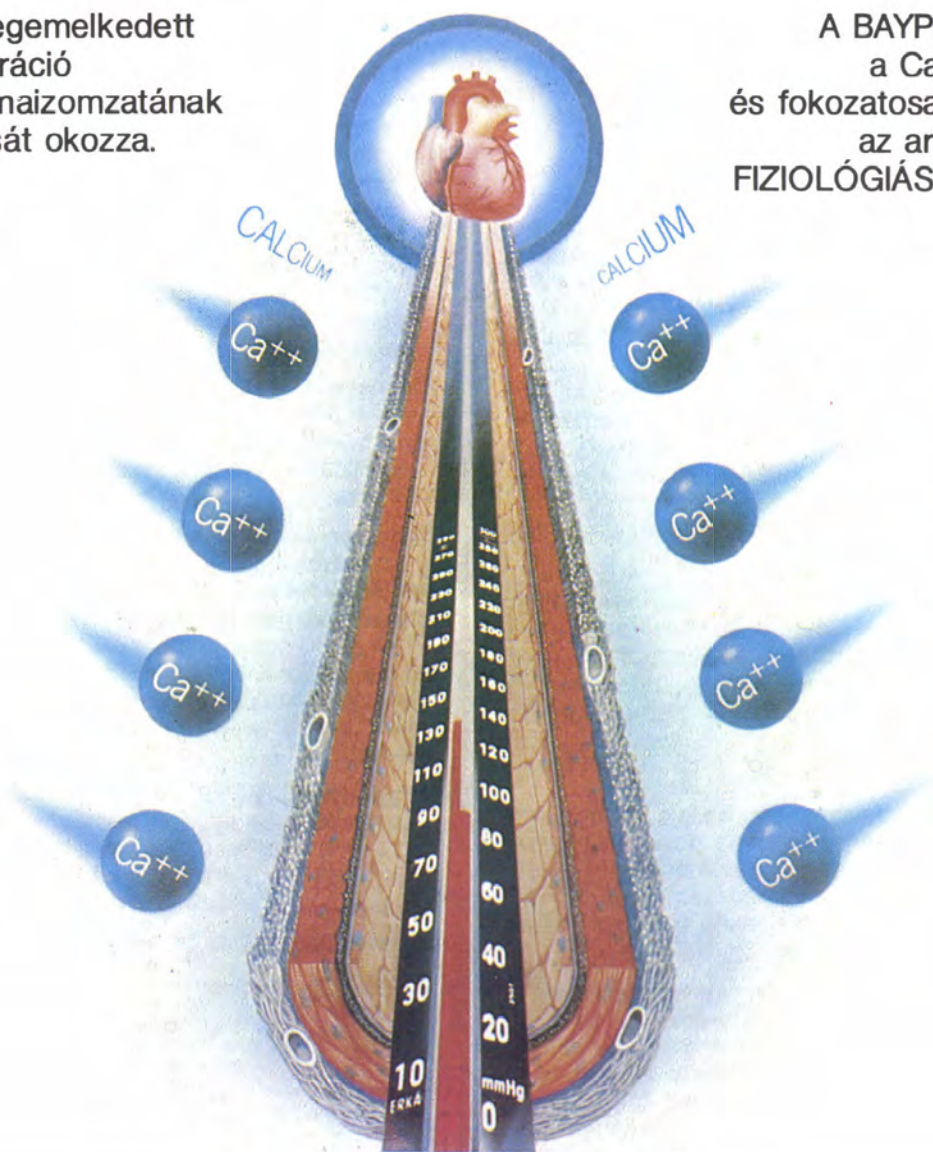
Baypress®

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 kalcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a cAMP-foszfofodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-áz. 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 kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.

A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, 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 közepes súlyos esetében 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 lehetségesse válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed vagy fél tablettá (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 vazóaktív 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 Noradrenalin-t kell a szokásos koncentrációban infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.

Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptomákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium 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 tablettá.





PHARMAGEN

- bázisterápiát kínálunk;
- generikus termékeket gyártunk;
- (hatóanyag) nevén nevezzük a gyógyszereinket;
- áraink az alkalmazási terület kedvező árai;
- a társadalombiztosítás által 95%-ban támogatottak.

**PHARMAGEN. AZ ÖN PARTNERE
A BÁZISTERÁPIÁBAN.**

UVEK Ultrahangvezérelt VESE-EPEKŐZÚZÁS

Túl az **1000.** sikeres vesekő és a



380. sikeres epekő
LITHOTERÁPIÁS (ESWL)
kezelésen

„MI MEGYÜNK A BETEGHEZ”

A MOBIL DORNIER COMPACT LITHOTERÁPIÁS RENDSZERE MÁR MŰKÖDIK
AZ ALÁBBI KÓRHÁZAKBAN:

1. BUDAPEST: Újpesti Városi Kórház, tel.: 169-3297; 169-0666
2. KECSKEMÉT: „Hollós József” Kórház, tel.: 06/76/20-488
3. SZEGED: SZOTE Urológiai Sebészeti Tanszék, tel.: 06/62/21-222
4. KAPOSVÁR: „Kaposi Mór” Kórház, tel.: 06/82/11-511
5. OROSHÁZA: Városi Önkormányzat Kórháza, tel.: 06/68/11-166
6. DEBRECEN: DOTE Urológiai Klinika és Megyei Kórház, tel.: 06/52/13-297, 06/52/13-555
7. GYULA: „Pándy Kálmán” Kórház, tel.: 06/66/61-833

Az epehólyag-epeút köves megbetegedéseinek ESWL kezelése: BUDAPESTEN az ERZSÉBET (Korányi Sándor és Frigyes) Kórház Sebészeti Osztályán történik, tel.: 122-3457; 1215-215, fax: 122-9460

A köves megbetegedések Lithoterápiás gyógyítását az OTF finanszírozza.

A berendezés várható beosztásáról információ:

UVEK Kft.

1126 Budapest, Margaréta út 7. III/3. tel.: 155-1503, fax: 155-1503

ÉLETTAN

Ouabain, egy új szteroid hormon. Editorial: *Lancet*, 1991, 338, 543.

Az élet utánozza a művészetet, a fiziológia imitálja a farmakológiát — kezdődik a szerkesztőség cikke. Ez szellemesen hangzik, azonban úgy emlékszem, hogy a legjobb kérdést valójában az aberdeeni *John Hughes* tette fel a hatvanas évek végén, a hetvenes évek elején. Ez úgy szólt, hogy mivére volnának a központi idegrendszerben ópiát receptorok — azért, hogy megkössék a mákot? A kérdés megválaszolására tett erőfeszítések vezettek az agyi endorfin rendszer felfedezéséhez. Némi túlzással azt is mondhatjuk, hogy ezután kis változtatásokkal a kérdést már csak mechanikusan kellett ismételni, hogy megtudjuk: nitrátok lelhetők a vascularis endotheliumban; a diazepin receptorokhoz endogen ligandok kötődnek. A legújabb szenzáció az, hogy a nátrium egyensúlyt és a vérnyomást szabályozó ouabain az a régóta áhított digitaliszerű faktor a vérplazmában, amelyről kiderült, hogy hormon, és ezt a hormont a mellékvesekéreg termeli. A digitalis és szteránvázas rokonai a plazma membrán Na-K-ATPáz markáns gátlói. Ez az enzim egyike annak a négy rendszernek, amely felelős a monovalens kationok membránon keresztüli transzportjért. Azzal, hogy a Na-K-ATPáz transzport rendszer három nátrium iont pumpál ki cserében a sejt belseje felé vándorló két káliumért, az intra- és az extracelluláris ion tér legfőbb szabályozója. A rendszert az intracelluláris nátrium vagy az extracelluláris kálium koncentráció emelkedése hozza működésbe, és ezzel segíti a sejt negatív elektromos töltésének, és ezen keresztül az excitabilitásának a fenntartását. A digitaliszerű vegyületek kötődnek az enzimhez, ezzel gátolják a pumpa mechanizmust, az intracelluláris negatív töltés redukálódik, a sejtek depolarizálódnak, és pozitív inotrop hatás nyilvánul meg. Ismert, hipertenzív betegekben károsodott a nátrium transzport mechanizmusa, és a Na-K-ATPáz enzim működése is.

A vértérfogat és a vazomotor tónus szabályozás megértéséhez nagy lépést jelentett az a megfigyelés, hogy a humán plazma ouabainszerű vegyületet tartalmaz, amely azonos lehet az „endogen” digitalissal. Rutin plazmaferézisre szoruló betegek mintegy 85 liternyi gyűjtött plazmájából *Hamlyn* és mtsai 1991-ben 12 µg mennyiségű szubsztanciát izoláltak, amely tömegspektrográfiával ouabainnak bizonyult. Az izolált szteroid képes volt gátolni a Na-K-ATPáz enzim aktivitását. Tengerimalac atriumon vizsgálva pozitív inotrop hatást tapasztaltak, mint a növényi eredetű ouabain standard esetében. A meghatározáshoz rendkívül szenzitív ELISA módszert is ki-

dolgoztak. Az eredmények ismételt arra hívták fel a figyelmet, hogy az ouabain mellékvesekéreg eredetű. Mellékvesekéreg kivonatban 500-szor nagyobb koncentrációban volt jelen, mint a plazmában, míg patkányon bilaterális mellékveseiktartás után a keringő hormon mennyiség jelentősen lecsökkent. Az endogen digitalis a mellékvesekéreg sejtek tenyésztésében is azonosítható volt, a médium kálium tartalmának változtatásával a release manipulálható.

A vizsgálatok tehát kimutatták, hogy az endogen digitaliszerű tényező az emberi plazmában ouabainnal azonos, vagy annak izomerje és a termelés fő helye a mellékvese. A vegyület pontos természetének és a humán fiziológiában játszott szerepének a megállapításához azonban még további vizsgálatok szükségesek.

Korányi Lajos dr.

MÁJ- ÉS EPEÚTBETEGSÉGEK

Az epeköbetegség kezelésének változása. Way, L. W. (University of California, San Francisco): *N. Engl. J. Med.*, 1990, 323, 1273.

Csaknem két évtizede már annak, hogy *Danzinger* és munkatársai (Mayo Klinika) ismertették, hogy a primer epesav cheno-desoxycholsav hat hónapon keresztül per os alkalmazva feloldja a cholesterin köveket. Az első tapasztalatok után egy multicentrikus, randomizált vizsgálatot (National Cooperative Gallstone Study) végeztek a szer hatékonyságának és biztonságának megítélése céljából. Az eredményeket 1981-ben közzétették, melyek bizonyították, hogy a cheno-desoxycholsav feloldja ugyan az epeköveket válogatott betegekben, azonban 2 év elteltével a teljes köoldás csak a betegek 13%-ában sikerült még akkor is, ha a kezelés csak azon betegekre korlátozódott, akiknél várható volt a terápiás válasz. Mindezek után, érthető módon, a klinikusok többsége változatlanul a cholecystectomiát tartotta az epeköbetegség alapvető kezelési módjának.

1986-ban Münchenben *Sauerbruch* és munkatársai ismertették az extracorporalis lökeshullámmal történő köoldást, amely orális epesav kezeléssel kombinálva 9 betegük közül 6 esetben teljes köoldást eredményezett. Két évvel később publikálták az első 175 beteg kezelésének eredményeit, mely szerint 12–18 hónappal a lithotripsia után a betegek 91%-a kömentes volt. Klinikájukon az összes epeköves beteg 28%-át találták alkalmasnak a kezelésre, fontosabb kizáró okok a lezárt epehólyag, a nagyobb méretű és a pigment kövek voltak. Bár az epeköves betegek kevesebb mint harmada volt alkalmas erre a kezelésre, a Münchenben elért eredmények impresszívek voltak

és hatásukként hamarosan sok kórházat felszereltek lithotriptorral és kezdetét vette a kezelési program. A kezelés közvetlen célja 5 mm-nél kisebb átmérőjű kőfragmentumok létrehozása. Elméletileg ezek a kis kö-törödékek spontán távozhatnak, de a müncheni munkacsoport szerint ez ritkán történik meg, ezért a lithotripsia hatékonyságának növelése céljából fenntartó epesav kezelést alkalmaznak, kihasználva azt az előnyt, hogy a fragmentálódás következtében az oldószer nagyobb felületen fejtheti ki hatását.

Schoenfield és munkatársai 1990-ben ismertették egy multicentrikus vizsgálat eredményeit, melyben az orális oldószer hozzájárulását vizsgálták a lithotripsia hatékonyságához. Betegeiket általában a müncheni protokoll szerint válogatták és kezelték, eredményeik pedig bizonyították, hogy orális ursodesoxycholsav kezeléssel az extracorporalis lökeshullámmal történő köoldás eredményei több mint duplájára javulnak, más munkacsoportok eredményeivel összevetve pedig kitűnik, hogy a köoldás ursodesoxycholsav kezeléssel kombinálva jóval hatékonyabb, mint az ursodesoxycholsav kezelés önmagában. Kézenfekvő a következtetés, hogy az epeköbetegség optimális kezelési módja válogatott esetekben az extracorporalis lökeshullámmal történő köoldás ursodiol kezeléssel kombinálva. Van azonban néhány megfontolandó tényező, mint a kezelés hosszú időtartama, az alkalmas betegek kis hányada (15–25%), a magas költség és a kőrecidíva veszélye. Az extracorporalis lökeshullámmal lithotripsia helyett az epeköbetegség kezelésében csak az alternatív kezelési módokkal összevetve lehet megítélni. Bár más módszereket is tanulmányoznak, az epeköbetegség kezelésében a legfontosabb haladás a laparoszkópos cholecystectomy bevezetése volt. Az eljárást elsőként 1989-ben *Perissat* és munkatársai ismertették Franciaországban, majd az Egyesült Államokban *Reddick* és *Olsen* fejlesztették tovább és terjesztették el. A műtétet általános anaestheziában végzik. Pneumoperitoneum készítését követően a laparoszkópot és az operálóeszközöket négy kicsiny (0,5–1,0 cm) metszésen keresztül vezetik a hasüregbe. A laparoszkóp egy miniatűr, nagy feloldóképességű televíziós kamerát tartalmaz, így az operátor a műteti területet televíziós képernyőn figyelheti. Kapcsokkal ellátja az arteria cysticát és a ductus cysticust, majd leválasztja az epehólyagot a máj alsó felszínéről és eltávolítja a laparoszkóp megfelelően kiképzett csatornáján keresztül. A beavatkozás kb. másfél óráig tart, a beteg rendszerint aznap este vacsorázhat, másnap elhagyhatja a kórházat és kb. 1 hét múlva visszatérhet megszokott tevékenységéhez. A legtöbb elektív cholecystectomy elvégezhető laparoszkóposan, azonban az esetek mintegy 5%-ában jelentkeznek technikai problémák (pl. kiterjedt összenövés) miatt a műtétet nyitott cholecystectomyba kell fordítani.

A laparoszkópos cholecystectomy előnyei a hagyományossal szemben a nagy-

mértékben csökkent postoperatív dyscomfort, az ileus alacsonyabb incidenciája és a rövidebb lábadozás. Ellentétben az epeköbetegség nem sebészeti gyógy módjaival, az epeköbetegség valamennyi fajtájában alkalmazható, és kiküszöböli a kőrecidíva, valamint az epehólyag rák veszélyét. A laparoszkópos cholecystectomy hatékonysága nem lehet kétséges, biztonsága azonban még kellően nem megalapozott, e tárgyban még kevés publikáció jelent meg. Esetenként beszámoltak az epevezeték, a vena portae és a belek sérüléséről, azonban ezek gyakorisága és következménye még nem ismert. Reddick és Olsen, akik több mint 700 laparoszkópos cholecystectomyt végeztek, mindössze egy halálesetről számoltak be (postoperatív pulmonalis embolia), és tapasztalatuk szerint az eljárás biztonságosan végezhető. Mindenesetre szükséges a technikát állatműtéteken elsajátítani, mielőtt a sebész humán beavatkozásra minősítést nyerne.

Bár a laparoszkópos cholecystectomy még nem került minden szempontból szigorú kiértékelésre, úgy tűnik, elég előnnyel rendelkezik ahhoz, hogy az epeköbetegség kezelésében az egyensúlyt még inkább a cholecystectomy felé mozdítsa az alternatív gyógy módokkal (közúzás, kőoldás) szemben.

Rakonczai Ervin dr.

Laparoszkópos cholecystectomy: nem forradalom, fejlődés. Cuschieri, A., Terblanche, J. (Dundee, UK és Cape Town, South Africa): *Surgical Endoscopy*, 1990, 4, 125.

A laparoszkópos cholecystectomy (LC) bevezetése mérföldkő a sebészeti gyakorlatban, egy olyan új korszak kezdetét jelzi, melynek célja az operatív kezelés jól megalapozott princípiumainak megtartása mellett a műtéti trauma minimalizálása. Az emberen végzett számos laparoszkópos beavatkozás közül a LC ragadta meg leginkább a sebészvilág képzeletét, elsősorban a cholelithiasis gyakorisága miatt. A LC-t általában feltűnően sima postoperatív szakasz követi, ileus előfordulása rendkívül ritka, a betegeknek alig vannak panaszai, a kórházat néhány napon belül elhagyhatják és a reconvalescentia olyan mértékben felgyorsult, hogy 10–14 nap elteltével visszatérhetnek megszokott tevékenységükhöz.

Minden új eljárás új problémákat szül, ez alól a LC sem kivétel. A LC komplex kiértékelése, szakemberek képzése, további fejlődés iránya, jogi és etikai vonzatok azok a főbb kérdések, amelyeket meg kell válaszolnunk. Prospektív klinikai vizsgálatokat kell végeznünk, még mielőtt a LC széles körű és kritikátlan elterjedése lehetővé tenné ilyen tanulmányok keresztülvitelét. Csak így módon lesz lehetséges a LC indikációs területének, korlátainak, előnyeinek és hátrányainak korrekt meghatározása. Rendkívül fontos a szakemberek képzése, amely jelenleg rövid didaktikus tanfolya-

mokból áll, kisszámú állatműtét demonstrációval. Ezek a tanfolyamok az előzőleg laparoszkópos gyakorlattal nem rendelkező sebészt nem teszik alkalmassá az eljárás biztonságos használatára. Helyesebb, ha a sebész először a diagnosztikus laparoszkópiában szerez gyakorlatot, majd olyan intézetben tanulja meg a LC technikáját, ahol azt már rutinszerűen alkalmazzák. Mint minden új technika esetében, itt is létezik „tanuló görbe”, azonban biztosítanunk kell, hogy a képzés ne a betegek biztonságának terhére történjen. Hangsúlyoznunk kell, hogy a LC kockázata még gyakorlott kézben sem kisebb, mint a nyitott műtété, sőt néhány manővert (pl. vérzéscsillapítás) laparoszkópos műtétnél nehezebb végezni. A magas rizikójú beteg műtéti kockázata semmivel sem kisebb, mint nyitott műtéténél, sőt a LC kivitele hosszabb időt vesz igénybe.

Bár a betegek többsége operálható laparoszkóposan, a nyitott műtét néhány szituációban biztonságosabb. Az operátornak inspekcióval és próba-disszekcióval meg kell győződnie arról, hogy a LC kivitelezhető-e. Mindebből két következtetés adódik: a LC-t csak epesebészeti gyakorlattal rendelkező jól képzett sebész végezheti, és a betegnek a cholecystectomy-ába kell előzetesen beleegyeznie, amely kedvezőtlen körülmények között nyitott cholecystectomyt jelenthet. Tünetmentes epeköbetegséget éppúgy nem szabad LC-vel kezelni, mint nyitott műtétet. A LC bevezetésének nem szabad megváltoztatnia a cholelithiasis műtéti indikációját. Számos kérdést még ezután kell tisztáznunk, mint pl. a praeparatív infúziós cholangiográfia használatát az intraoperatív cholangiográfia kiváltására, a LC során felfedezett epevezetékkel való kezelést, az epehólyag leválasztásának optimális módszerét (elektromos, mechanikus, laser), valamint a használt műszerek és az epehólyag extrakció technikájának fejlesztését.

Nem lehet kétséges, hogy a sebészeti gyakorlat új, izgalmas korszakába lépünk, amely kellő óvatossággal és megfelelő biztonsági szabályok betartásával betegeink és szakmánk hasznára válik, ellenkező esetben viszont a sebészeti beavatkozás okozta morbiditás növekedésének leszünk tanúi.

Rakonczai Ervin dr.

Nem sebészeti lehetőségek az epeköbetegség kezelésében. Cuschieri, A. (Dept. of Surgery, Ninewells Hospital and Medical School, University of Dundee, Dundee UK): *Surgical Endoscopy*, 1990, 4, 127.

Már több mint 100 éve annak, hogy Carl Langenbuch egy, az ismétlődő epegörcsök miatt már morfinistává vált középkorú férfi betegen elvégezte az első cholecystectomyt. A műtét sikerült, és a beteg hat hét múlva elhagyta a kórházat. A cholecystectomy azóta is a legjobbnak tekintett kezelési mód panaszokat okozó epeköbetegség esetében. A betegek egy része azonban műtét után is

fennmaradó fájdalomról és dyspepsiáról panaszkodik, ráadásul az eljárás szövőd-ményei a betegek egyes csoportjaiban (idős kor, cirrhosis, cardiovascularis betegségek) nem elhanyagolhatóak. Az elmúlt évtizedekben elsősorban ezen magas rizikójú betegek kezelésére fejlesztettek ki alternatív módszereket, később azonban az indikációs területet kiterjesztették azzal a nyilvánvaló céllal, hogy ahol csak lehet, elkerüljék a műtéti beavatkozást.

1972-ben Danzinger számolt be elsőként epekövek orális oldásáról. Hét epeköves beteg közül négyben sikerült chenodesoxycholsav (CDCA) per os adagolásával a kőoldás. Azóta számos lithogen szert kipróbáltak e célra, azonban hatékonynak a CDCA mellett csak az ursodesoxycholsav (UDCA) és a Rowachol (ciklikus monoter-pének elegye olívaolajban) bizonyult. A kezdeti lelkesedés ellenére az orális kőoldás eredményei csalódást okoztak, amelynek oka az alacsony, 20–30% közötti alkalmazhatóság (kis tömegű, nem kalcifikálódó cholesterin kövek, funkcionáló epehólyag), a gyakori kő recidíva és a szerek, főleg a CDCA toxikus volta. Ez utóbbi miatt ma már a CDCA-t önmagában nem, csak UDCA-val kombinálva alkalmazzák. Mindezekért jelenleg az UDCA/CDCA kezelés egyedüli indikációja az extracorporalis lökéshullámmal történő kőzúzás utáni alacsony dózisu fenntartó terapia, melynek célja az epehólyag megtisztítása a törmelékektől.

Az extracorporalis lökéshullámmal történő kőzúzás nem kalcifikálódó kövek esetében hatékony, azonban alkalmazhatósága alacsony (az összes epeköbetegségek mintegy 15%-ában) és a kiújulás fenntartó per os epesav kezelés ellenére is gyakori.

A percutan cholecystostomiát a laparoszkópos cholecystectomy egyre jobban kiszorítja.

Az epehólyag szklerotizáló szerrel történő destrukciója (kémiai cholecystectomy) klinikai bevezetése előtt további experimentális vizsgálatok szükségesek.

A nem sebészeti módszerekben közös vonás, hogy a beavatkozás célja az epekö eliminációja az epehólyag meghagyásával, alkalmazhatóságuk erősen korlátozott, és a recidív kőképződés az első 5 évben évente 10–12%, függetlenül az alkalmazott eljárástól. Mindezekből adódik, hogy panaszokat okozó epeköbetegség definitív megoldása csak az epehólyag eltávolítása lehet.

Rakonczai Ervin dr.

Laparoszkópos laser-cholecystectomy és choledocholithiasis. Reddick, E. J. és mtsai (Dept. of Surgery and Dept. of Gastroenterology, Centennial Medical Center and the HCA Center for Research, Nashville, Tennessee, USA): *Surgical Endoscopy*, 1990, 4, 133.

A laparoszkópos laser-cholecystectomy (LLC) az epeköbetegség kezelésének jól bevált és elfogadott módszere, azonban a

LLC során felfedezett choledocholithiasis kezelése nem megoldott. Nyitott choledochotomia a legkevésbé kívánatos megoldás, mivel az LLC előnyeit a laparotomia semmissé teszi.

A szerzők 1988. szeptember és 1990. január között 200 LLC-t végeztek. Ultrahang és laboratóriumi vizsgálatok, illetve a klinikum alapján 7 esetben merült fel preoperative choledocholithiasis gyanúja, közülük 6 betegben ERCP-t, endoszkópos papillotomiát, kőextrakciót végeztek, majd ezután került sor a LLC-ra. A hetedik betegnél, mivel az ERCP technikái ok miatt nem sikerült, hagyományos cholecystectomiát + choledochotomiát végeztek. Intraoperatív cholangiográfiát (IOC) kezdetben szelektíve, később minden LLC alatt végeztek, összesen 113 esetben. Az IOC alapján 13 betegben diagnosztizáltak choledocholithiasist. Choledochoscopia, ballonkatéter alkalmazásával 3 esetben sikerült a choledochust kőmentessé tenni még a LLC során, 5 beteg 24 óra elteltével (!) endoszkópos papillotomián, kőeltávolításon ment keresztül, 2 beteg nyitott műtétre került, a maradék 3 esetben klinikai tünetek hiánya, ill. álpozitív IOC miatt további beavatkozás nem történt.

A szerzők véleménye szerint lehetőleg a LLC végzése előtt kell diagnosztizálni a choledochus követ és EST-t, kőextrakciót végezni. Ha a vezeték csak az IOC alapján derül ki (amely egyébként minden LLC-nél elvégzendő), laparoszkópos eltávolítása choledochoscopia, ballonkatéter segítségével megkísérlődő, sikertelen esetben endoszkópos eltávolítása javasolt a LLC-t követő napon. Nyitott műtét a legkevésbé kívánatos eljárás, de némely esetben (beékelődött kő, kövekkel zsúfolásig telt choledochus) elkerülhetetlen.

Rakonczai Ervin dr.

Az epeköbetegség laparoszkópos kezelése és az intracorporealis lithotripsia (ICL). Perissat, J. és mtsai (Cliniques Chirurgicales du C. H. U., Bordeaux, France): *Surgical Endoscopy*, 1990, 4, 135.

Laparoszkóposan keresztül ultrahangos kőzúzó (U. S. Olympus) vezetve az epehólyagba 15–20 perc alatt, egyidejű, folyamatos szívás mellett elvégezhető a kőtörés és az epehólyag tartalmának kiürítése. Ezután már az üres, tiszta epehólyag a hasfal 8–10 mm-es nyílásán keresztül könnyen drénezhető (cholecystostomia) vagy eltávolítható (cholecystectomy).

A szerzők 1988. november és 1990. február között 18 cholecystectomiát végeztek kőeltávolítás és ideiglenes külső drenázs céljából. A betegek a beavatkozás után 2 nappal elhagyták a kórházat, majd 10 nap múlva ambulanter kontroll történt, és amennyiben ultrahang és röntgen vizsgálat szerint az epehólyag kőtörésektől mentesnek bizonyult, a drént eltávolították. 2 alkalommal residuális kő miatt az eljárást meg kellett ismételni. Szövődmény nem fordult elő.

Az epeköbetegség legjobb kezelési módjának azonban a szerzők is, más sebészekhez hasonlóan a cholecystectomiát tartják. A kismedencei laparoszkópos beavatkozások (ovarium cysták eltávolítása, vérzéscsillapítás) láttán gondoltak arra először, hogy ilyen úton az epehólyag is eltávolítható. A laparoszkópos cholecystectomy (LC) során a nagyobb beavatkozás az epehólyag leválasztása és a cystikus képletek ellátása, ezt követi az epével és kövekkel telt epehólyag eltávolítása a hasfal kis nyílásán keresztül, nagyobb kövek esetében az előzetes ICL végzése után lehetséges. A fenti időszakban a szerzők 139 LC-t végeztek, ebből 89 esetben ICL-t is. Az ICL 83 esetben sikeres volt és az üres epehólyagot a hasfalnak ugyanazon a nyílásán keresztül távolították el, amelyen a cholecystoscopia és a lithotriptort előzőleg bevezették. 6 esetben nem sikerült teljes kőtörést elérni, 2 betegnél epehólyag diverticulum, 4 esetben epehólyag perforáció miatt, ezért ezeket az epehólyagokat azonnal eltávolították a köldök meghosszabbított metszésén keresztül. Még egy szövödmény fordult elő (májserülés, spontán szűnő vérzéssel). A fenti szövödmények a postoperatív szakasz nem befolyásolták. A 139 LC után 3 olyan szövödményt észleltek (1 epe sipoly, 2 intraabdominalis tályog), amelyek nem voltak összefüggésbe hozhatók az ICL-val.

A szerzők szerint az ICL könnyen kivitelezhető, biztonságos, elegáns eljárás, amely lehetővé teszi, hogy a sebész valódi laparoszkópos műtétet végezzen, ne palástolt minilaparotomiát.

Rakonczai Ervin dr.

Alkoholos májbetegségben szenvedő férfiak nyelőcsővarixainak profilaktikus scleroterapiája — randomizált, szimpla vak, multicentrikus klinikai vizsgálat. Gregory, P. B., és a Veterans Affairs Cooperative Variceal Sclerotherapy Group (Stanford University Medical Center, Stanford): *New Engl. J. Med.* 1991, 324, 1779.

Számos randomizált klinikai vizsgálat bizonyította, hogy az alkoholos májbetegség nyelőcsővarixáiból származó vérzések hatékonyan kezelhetők endoszkópos scleroterapiával. A felismerés, hogy a scleroterapia a rekurrens vérzést is megakadályozhatja, sugallta a feltételezést, hogy az első vérzéses epizód is kivédhető vele a veszélyeztetett populációban, és ezáltal javíthatja a túlélést.

Paquet kezdeti megfigyeléseinek kiterjesztésére 1985-ben a Veterans Affairs Cooperative Variceal Sclerotherapy Group résztvevői egy randomizált, szimpla vak, multicentrikus klinikai vizsgálatot kezdtek alkoholos májbetegségben szenvedő férfiak bevonásával, melynek során a profilaktikus scleroterapia eredményeit vetették össze az áltherapia eredményeivel. A bevonat napi 48 g-ot meghaladó mennyiségű alkoholt fogyasztottak 1 évnél hosszabban, kórelőzményükben nem szerepelt varixból

származó vérzés a megelőző 4 évben, és legalább három endoszkóposan észlelt varixszal rendelkeztek. A vizsgálatba bevont 281 férfiból 143 részesült scleroterapiában, 138 pedig álműtétben. A scleroterapia során 1,5%-os nátrium-tetradecyl-szulfát oldatot alkalmaztak intravariceálisan, 1–2 ml-es quantumokban a gastrooesophagealis junctionban, illetve 3 és 5 cm-rel a junctio felett, nem több mint 20 ml összmennyiségben, a placebooldatot a gyomor felső részébe fecskendezték. A vizsgálatok, illetve kezelések az első követően 4–6, 9–11 nap múlva, majd 1 és 3 hónap elteltével, végül háromhavonta történtek. A kezelési időt eredetileg 2 évre tervezték. A vizsgálatok befejezése leggyakrabban felső gastrointestinalis vérzés, illetve halál miatt következett be, de sárgaság, ascites, encephalopathia kialakulása, fertőzések, bal-lontamponád alkalmazása és shuntműtét is az okok közé tartoztak bizonyos esetekben.

Egy független adatelemző csoport fél-évente összesítette és statisztikailag értékelte a bevonási arányt, a betegek jellemzőit és a fő végpontokat. A két csoport betegek között nem volt lényeges különbség a májbetegség súlyossága és egyéb klinikai paraméterek vonatkozásában, szignifikánsan több volt azonban az egyéb kórlebetegség a scleroterapiás csoportban, mint az álműtötöttek között. Mivel a halálozási arány a scleroterapiás csoportban szignifikánsan magasabb volt, mint az álkezeltek csoportjában, 22,5 hónap elteltével 302 napos átlagos követési idő után a kezelési periódust lezárták, és a túlélő betegeket még 37 hónapon át követték.

A kezelési szakasz befejezéséig a scleroterapiás csoportban 46 beteg (32,2%), az álműtötöttek közül 24 beteg (17,4%) halt meg. A halálokok különbözőek voltak, és a mortalitás észlelt különbségének nyilvánvaló magyarázata nem volt. A scleroterapia és a halál bekövetkeztének időpontja között nem volt konzekvens kapcsolat. A statisztikai analízis szerint csak a májbetegség súlyossági foka (Child szerint) és a terapia formája voltak a mortalitás egymástól független jósó tényezői. A kezelés befejezését követő 37 hónapos megfigyelési periódus végén a két csoportban a mortalitás azonos arányúvá vált.

A kezelési periódus alatt a scleroterapiás csoportban 53 felső gastrointestinalis vérzésből 10 varixból, 9 pedig nyelőcsőfékelyből származott, az áltherapiás csoport 40 vérzéses epizódjából 19 volt varix eredetű. A későbbi követési periódusban szignifikánsan kevesebb volt a vérzéses epizód az első csoportban (15), mint a másodikban (40), ennek ellenére a halálozásban nem volt különbség a két csoport között. Szövődmények ugyan gyakrabban fordultak elő a scleroterapiás csoportban, ritkán voltak azonban életveszélyesek.

A szerzők nagyszámú beteg bevonásával végzett multicentrikus vizsgálatukban sokoldalú statisztikai elemzéssel bizonyították, hogy alkoholos májbeteg férfiak profilaktikus scleroterapiája során jelentősen emelkedik a mortalitás. Ennek plauzibilis

pathofiziológiai magyarázatát nem lelték az egyedi halálokok gondos áttekintése után sem. Lehetséges, hogy a sclerotherapiás csoportban a kísérőbetegségek nagyobb száma hozzájárulhatott a kedvezőtlen kimenetelhez, mindazonáltal a többletmortalitás nemcsak a kísérőbetegségekkel rendelkezésre korlátozódott, és az erre a tényezőre történő statisztikai korrekció ellenére is perzisztált. Mindezek alapján a szerzők azt javasolják, hogy ebben a betegségcsoportban sclerotherapiát csak a nyelőcsővarixból származó vérzés fellépését követően végezzenek.

Garamszegi Mária dr.

ENDOSCOPIA

Az epeutak endoluminális ultrahang vizsgálata. Engström, C.-F., Wischel, K.-L. (Södersjukhuset, Stockholm, Sweden): Surg. Endoscopy, 1990, 4, 187.

Az epeutak vizsgálata az ultrahang- (UH-) diagnosztika köznapi alkalmazási területe. Eredményességét azonban nehezítő körülmények (meteorismus, cholecystolithiasis, kedvezőtlen alkat, obesitas) korlátozhatják, továbbá az extracorporalis UH az epeutakat csak mint tubularis struktúrákat képes vizualizálni. Az endoluminális transducerekkel szerzett tapasztalatok világosan bizonyították a vizsgálni kívánt terület szoros megközelítésének előnyeit. Egy, az erek intraluminalis vizsgálatára újonnan kifejlesztett intervenciós UH-rendszer (IVUS) tette lehetővé, hogy — azt a PTC-technikával összekapcsolva — a szerzők az epeutak endoluminális UH-vizsgálatát megkíséreljék. Az IVUS ilyen alkalmazására korábban még nem került sor.

A 6, 6Ch-es külső átmérőjű védőkatéterbe foglalt transducer 360°-os transaxiális realtime szektor fej. Az alkalmazott ultrahang frekvencia (>20 MHz) igen jó feloldóképességet, bár korlátozott penetrációt tesz lehetővé. A transducer a védőkatéter zárt végében elhelyezett néhány mm hosszúságú, buborékmentes steril vízoszlopban végződik. Az epeúti endosonographiát tíz (nyolc malignus és két benignus epeút-obstruktio) betegen végezték el, akikben diagnosztikus és/vagy terápiás célzattal PTC-ra került sor. A vizsgálat cholangiographiával kezdődik, amely a transducer helyzetének ellenőrzését és dokumentálását is lehetővé teszi. Vezető drót segítségével 7 Ch-es belső, 9 Ch-es külső átmérőjű vezetősondát pozicionálnak az epeutakba, amelynek belső vége a Vater-papillán túl, a duodenum lumenébe ér. Az UH vizsgálatot a szonda — vezető katéterrel együttes — fokozatos visszahúzásával végezték folyamatos képi regisztrálás mellett.

A vizsgálatok tapasztalatai szerint endoluminális UH-gal az epeutak extrahepatikusan is jól vizualizálhatók. Megfelelő gyakorlattal jól azonosítható a Vater-papilla, a biliogastikus anastomosis, a Wirsung-vezeték és a ductus cysticus, vala-

mint mindezek viszonya és kapcsolata az extrahepatikus epeutakkal. Az extrahepatikus érkepletek a véráramlás regisztrálása révén egymástól jól elkülöníthetők. Az egyes erek azonban csak rövid távon követhetők, pontos azonosításuk így beható topográfiai ismereteket igényel. Az UH képen az A-P és oldalisági orientáció a szonda visszahúzása közben változhat, amely orientációs zavart a vizsgált epeút segmentumnak a transducer helyzetéből megállapítható pontos lokalizálása ellensúlyozza. Az endoluminális UH lehetővé teszi az epeutak murális folyamatainak részletes analízisét, így a szöveti elváltozások kiterjedésének meghatározását egy szűkült szakasz, vagy biliogastikus anastomosis területén. Az IVUS epeúti alkalmazása rutinszerűvé válhat és mind a praee-, mind az intraoperatív diagnosztika fontos eszköze lehet. Segítségével meghatározható lesz, hogy egy benignus epeúti szűkület percutan transhepatikus dilatációra alkalmas-e, vagy sebészeti megoldás szükséges; a biliogastikus anastomosisok területén differenciálni lehet a tumor recidívát és a benignus stricturát között; intraoperatív alkalmazásával az epeúti carcinomák kiterjedésének pontos megállapítása mellett remélhetőleg detektálható lesz a tumorok esetleges többgócúsága is.

Feltételezhető, hogy az epeutak endoluminális sonographiája az ERCP fontos járulékos módszere lesz. Az UH technika és az elektronika fejlődése révén 30–40 MHz frekvencia alkalmazása esetén is további miniatürizálás, a feloldóképesség jelentős javulása, Doppler és színes Doppler kiegészítéssel a vizsgálmódszer információ tartalmának rohamos szélesedése várható.

Dobó István dr.

Postoperatív percutan choledochofiberscopes lithotripsia a residualis epevezeték kövek kezelésére. Ker, C.-G. és mtsai (Kaohsiung Medical College Hospital, Taiwan): Surg. Endoscopy, 1990, 4, 191.

A legtöbb sebész minden erőfeszítést megtesz annak érdekében, hogy már az első műtét során az összes fellelhető epeúti követ eltávolítsa, mégis a residualis epeútkövesség az epesebészet örökzöld témája. Rutinszerű intraoperatív cholangiographia alkalmazásával is a residualis epevezeték kövek gyakorisága 10% körüli. Hepatolithiasissal szövődött esetekben — az intrahepatikus kövek nehéz megközelíthetősége miatt — a residualis kövek különösen gyakoriak. Az 1965-ben Shore és Lippman által először alkalmazott choledochofiberscop rutinszerű intraoperatív használatával az epevezeték kövek visszahagyásának veszélye tovább (1,1%) csökkenthető. A choledochofiberscopot a residualis kövek eltávolítására is sikerrel alkalmazták. Az epeúti reoperációk magasabb szövődésmény rizikója és mortalitása miatt a residualis kövek kezelésében a non-operatív módszereket kell előnyben részesítenünk.

A szerzők a residualis epeúti kövesség megoldása érdekében végzett postoperatív choledochofiberscopiaival (POC) szerzett tapasztalataikat ismertetik. 1980–1988 között 739 betegen végeztek choledochus explorációt hepato- és/vagy choledocholithiasis miatt. Intra- és postoperatív Kehr-cholangiographiát és POC-t rutinszerűen végeztek. Utóbbira legkorábban három héttel a műtét után került sor. Az endoscopot a Kehr-cső eltávolítása után közvetlenül, annak csatornáján keresztül vezették az epeutakba. A beavatkozást követően Nélaton-katétert vezettek a choledochusba, hogy az epesipolyt fenntartsák az esetleges későbbi beavatkozások érdekében. A POC hatékonysága choledochus kövek esetében 100%, intrahepatikus kövek esetében 92% volt. Sikeresen távolítottak el két ductus cysticusbeli residualis követ is. A 739 betegen összesen 5116 beavatkozást végeztek, a POC átlagos száma choledocholithiasis esetén 2,46, hepatolithiasis esetén 8,25 volt. Amennyiben a vezeték-kövesség a jobb ductus hepaticus ágrendszerében elhelyezkedő kövekkel szövődött, a POC sikeressége alacsonyabb, 80–88% volt. A kezelési sorozatot 17 esetben kellett megszakítani az epesipolyt fenntartó Nélaton-katéter elmozdulása miatt. A POC szövődésménye legtöbb esetben enyhe komplikáció (fájdalom, láz, az epesipoly körüli gyulladásos reakció) volt. Súlyosabb szövődésményt — haemobilía, subphrenicus tályog az endoscop bevezetése közben rupturált Kehr-cső csatorna következtében — két esetben észleltek.

Az epeutak postoperatív újrvizsgálata choledochofiberscopen keresztül végzett cholangiographiával különösen alkalmas a residualis kövek igazolására, azok levegő-buborékoktól való elkülönítésére és az esetleg coexistáló neoplastikus laesiók detektálására. A hepatolithiasis a távol-keleti populációban különösen gyakori, a recidíváló „oriental cholangitis” forrása, így agresszív ellátást igényel. Az intrahepatikus kövek sokszor — a műtét során el nem érhető pozícióban — a perifériás ágakban helyezkednek el, visszahagyásuk ezért nem ritka (54,5–100%). A residualis hepatolithiasis POC-val 60–90% eredményességgel eliminálható, az eljárás egyszerű, a szövődésmények ritkák. Technikai akadályt az epeutak stenosisa, vagy kifejezett angulációja (szerzőknél 12 eset) jelent általában. Az endoscop biztonságos epeútba juttathatósága érdekében a műtét során a Kehr-cső száját a choledochust derékszögben elérve, egyenesen kell a hasüregből kivezetni. Az 1,5 cm-nél nagyobb residualis kövek hagyományos kosárral nem extrahálhatók, viszont kőfúróval, laserrel, vagy elektrohidraulikus lökéshullám lithotriptorral fragmentálhatók.

[Ref.: A közleményből nem tűnik ki, hogy a 739 residualis köves eset a vezeték-kövesség miatt operált betegek milyen arányát képviseli, csupán a hepatolithiasis melletti residualis kő gyakoriságát — 84,2% — adják meg; továbbá nem derül ki az sem, hogy intraoperatív choledochoscopiai végeztek-e.

Az illusztrációként közölt rtg felvételeken ugyanis tekintélyes nagyságú suprapapillaris choledochus- és ductus cysticus csonkbeli(!) residuális kő sikeres elávolítását is demonstrálják. Az olvasóban óhatatlanul felmerül annak lehetősége, hogy a szerzők a Kehr-cső megfelelő pozicionálását és a rutinszerű POC-t a teljességre törekvő intraoperatív diagnosztikával szemben előnyben részesítették.]

Dobó István dr.

UROLOGIA

A prostata hyperplasia (jóindulatú) urodinamikai kihatásai. Jensen, K. M.-E., Andersen, J. T. (Department of Urology Hvidovre Hospital, University of Copenhagen, Denmark): Urologe A, 1990, 29, 1.

A 7. évtized végéig a férfiak 70%-ában számolhatunk jóindulatú prostata hyperplasiával. Kb. 85–85%-ban lépnek fel alsó húgyúti dysfunctiók. A betegek 10–20%-a kerül műtetre.

[Ref.: a referált három közlemény kapcsán feltétlenül megjegyezni kívánom, hogy transvesicalis adenomectomiát nem végeztek, az cikkeken említett prostatectomia alatt egyértelműen transurethralis resectio (TURP) értendő. Meglepő a közleményben az, hogy az operált betegek várható élettartama 1 hónappal csökkent, az operált betegek 10–15%-ánál a postoperatív és a későbbi időszakban a műtét előtti panaszok visszatértek. A műtetre került betegek 4–40%-ában impotencia alakult ki.

Ezek a meglepő adatok készítették a szerzőket, de nem csak őket, hanem másokat is arra, hogy urodinamikai perioperatív vizsgálatokkal tudjanak fényt deríteni ezen szomorú jelenség okára.]

Az urodinamikai vizsgálatoknál ma már rutinszerűen alkalmazott vizsgálatok és terminológia kifejtése a cikk további tartalma. A gyakorlat számára talán a részletek (főleg a különböző bonyolult és csak szakember számára sokatmondó matematikai képletek) leírása nélkül a következőkben állapíthatjuk meg az általuk hangsúlyozott tételeket.

Az urodinamikai vizsgálatok közül az alábbiaknak van döntő szerepe a prostata műtét szempontjából:

- a vizelet áramlás (urinary flow),
- a „nyomásos” vizeletáramlás (pressure-flow study),
- cystometria.

A szerzők a hagyományos urológiai szelekció (fizikális vizsgálat, a vizeleti panaszok súlyossága, hagyományos radiológiai vizsgálatok) kapcsán azt tapasztalták, hogy a műtét után a korábbi panaszok 11,2%-ban térnek vissza. Ha a hagyományos urológiai szelekciót az uroflowmetriával kombinálják, akkor csak 8,5%-ban. Ha a hagyományos urológiai szelekció + uroflowmetrián kívül húgycső nyomás profilt is végeznek, akkor csak 8,3%-ban fordultak elő dysuriás panaszok.

Közleményükben hivatkoznak Abrams és Griffiths preoperatív vizsgálatára, akik arra hívják fel a figyelmet, hogy lehetőleg ma már neurológiai és urodinamikai vizsgálatok nélkül műtėti indikációt ne állítsunk fel. Továbbiakban citálják Walsh, A. és mtsai-nak 1983-ban megjelent bibliográfiáját, mely a prostata műtétek kapcsán végzendő kötelező és fakultatív preoperatív vizsgálatokat taglalja.

A korszerű műtėti indikáció alapja a jövőben az „urethral resistance relation” (URR) és „bladder output relation” (BOR), a továbbiakban annak eldöntése legyen, hogy obstructív vagy nem obstructív panaszokkal állunk-e szemben.

Verebélyi András dr.

A jóindulatú prostata adenoma és a befolyásoló növekedési tényezők. Lawson, R. K. (Department of Urology, The Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI, USA): Urologe A, 1990, 29, 5.

Az időskori ún. „jóindulatú” prostata adenoma 60 éves kor felett a férfiak 75%-ában okoz vizeleti problémákat. Ez a közlemény elsősorban pathomorphologiai megközelítésben foglalkozik a prostata hyperplasia szövettani, biokémiai okával. Reischauer már 1925-ben közölte, hogy a benignus prostata hyperplasia (BPH) a prostatában elsősorban a periurethralis régióban kialakuló fibronodosus hyperplasia a mikroszkopos vizsgálatok alapján. A későbbi vizsgálatok a kóroki tényezők tisztázása végett két megközelítést vetettek fel: elsődleges a stroma elváltozás és másodlagos az epithelialis mirigysejtek növekedése. Bartsch és munkatársai quantitativ morphometriás vizsgálatok alapján ezt a feltevést támasztották alá. A későbbi tanulmányok már azal foglalkoznak, hogy milyen ún. növekedési faktorok játszhatnak szerepet a BPH kialakulásában. A következtetés az volt, hogy a prostata régióban elsősorban részben helyi tényezőknek, másodsorban a stroma állományból felszabaduló hormonális faktoroknak van jelentősége. Az állatkísérletes vizsgálatok alapján kétféle ún. „growth factor” funkcióját feltételezik: az egyik a basic fibroblast growth factor (bFGF), a másik a transforming growth factor beta (TGFbeta).

Az első bFGF nagyobb koncentrációban fordul elő a periurethralis régióban, polypeptid, szerepet játszik még az embriogenesisben, az angiogenesisben a sebgyógyulásban. Endocrin hatása is van, elsősorban a prostata stroma állományának, illetve másodlagosan a mirigysejt állománynak a szaporulatát idézi elő.

A TGFbeta mérsékli a bFGF hatását, elsősorban endocrin alapon.

Mi ezek szerint a BPH növekedési faktorok jelentősége? Erre két magyarázat lehetséges:

— A megnövekedett bFGF faktor hatására elsősorban a prostata stroma, majd mirigyállománya nő meg, ennek a növekedését

azonban befolyásolja, csökkenti a TGFbeta.

— Újabb feltételezések alapján valószínű az, hogy a periurethralis prostata szövettani mikroszkopos sérülése (vizelet, ejakuláció, fertőzés, reflux, a hátsó húgycsőben megnövekedett nyomás) lokális bFGF felszabadulást okoz. Ennek következtében mind a stroma, mind a mirigyállomány hypertrophizál.

Verebélyi András dr.

Konzervatív nem hormonális kezelés jóindulatú prostata hyperplasiánál. Dreikorn, K. és mtsai (Urologische Klinik und Institut für Klinische Pharmakologie, Zentralkrankenhaus St. Jürgen-Strasse, Bremen): Urologe A, 1990, 29, 8.

A szerzők a korábbi két cikkben már leírt „jóindulatú” prostata hyperplasia (BPH) biokémiai és biológiai okait kutatva több nem hormonális eredetű készítményt próbáltak ki nagy beteganyagban. Az urodinamikai vizsgálatokon kívül rendszeresen végeztek kettős vak próbát és a prostata morphometriáját. A céljuk az volt, hogy az utóbbi időben mindinkább előtérbe kerülő ún. konzervatív kezelés jelentőségét bizonyítsák a műtėti megoldással szemben. Kétségtelen, hogy ha obstructív urodinamikai elváltozás nincs, akkor az ún. irritatív tünetek (gyakori vizelet, vizeleti kényszer, hólyagtáji feszültségérzés stb.) miatt mikor van szükség műtėti beavatkozásra. A szerzők csak a konzervatív lehetőségeket taglalják.

Ezek a következők lehetnek:

1. Calcium antagonisták adása
2. Alfa-adrenerg blockolók
3. A serum cholesterin szintet csökkentő készítmények
4. Phytotherapeuticumok
5. Állati eredetű szervkivonatok

Az első csoportból mint calcium antagonisták lényegében csak a nifedipin emelhető ki — véleményük szerint átlagosan 5 betegből 2-nél hatásos.

Az alfa-adrenerg blockolók már lényegesen nagyobb szerepet játszanak:

— vizsgálták phenoxibenzamin, phentolamin, prazosin, nicergolin, thymoxamin, alfuzozin, indoramin hatását. Hazánkban elsősorban a prazosin (Minipress) vett részt urológiai kipróbálásban.

A közlemény jelentősége főleg abban rejlik, hogy a jelenleg forgalomban lévő és elérhető phytotherapeuticumokat részletesen felsorolja és taglalja (pl. Azuprostat, Cernilton, Harzol, Prostagutt stb.). A szervkivonatok közül hazánkban is közzismert pl. a Raveron injectio. Manapság a növényi készítmények közül elsősorban a beta-sitosterin készítmények (pl. Docosanol) fontosak.

A konzervatív kezelésnek természetesen ellenzői is vannak: pl. Walsh kifogásolja azt a tényt, hogy BPH esetén adott gyógyszerek hatásának lemerésére semmiféle objektív paraméter nem áll rendelkezésünkre.

Ekman szerint a hatás pusztán pszichológiai jellegű.

Viszont az amerikai urológusok szövetsége (AUA) által végzett retrospektív tanulmány 3885 beteg adatait elemezve arra a következtetésre jutott, hogy ezen operált betegek mindössze 10%-ban történt preoperatív urodinamiai vizsgálat, és vizeletretenciójuk csak a betegek 34%-ának volt. Ennek alapján kérdéses, hogy mikor végezzünk műtétet és mikor alkalmazzunk konzervatív kezelést.

Verebélyi András dr.

Az ureter pseudodiverticulosis gyakori összefüggése uroepithelialis malignomával. Wasserman, N. F. és mtsai (Veterans Affairs Medical Center, Minneapolis): Amer. J. Roentgenol., 1991, 157, 69.

Az ureter pseudodiverticulum kis kibóltolás, mely retrograd, ritkábban kiválasztásos urographia során ábrázolódhat. Nem valódi diverticulumok és nem is pulzáló diverticulumok, hanem epithelialis hyperplasia proliferációjuk a subepithelialis kötőszövetben. Nem gyakori, 1957-ben történt első leírása óta alig 80 esetről tud az irodalom. Korábban főként gyulladással alapfolyamattal hozták összefüggésbe.

A szerzők 37 betegben észleltek ureter pseudodiverticulosis különböző okból végzett kiválasztásos vagy retrograd urographia során véletlen mellékletként. Minden betegnél történt vizeletvizsgálat, tenyésztés, cystoscopia, esetenként ureteroscopia. Műtét vagy endoscopy biopsziával 17 esetben igazoltak malignus tumort, ami egyben átmenetiszerű rák, a többiben laphámák voltak. Kilenc beteg urographiájuk a pseudodiverticulumon kívül telődési kiesést mutatott a húgyutakban, többnyire a hólyagban, ezek közül 7 volt rákos. Hat betegben a pseudodiverticulumon kívül az ureter vagy a vesemedence szűkülete ábrázolódott, ezek között 4 rák volt. Az esetek több mint felében egyetlen kis pseudodiverticulumot láttak. Két esetben a korábban felfedezett pseudodiverticulumot 2 és 4 évvel követte a malignoma felismerése.

Eszerint az ureter pseudodiverticuluma nem tekinthető ártatlan mellékletnek, rosszindulatú daganat jelenlétére utalhat, vagy kialakulásának valószínűségére figyelmeztet. Különösen nagy a malignitás valószínűsége, ha egyidejűleg a húgyutakban kiesés vagy szűkület is észlelhető.

Laczay András dr.

A tunica vaginalis testis malignus mesotheliomája. Bickeböller, R. és mtsai (Urol. Abt., Senckenbergisches Zentrum Pathol., Johann-Wolfgang-Goethe Univ., Frankfurt/M): Münch. med. Wschr., 1991, 133, 143.

A benignus és malignus mesotheliomák a parietalis peritoneum ontogenetikai szár-

mazéiként mind a férfi, mind a női genitáliákban kialakulhatnak, ennek ellenére — a peritoneum és pleura hasonló tumoraival összehasonlítva — kifejezetten ritkák. A tunica vaginalis testis malignus mesotheliomáját 1957-ben Barbera és Rubino írták le, s azóta az irodalomban 57 eset szerepel.

A szerzők 60 éves férfi esetét ismertetik, akit három hónapja fennálló, jobb oldali hereduzelet miatt vizsgáltak. Korábban hydrocele diagnózissal több alkalommal történt punctio (cytologiai feldolgozás nélkül), s a hydrocele műtéti megoldását tervezték. A beavatkozás után a szövettani feldolgozás során meglepetésre mesothelioma malignumot találtak, mely az éppen lett eltávolítva. A lymphographia a jobb oldali paracavalis láncban kóros nodusokat jelezte, ezért a műtétet magas testis-ablatióval, hemiscrotoctomiával és jobb oldali retroperitonealis lymphadenectomiával egészítették ki. A szövettani feldolgozás tumorszövetet nem igazolt, a beteg egy éve recidívamentes.

Az irodalomban közölt betegek közül 35 fő kórlefordítását sikerült elemezni, ezek alapján megállapítják, hogy azbesztexpozíció 7 esetben szerepelt az anamnézisben. A scrotum duzzanata általában hydrokelének imponált, s a diagnózist két esetben a punctio utáni cytologia, a többiben csak a műtét preparátum alapján állították fel. Lokális recidíva két betegnél, intraabdominalis metastatisatio 8 főnél fordult elő, néhány betegnél chemo- és/vagy radiotherapia is történt. A kumulatív öt éves túlélés 40%-os volt. A folyamatot agresszív kórlefordításának tartják, hamar metastatizál a retroperitonealis nyirokcsomókba, a peritoneumra és a tüdőbe. A recidívák szempontjából az inguinális behatolás és magas ablatio kedvezőbb, mint a scrotalis metszés, retroperitonealis lymphadenectomiára is szükség lehet, a chemotherapiában a doxorubicin bizonyult hatékony szernek.

Pikó Béla dr.

MIKROBIOLÓGIA ÉS FERTŐZŐ BETEGSÉGEK

A gyermekkori Lyme arthritisz lefolyása. Szer, S. I., Taylor, E., Steere, A. C. (Children's Hospital of Los Angeles, Los Angeles, CA 90054—700, USA): N. Engl. J. Med., 1991, 325, 159.

A 70-es évek második felében már ismert volt a Lyme-kór, de a betegség okozóját, a *Borrelia burgdorferi*-t csak 1982-ben fedezték fel. A jelen feldolgozásba az a 46 Lyme arthritises gyermek került, akit 1976–79 között diagnosztizáltak, de a betegségük első 4 évében antibiotikus kezelésben még nem részesülhettek. Közülük 39-et követek 10–13 éven át. A gyerekek 72%-ának volt erythema migrans és 52%-uk emlékezett kullancscsípésre. A betegség első heteiben egy kivétellel mindnek volt néhány órától néhány napig tartó ízületi fájdalom, mely azonban akkor még nem járt ízületi

duzzanattal. A gyerekek 22%-ának volt meningitise vagy facialis paresise és négynek atrioventricularis blockja.

2 héttől két évig terjedő lappangás után (átlag 3, 4 hónap) alakult ki az arthritisz, mely csak mérsékelten volt fájdalmas és jellegzetesen a nagyízületeket érintette (98%-ban a térdet). Hirtelen kezdődött és extrém duzzanattal járt, meleg tapintatú volt, de nem kísérté bőrpír. A betegség első évében a gyermekeknek átlagosan ötször volt ízületi duzzanatuk, mely többnyire 3, gyakran 1 hét alatt spontán megszűnt. A következő években egyre kevesebb gyermek esetében és egyre ritkábban újult ki az arthritisz, azonban egyre hosszabb ideig tartott. Négy évvel a betegség kezdete után már csak 10, a hatodik évben már csak egyetlen gyermeknek volt arthritise, bár átmeneti ízületi fájdalmakat a betegek harmada panaszkodott még évek múlva is. A fiatalabbak hamarabb gyógyultak meg, mint az idősebbek. Két gyermekben keratitis alakult ki a betegség 6. évében. A keratitis jelentkezésekor az egyik beteg már három éve tünetmentes volt, a másikban még fennállt az arthritisz. Az egyik esetben az akut keratitis spontán gyógyult, míg a másik krónikus, recidiváló lefolyású volt, mely doxycyclin-kezelésre nem, csak helyileg alkalmazott steroidra szűnt meg.

Két gyermekben enyhe emlékeztetése a varázslat és fejfájással járó encephalopathia alakult ki 11, ill. 12 évvel (!) az arthritisz kezdete és 7–9 évvel annak gyógyulása után. Mindkét betegben intrathecalis borrelia-antitestek, az egyikben emelkedett liquorfehérje is kimutatható volt. Mindkét beteg meggyógyult az iv. ceftriaxon-kezelés hatására. Egyiküknek sem volt idegrendszeri tünete a betegség elején. Egy harmadik gyermekben epilepsia, egy negyedikben demyelinisatio fejlődött ki. Bár mindkét esetben magas IgG-szinteket mértek, intrathecalis anti-borrelia immunoglobulin-termelést nem lehetett igazolni. Az ismételt antibiotikus kezelésekre ellenére sem észleltek javulást. Ez utóbbi két gyermek esetében nem tudták bizonyítani a borrelia-fertőzés etiológiai szerepét.

A betegség első évében valamennyi gyermeknek emelkedett volt az IgG és többnyire az IgM borrelia-antitest szintje. A második-harmadik évben az IgG emelkedett, az IgM csökkent. A későbbiekben az IgG-szint csökkent valamelyest, de végig erősen pozitív maradt. 10 évvel a kezdeti tünetek után megismételve a szerológiai vizsgálatokat, a tünetmentes esetek közül csak elvétve, míg a késői tüneteket mutató esetek felében volt specifikus IgM válasz kimutatható. Nem volt különbség az időközben antibiotikus kezelésben részesülők és a kezeletlenek antitest-szintjeiben. A közlemény végén leszögezik: a pozitív borrelia-antitestszint önmagában még nem jelent aktív fertőzést, mivel a legtöbb beteg szeropozitív marad a kezelés és gyógyulás után is.

Lakos András dr.

A Western blot és az Elisa módszerek a Lyme-kór diagnosztizálásának elősegítésére. Rose, C. D. és mtsai (Alfred du Pont Intézet, Kutatási Osztály — Immunológiai Részleg, Wilmington, Delaware, USA): *Pediatrics*, 1991, 88, 465.

Ha erythema chronicum migrans nem bizonyítható, az ellentmondó laboratóriumi eredmények mellett a Lyme-kór nehezen diagnosztizálható. Így kullancs expozíció után arthralgia, arthritis pozitív Elisa lelet erythema chronicum hiányában is a Lyme-kór diagnosztizálásához és kezeléséhez vezetett sok esetben, annak ellenére, hogy a Western blot teszt negatív eredményt adott.

A kérdés vizsgálatára a szerzők eseteiket 3 csoportra osztották: 1. pozitív Elisa + pozitív Western blot teszt 2. pozitív Elisa teszt + negatív Western blot teszt 3. negatív Elisa + negatív Western blot teszt.

Eredményeik: 1. Erythema chronicum esetén az Elisa és a Western blot is pozitív. 2. Ha a betegnek Lyme-kórja van, az Elisa mellett a Western blot is pozitív. 3. Ha a Western blot teszt negatív pozitív Elisa mellett, úgy az esetek 91%-ában nem Lyme-kór volt az alapbaj. 4. A terápiás válasz 75%-ban jó, ha mindkét teszt pozitív, de csak 11%-ban, ha a Western blot negatív. 5. A kullancs expozíció ténye és a láz diagnosztikusan nem nyújt segítséget.

Végeredményben a Western blot teszt segít azonosítani az álpozitív Elisa tesztel járó nem Lyme-kóros eseteket.

[Ref.: „fals pozitív szerológiai eredményekre hagyatkozva nagyszámú beteget kezelnek feleslegesen különböző intézetekben” írja a Lyme borreliosisról szóló módszertani levél (Orvosi Hetilap, 1991, 132, 2441). Különösen sok problémát okoz itthon a passzív haemagglutinációval dolgozó, sok álpozitív eredményt produkáló laboratóriumok eredményeinek értékelése. Még az Elisa-val vagy IFA-val dolgozó amerikai laborok között is igen nagy variabilitást találtak (Arch. Intern. Med., 1990, 150, 761). A tévesen kezelt esetek számának csökkentésére célszerű lenne a Western blot módszert budapesti és megyei referencia laboratóriumokban nálunk is bevezetni.]

Marosvári István dr.

Gyermekkori brucellosis: 102 eset elemzése. Al-Eissa, Y. és mtsai (Departments of Pediatrics and Microbiology, King Khalid University, Riyadh, Saudi Arabia): *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 1990, 9, 74.

A brucellosis (b.) fertőzést állatról emberre főleg fertőzött tej és hús közvetíti. A kórokozó a nasopharynx, gastrointestinalis és respirációs traktus, sérült bőr és nyálkahártyák területéről hatol a szervezetbe. Emberre főleg a *Brucella melitensis*, *Brucella abortus*, *Brucella suis* és *Brucella canis*

pathogenek. A WHO évente félmillió esetről kap jelentést. Szaúd-Arábiában 1980 óta a sporadikus eseteket széles körben elterjedt esetek követték, de a megbetegedések pontos számát nem ismerik.

A szerzők tanulmánya 102 gyermek epidemiológiai, klinikai és laboratóriumi szempontból foglalkozik b. fertőzésükkel. 3 év alatt a King Khalid University Hospitalban 102 olyan gyermek esetét kórisztázták b.-nak, akiknek a klinikai tünetei mellett 1 : 160 feletti agglutinációs titer volt a vérében, és/vagy a kórokozó kitenyészhető volt a vérből, esetleg szöveteiből. Részletes klinikai és laboratóriumi általános vizsgálatokon kívül egy szerológiai vizsgálatot végeztek valamennyi betegnél. Mikroagglutinációt végeztek festett b. suspensiókkal. Haemoculturát két alkalommal állítottak be, ezt ismételték hetenként kétszer, később 6, majd 8 hét múlva. A b. izolátumok identifikálásához B.abortus és B.melitensis monospecifikus antiserumok szolgáltak.

Terápia: napi két adagra elosztva trimethoprim-sulfamethoxazol (t-s), 10/50 mg (kg) pro die per os; tetracyclin négy adagra elosztva 40 mg (kg) pro die per os; rifampin 20 mg (kg) pro die per os és streptomycin 20 mg (kg) pro die im. Kezdetben a felsorolt gyógyszerek közül kettőt kombináltak 3 héten keresztül, a t-s-t a felsorolt antibiotikumok közül felváltva. Miután számos esetben relapsus következett be, az utóbbi 3 évben meghosszabbították a kezelés időtartamát 6 hétre. (A streptomycint 3 hétig adták.) A kezelés befejezése után két; majd hathetenként ellenőrizték a betegeket. A szerológiai vizsgálatokat minden ellenőrzés alkalmával megismételték. A relapsust bizonyította a tünetek megjelenése, a B. agglutinációs titer négyeszeresére ismételt emelkedése, esetleg a pozitív haemocultura visszatérése.

A fertőzés az esetek többségében nyers tej fogyasztásából eredt, főleg tevéjéből. Háziállatok szerepe kevésbé volt epidemiológiai jelentőségű. A tünetek jelentkezése és a kezelés között 2—150 nap telt el. A tünetek időtartama 2 héttől 3 hónapig terjedt. Az ízületek közül a kéz kisízületeit és az intervertebrális ízületeket kivéve valamennyi ízületre kiterjedt a gyulladás. A lymphadenopathia a cervicalis és axillaris régióra lokalizálódott. Myocarditist 2 betegben észleltek. Pozitív májfunkciós próbát 50 betegben mutattak ki. A szerológiai titerek értéke és a klinikai tünetek súlyossága között nem volt kimutatható összefüggés. Két osteomyelitis beteg szöveti aspirátumából, valamint hét arthritises beteg synovialis és csontvelő szövetéből B.melitensis tenyésztett ki. Az izolátumokat megvizsgálták az antibiokémiai gyógyszerekkel szemben való érzékenységre, mindössze 4 izolátum volt t-s rezisztens. Relapsus a 3 hétig kezelt betegekben következett be. A polyarthritises, osteomyelitises betegek között 8 heti kombinált kezelést követően nem volt relapsus. Relapsust követően megismételték eredményesen a kombinált terápiát.

Fejlett országokban gyermekek között

ritka a b. fertőzés. A kórokozó az enyhe tüneteket okozó B.abortus. Endémiás területeken a nyers tej közvetíti a fertőzést. Szaúd-Arábiában kedvelt szokás a sivatagi táborozás, ennek kapcsán a fertőzött kecskék, juhok és tevék közvetítő szerepe is jelentős. A b. terápiás probléma, annak ellenére, hogy különböző antibiotikumra érzékenyek a kórokozók. Ennek az oka, hogy a hordozóban intracellulárisan helyezkedik el és a reticuloendothelialis rendszer sejtjeihez nem fér hozzá az antibiotikum. A kezelés eredményessége, a relapsus elkerülése érdekében javasolható a 6 hétig tartó kombinált terápia. A t-s tetracyclinnel, 8 évesnél idősebbek esetében kezdetben 3 hétig streptomycinnel. A tetracyclin helyett rifampin t-s kombinálható. A megelőzést szolgálja a tej pasztörizáció, az állatok immunizálása, a surveillance kiterjesztése.

[Ref.: Az utóvizsgálatok nem informálnak a streptomycin ototoxicitásának következményéről. A hatásos egyéb antibiotikumok mellett nem megnyugtató a streptomycin alkalmazása. A közlemény olvasása közben azt óhajtottam, hogy Szaúd-Arábiából és környékéről ilyen „békés” tárgyú közlemények lassan napvilágot.]

Farkas Éva dr.

A scrapie kórokozója a talajban 3 év után is részben megőrzi fertőzőképességét. Brown, P., Gajdusek, D. C. (National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA): *Lancet*, 1991, 337, 269.

A scrapie, juhok és kecskék között előforduló degeneratív, központi idegrendszeri megbetegedés. A tünetek (fokozott ingerlékenység, végtaggyengeség, viszketés) hosszú — általában többéves — lappangás után alakulnak ki, majd egyre súlyosbodnak, és végül minden esetben az állat pusztulásához vezetnek. Bár a betegség pathológiailag degeneratív típusú — gyulladást, vagy más immunválaszra utaló jelet az érintett szövetekben eddig nem mutattak ki —, mégis bizonyítottan fertőző; mesterségesen átvihető. A scrapie kórokozóját teljes biztonsággal még nem sikerült izolálni, a fertőzött szövetekkel végzett vizsgálatok azonban azt mutatják, hogy számos meglepő, az eddig megismert mikrobáktól eltérő tulajdonsággal rendelkezik. Rendkívül kis méretű (mol. súly 50 000 dalton), erősen ellenálló hővel, savval, ultraibolya sugárzással szemben, és egyre több megfigyelés támasztja alá azt a feltételezést, hogy saját nukleinsavat nem tartalmaz, kizárólag fehérjéből áll. Az újfajta kórokozó-ról Prusiner, a Kaliforniai Egyetem professzora 1982-ben állapította meg, hogy valószínűleg fehérje természetű, és megelőzésére a prion (proteinaceous infectious particle) elnevezést javasolta. A prion típusú kórokozók az állatok között előforduló kórképeken kívül azokhoz hasonló human megbetegedéseket is okoznak: Creutzfeldt-Jakob-szindrómát és a Gerstmann-Sträussler-szindrómát.

A közleményben a szerzők a scrapie prion egy újabb meglepő tulajdonságáról számolnak be. Megállapították, hogy a kórokozó a talajban három év után is jelentős részben megőrzi fertőzőképességét. A kísérletet a következőképpen végezték: scrapie-vel fertőzött hörcsögök agyszövetét földdel keverték és alul-felül perforált Petri-csészékbe helyezték. A Petri-csészéket földdel megtöltött cserepekbe tették, majd három évre elásták az intézet kertjében úgy, hogy a cserepek teteje a föld felszínéig érjen. Az idő leteltével megvizsgálták a Petri-csészék tartalmának infekivitását, és azt tapasztalták, hogy az jelentős részben megmaradt (az eredeti infektitás 5 log egységről 2–3 log egységre csökkent). A kórokozó a három év folyamán kismértékben kikerült a perforált Petri-csészékből, és azok alatt néhány cm-rel is ki tudták mutatni. Az eredmények alapján a szerzők felhívják a figyelmet a prion betegségben elpusztult állatok, illetve meghalt emberek agyszövetének veszélyességére, amely még évekkel az exitust követően is részben megőrzi fertőzőképességét.

iff. Fűzi Miklós dr.

Mutáns prion protein gén előfordulása Creutzfeldt–Jakob-szindrómás líbiai származású izraeli betegekben. Hsiao, K. és mtsai (University of California, San Francisco, USA és Hadassah University Hospital, Jerusalem, Israel): New Engl. J. Med., 1991, 324, 1091.

A Creutzfeldt–Jakob-szindróma a központi idegrendszer degeneratív megbetegedése, amely hosszú (gyakran több évtizedes) lappangás után alakul ki, és minden esetben letális kimenetelű (lásd: előző referátum). Gyakran familiárisan, örökletes formában jelentkezik, de ugyanakkor — eddigi ismereteink szerint egyedülálló módon — fertőző is; kísérleti állatokra parenterálisan és per os egyaránt átvihető. A betegség kórokozóját még nem sikerült egyértelműen azonosítani, Prusiner munkacsoportja azonban néhány évvel ezelőtt a Kaliforniai Egyetemen egy fehérjét izolált beteg állatok agyából, amely a Creutzfeldt–Jakob-szindróma és a hozzá hasonló állati megbetegedések pathogenezisében biztosan fontos szerepet játszik. A fehérjét prion proteinnek (PrP) nevezték el (a prion elnevezést lásd az előző referátumban). Bár a PrP az ép neuronokban is előfordul, a fertőzött agyszövetben egy kóros (proteinázokra erősen rezisztens; detergenssel nem extrahálható) formája szaporodik fel, és transzgenikus állatkísérlettel igazolt, hogy mutáns PrP gén bevitelével az állatokban degeneratív központi idegrendszeri betegség kialakulásához vezet. A PrP-ről Prusiner professzor feltételezi, hogy a „prion betegségek” kórokozójával legáltalában azonos.

A Creutzfeldt–Jakob-szindróma ritka kórkép (évente átlagosan kevesebb, mint egy megbetegedés esik egymillió lakosra), de az egész világon elterjedt. Ugyanakkor feltűnt, hogy egyes kisebb populációkban az előfordulása lényegesen gyakoribb. Már a 70-es években több közlemény is beszámolt arról, hogy Líbiából Izraelbe bevándorolt zsidó közösségben a Creutzfeldt–Jakob-szindróma gyakorisága az átlagot messze meghaladja (egy eset/10 000 lakos/év). Régebben voltak, akik feltételezték, hogy fertőzésről van szó, ugyanis Észak-Afrikában a juh agy és a juh szem fogyasztása igen elterjedt, és a Creutzfeldt–Jakob-szindrómához nagyon hasonló állati megbetegedés a scrapie elsősorban juhok között fordul elő. Ennek ellene szólt azonban, hogy más észak-afrikai országok zsidó közösségeiben, akiknek étkezési szokásai a líbiai zsidókéhoz megegyeznek, a Creutzfeldt–Jakob-szindróma gyakorisága az átlagnál nem magasabb. Ugyanakkor a megbetegedések esetleg genetikai eredetűre utalt, hogy Szlovákiában egy vidéki populációban, ahol a Creutzfeldt–Jakob-szindróma halmozottan fordult elő, a vizsgálatok valamennyi beteg prion protein génjében azonos mutációt állapítottak meg; a 200-as codon guanidin helyett adenint tartalmazott.

A közlemény 12 Creutzfeldt–Jakob-szindrómás beteg prion protein génjének vizsgálatáról számol be. A betegek közül 11 volt líbiai származású (10 izraeli, egy olasz állampolgár) és egy marokkói születésű (izraeli állampolgár). A vizsgálatokat polimerase „lánc reakcióval” (chain reaction) és allél specifikus oligonukleotid hibridizációval végezték, és megállapították, hogy a szlovákiai esetekhez hasonlóan valamennyi líbiai eredetű betegnél a 200-as PrP codonban guanidin-adenin szubsztitúció történt, míg a marokkói betegnél mutációt nem tudták kimutatni. A 10 líbiai eredetű izraeli állampolgár közül nyolc családjában fordult elő Creutzfeldt–Jakob-megbetegedés.

Az eredmények alapján a szerzők feltételezik, hogy a Creutzfeldt–Jakob-szindrómát a hibás PrP gént hordozó betegeknél mutáció okozta.

Valószínű, hogy a megbetegedések valóban a genetikai hiba következtében alakultak ki, a kérdést azonban bonyolítja, hogy a 200-as codon mutációján kívül további két eltérést is kimutattak már Creutzfeldt–Jakob-szindrómás betegek PrP génjében (a 53-as, ill. a 117-es codonokban), Gerstmann–Sträussler-szindrómában pedig, amely a Creutzfeldt–Jakob-szindrómának egy elsősorban kisgyermekkorban járó familiáris változata, eddig valamennyi beteg PrP génjében, a 102-es codonban azonos mutációt találtak. Ugyanakkor egyes Creutzfeldt–Jakob-szindrómákban a betegek PrP génjében semmilyen mutációt sem észleltek, más esetekben pedig idős egészséges emberek DNS-ében a PrP 200-as codonjában megtalálták a guanidin-adenin szubsztitúciót.

Az irodalmi adatok alapján úgy tűnik, a „prion betegségek” pathomechanizmusá-

val kapcsolatban még vannak megválaszolatlan kérdések. Azonban bármilyen választ adjanak is végül ezekre a kutatók, az mindenképpen igen érdekes lesz.

iff. Fűzi Miklós dr.

Salmonella-gastroenteritisek okai, következményei, terápiás perspektívák. Desgrandes, D., Altweg, M. (Pädiatrische Klinik, Kinderspital Zürich; Inst. f. Mikrobiologie, Universität Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1990, 120, 1751.

A szerkesztőségi cikk megállapítja, hogy Svájcban a bakteriális hasmenések leggyakoribb kórokozói az enteritis-salmonellák (s.). A Svájci Szövetségi Egészségügyi Hivatal a bejelentett izolált salmonellosisok emelkedését állapította meg. A salmonellosis praevalettiájának világszerte észlelt növekedését a különböző élelmiszerek, főleg a tojás és a baromfihús kontaminációja okozza. Bebizonyosodott, hogy a tojáselemlék szokásos elkészítési formái nem képesek a tojás belsejében rejtőző salmonellákat eliminálni (kemény, tükör, lágy tojás stb.). Elvileg 2000 humanpathogen salmonella-enterotípus ismeretes, de az enteritis esetek több mint felében a salmonella enteritidis és a salmonella typhi murium izolálhatók. Svájcban a bejelentett s.-izolátumok fő forrása a tyúktojás salmonella enteritidis fertőzése volt. A fertőzött tojásokban a csírák szobahőmérsékleten rövid időn belül tovább szaporodhatnak.

A salmonellosis incidenciájának megoldása csak élelmiszer-higiénés és tartós állatorvosi epidemiológiai módszerekkel érhető el (contamináció gátlása, kézmosás, decontamináció, a tojások hűtéses tárolása, helyes elkészítési technika, az állatállomány szanálása stb.).

Az asymptotikus salmonellaürítők epidemiológiai jelentőségét gyakran nem kellő szigorúsággal ellenőrzik és inkább csak minimális. A tünet nélküli folyamatosan s.-ürítők szociális és gazdasági problémát is jelentenek, mert ezek az eu. rendelkezések szerint az élelmiszeriparban nem dolgozhatnak, és hosszú ideig s.-ürítők maradhatnak.

Az utóbbi évtizedekben ismét megpróbálták sebészi (cholecystectomy) vagy gyógyszeres kezeléssel az asymptotás betegek s.-ürítését megszüntetni vagy le rövidíteni. Számos különböző tanulmány kutatta az antibiotikumok (neomycin, aminopenicillin, sulfamethoxazol, trimethoprim stb.) hatásosságát az akut symptomatikára vagy a salmonellaürítés időtartamára. A legtöbb vizsgáló az antibiotikumok adása után a salmonellaürítés meghosszabbodását észlelte. Az utóbbi időben az antibiotikumok új csoportját: a fluoro-zott chinolok in vitro magas aktivitását észlelték, de a klinikai hatásosságuk még további megerősítő tanulmányokat igényel.

iff. Pastinszky István dr.

Változások a salmonellosis epidemiológiájában. Hof, H. (Inst. f. Medizinische Mikrobiologie und Hygiene der Universität Heidelberg): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 545.

A salmonellosis epidemiológiájában váratlanul változások következtek be. Németországban a kötelező bejelentés óta igen magasra ugrott a salmonellosisok száma, amihez még hozzászámítandók a be nem jelentett esetek is. Ismert továbbá a késő nyári salmonellosis esetek emelkedésének száma is, amit a zúgáros élelmiszerkeskedők okoznak. A fő fertőzési forrásnak az állati eredetű élelmiszerek bizonyultak. Sok vágóállat már a takarmánnyal vagy már fertőzött állattal fertőződött, anélkül, hogy ezek a betegség jeleit mutatták. Gyakori a vágóhidakon történő contaminatio. A bejelentett esetek száma Németországban igen magas: 70–80 eset évente 100 000 lakosra, amíg az USA-val való összehasonlításban ez a szám csupán 7. Ennek az oka nem magyarázható.

A salmonellosisok közel 2200 serovarietása különböztethető meg, de csak kevés (Salmonella typhi és Salmonella paratyphi B) mutat olyan systemás fertőzéseket, mint a typhus abdominalis. Eddig Németországban a Salmonella typhi murium volt a leggyakoribb izolált törzs: néhány év óta azonban most hirtelen változás állott be, mert a Salmonella enteritidis, ami eddig a második helyen volt, ma az első helyet foglalja el. A salmonellosisban a változás oka a baktériumok genetikai instabilitásában keresendő. Így a Salmonella enteritidisnek a szárnyasokon való adaptációja figyelhető meg. Ugyanis már régóta ismeretes, hogy a salmonellák a kacsákban és a kacsatojásokban gyakran találhatók, de most a Salmonella enteritidis tyúkokban és tyúktojásokban is megtalálható, sőt időnként letelepülten a tyúkok ovariumában és a tubáiban is; a fertőzött állaton a betegség tünetei nem fejlődnek ki és a tojás is már kontamináltnak tekinthető.

A praeventióban még megmagyarázatlan az a tény, hogy világszerte ez a változás azonos időben keletkezett (kontaminált takarmány?). A baromfitartás, -vágás, valamint a tyúktojások ellenőrzése továbbra is különösen fontos feladat. A sporadikusan fellépő salmonella enteritisekben az emberről emberre való fertőzés átvitele csekély szerepűnek látszik. Különösen lényeges a kórosan gondos konyahygiéne (mélyfagyasztott szárnyasáraknak felolvasztása, már esetleges kontamináltsága); nyers tojásételek élvezetének elkerülése.

A salmonellosisok emelkedő száma azt mutatja, hogy a praeventív eljárások még nem teljesen elégségesek. Eddig a nem szövődtött bacterialis esetek antibiotikum (cotrimazol, ampicillin) kezelését azért nem javallták, mert ezzel a kórokozó kiürülési ideje meghosszabbodott. Viszont súlyos és hosszan tartó hasmenések esetén fennáll a systemás terjedés veszélye; ilyenkor a gyrasegítők bevezetése indokolt. A ciprofloxacin magas töménységben a bélben ürül

és rövidesen csökkenti a diarrhoeát és megakadályozza a tartós ürítést, így a fertőzést eredményesen gyógyítja.

iff. Pastinszky István dr.

Bizarr postoperatív sebfertőzés. Shewring, D. J., Rushforth, G. F. (Department of Orthopaedic Surgery, General Infirmary, Salisbury, Anglia): Brit. med. J., 1990, 300, 1557.

A Pasteurella multocida fertőzés nem ritka a kutyák és macskák által okozott sebzéseken. A szerzők betegének ilyen fertőzése azonban késleltetve és különös körülmények között keletkezett.

A 73 éves nőbetegüket bal térdízületének osteoarthritis miatt vették fel hemiarthroplastika elvégzésére. A prothesis beültetését követő eseménytelen 10 nap után hazaengedték. 3 hónap múlva vették fel ismét gyulladásos sebé miatt; ekkor a tályogüregből — mely az ízülettel nem közlekedett — 20 ml sárga gennyet távolítottak el, melyből penicillin érzékeny P. multocida tenyésztett ki. Ezért ezt az antibiotikumot adták a betegnek, melyre sebé gyógyult. 3 hét múlva azonban a seb alsó szélé ismét kinyílt; mint kiderült, otthon a beteg a gyógyulás „előmozdítása” érdekében kutyájával nyalatta a sérülés helyét!

A P. multocida fertőzés gyakran fellelhető állati harapásokban; egy esetben pl. kutyaharapás e kórokozó által előidéztet septicaemiával járó aorta műbillentyű fertőzéshez vezetett. Ugyanakkor a szerzők betegének esete unikumnak számít, s jól utal a nyitott sebzéssel kapcsolatos állatkontaktus veszélyére.

Major László dr.

Genetikai hajlam nosocomialis Creutzfeldt–Jakob-fertőzésre. Collinge, J. és mtsai (St. Mary's Hospital Medical School, London): Lancet, 1991, 337, 1441.

A Creutzfeldt–Jakob-szindróma a központi idegrendszer ritka, degeneratív típusú, letális megbetegedése. Bár az érintett szövetekben gyulladás nem látható, a betegség, meglepő módon, mégis fertőző; kísérleti állatokra mind parenterálisan, mind per os átvihető. Kórokozóját még nem sikerült teljes biztonsággal azonosítani, azonban a fertőzött szöveteken végzett vizsgálatok arra utalnak, hogy minden eddig megismert mikrobától különbözik; saját nukleinsavat valószínűleg nem tartalmaz, kizárólag fehérjéből áll. Az újfajta kórokozót 1982-ben prion-nak (proteinaceous infectious particle) nevezték el. Valamennyi prion betegségre jellemző, hogy a fertőzött szövetekben egy fehérje — a prion protein — felszaporodása mutatható ki. A prion protein az egészséges agyszövetben is előfordul, a beteg szövetekben azonban mindig egy kóros — proteázokra erősen rezisztens, detergentekben nem oldódó — formája található. A

prion protein fontos szerepét bizonyítja a betegségek kialakulásában egy, a közel-múltban elvégzett transzgenikus egérkísérlet.

Stanley B. Prusiner munkacsoportja a kaliforniai egyetemen egérembriókra olyan, a Creutzfeldt–Jakob-szindróma egy különleges öröklődő formájában (Gerstmann–Sträussler-szindrómában) szenvedő beteg prion protein génjét ültette be, amely mutációt tartalmazott, és ezért a normál prion proteintól egy aminosavban eltérő fehérjét kódolt. A hibás humán gént hordozó transzgenikus egerek egy része később prion betegségben megbetegedett. A laboratóriumban a jelenlegi kísérletek arra irányulnak, hogy megállapítsák, fertőzők-e a transzgenikus állatok és található-e agyukban kóros (proteáz rezisztens, rosszul oldódó) prion protein? Ugyancsak a prion proteinnek a betegségek pathomechanizmusában játszott fontos szerepére utal, hogy számos Creutzfeldt–Jakob-szindrómás beteg prion protein génjében különböző mutációkat mutattak ki. A vizsgálatok alapján több kutató a prion proteint a betegségek kórokozójának tartja. Ennek ellene szól azonban, többek között, hogy nem minden Creutzfeldt–Jakob-szindrómás beteg prion protein génjében találtak mutációt, idős egészséges emberek prion protein génjében viszont előfordulnak eltérések.

A Creutzfeldt–Jakob-megbetegedések legnagyobb részének eredete ismeretlen. Az ismert eredetű esetek vagy öröklöttek, vagy nosocomialis infekció következményei. A nosocomialis fertőzések idegsebészeti beavatkozás után, dura mater, ill. cornea transzplantáció után és cadaverből kivont agyalapi mirigy hormon terápiát követően alakultak ki. A szerzők hormon terápia során fertőződött betegek prion protein génjét vizsgálták meg abból a célból, hogy megállapítsák, befolyásolta-e a prion protein gén bázisösszetétele a fertőzéssel szembeni fogékonyságot?

Mivel egy-egy hormonpreparátumot Angliában kb. 3000 agyalapi mirigyből állítottak elő, és valamennyi beteget több mint egy preparátummal kezeltek, a szerzők feltételezték, hogy az összes hormonterápiában részesült beteg legalább egy alkalommal ki volt téve Creutzfeldt–Jakob-infekciónak. A betegeknek azonban csak kis hányadánál (0,3%-ánál) alakult ki a kórkép, ami arra utalt, hogy fogékonyságuk jelentős mértékben különbözött.

A hét megvizsgált Creutzfeldt–Jakob-szindrómás beteg közül hat prion protein génjében, a 129-es codonban, azonos (ATG-GTG) mutációt találtak. A mutációra négy beteg homozigóta, kettő pedig heterozigóta volt. Az öröklött Creutzfeldt–Jakob-megbetegedésekben eddig leírt ötféle mutáció, érdekes módon, ezeknél a betegeknél egyáltalán nem fordult elő. A kontroll-csoportban 106 egészséges személy prion protein génjének vizsgálata során a 129-es codon mutációját 54 betegnél találták meg egy állásban, és 13 betegnél mindkét állásban. Mivel a mutáció előfor-

dulási gyakorisága a nosocomialisan fertőzött betegekénél lényegesen magasabb volt, mint az egészséges személyekénél, a szerzők feltételezik, hogy a 129-es codon mutációja hajlamosít a Creutzfeldt-Jakob-szindróma kialakulására. Ugyanakkor, mivel egyik betegük prion protein génjében semmilyen eltérést sem tudtak kimutatni, valószínűnek tartják, hogy ha a fertőzés nagyszámú kórokozóval történik, a betegséget bárki megkaphatja.

iff. Füzi Miklós dr.

Tisztázatlan eredetű rabies esetek az Egyesült Államokban, bevándorolt egyénekben. — Virologiai vizsgálat. Smith, J. S. és mtsai (Rabies Laboratory, Mailstop G-33 Bldg. 15 SSB 611, Centers for Disease Control Atlanta, GA 30 333): New Engl. J. Med., 1991, 324, 205.

Az USA-ban három olyan rabies esetet észleltek, ahol a fertőző forrás nem volt kideríthető. A megbetegedettek mindegyike bevándorolt volt; egyikük Laoszból 4 éve érkezett, a másik 6 éve költözött át a Fülöp-szigetéről, a harmadik 1 éve jött Mexikóból, a megbetegedést megelőzően. A Laoszból származó beteget 7 évvel korábban, még hazájában ugyan megharapta egy kutya, de az állat további 1 hónapon át egészséges volt. A Fülöp-szigetéről érkezett beteget, közvetlenül a kivándorlás előtt, azaz 6 évvel a tünetek fellépése előtt harapta meg kutya. A laoszi beteg anamnesisében nem szerepelt olyan adat, ami a fertőzést magyarázná. A megbetegedettek 1, 4, illetve 7 év alatt, amíg az USA-ban laktak, azt az államot sem hagyták el, amelyben letelepedtek. Anamnesisükben nem volt semmi olyan állatkontaktus, amelyből a fertőzés származhatott volna.

Az esetek tisztázása érdekében széles körű járványügyi kutatást és modern víruslaboratóriumi vizsgálatokat, antigén analízist és genetikai elemzést végeztek. Ezek során kiderült, hogy a betegek közül származó vírusok semmi hasonlóságot nem mutatnak az USA-ban található variánsokkal, de szoros rokonság volt kimutatható az eredeti lakóhelyükön elterjedt rabies törzsekkel. Ezeket figyelembe véve azt kell feltételezni, hogy a megbetegedettek az USA-ba érkezésük előtt, még eredeti hazájukban fertőződhetek. A fejlődő országokban a rabies nagy mérvű elterjedtsége következtében gyakori, hogy a fertőzéshez vezető esemény észrevétlenül zajlik le. Mivel a megbetegedettek 1, 4, illetve 6 évet töltöttek el az USA-ban gyakorlatilag fertőzésmentes környezetben, másrészt a kórokozójuk az USA-ban ismeretlen variáns volt, ez azt valószínűsíti, hogy — az irodalomban ismert néhány esethez hasonlóan — extrém hosszú lappangási időről lehetett szó.

Budai József dr.

Echinococcus multilocularis (E. alveolaris, ill. róka-galandféreg) az érdeklődés előterében. Van Knapen, F.: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 673.

A Hollandiában főleg a Földközi-tenger mellékéről származó bevándorlóknál előforduló E. granulosus okozta echinococcosis egy veszedelmesebb formáját okozza az E. multilocularis (E.M.), mely Közép-Európa egyes vidékein, a Fekete-erdőben, Sváb Alb-ban, a francia Jürában, Észak-Olaszországban, Ausztriában, Jugoszláviában fordul elő. Évente tucatnyi megbetegedés fordul elő erdőben dolgozóknál, gomba- és erdei gyümölcszedőknek, a halálozás 80%-os. A parazita fejlődési ciklusa hasonló az E. granulosuséhoz, fő gazdaállat a róka, ennek ürülékében levő tojások fertőzik meg a kis rágcsálókat, az ezekre vadászó kutya-macska is megfertőződik. A tojásokból kikelő lárvák főleg a májban telepednek meg; az E. multilocularisnál osztódásnál képződött férgek a hólyagon kívül fejlesztik ki hólyagjukat, főleg a májban, esetleg más szervekben is. Az állandó növekedés miatt malignitás gyanú merülhet fel. A hólyagokban sok a necrosis, a meszesedés. A tünetek lehetnek: icterus, légzési nehézség a rekeszi fájdalom miatt, a gyomorkimenet stenosisa, portalis hypertensio oesophagus varixokkal, caput Medusaeval, ascitissal. Hólyagperforációnál anafilaxiás shock állhat elő. Egyetlen sikeres kezelés a műtét, ami a multilocularis miatt gyakran kivihetetlen. Anthelminticum kezeléstől csak a kezdet kezdetén várható siker. A serológiai kimutatás hasonló az E. granulosusnál alkalmazotthoz, megelőzésben ajánlatos volna a német erdők szélén található „Tollwut” (veszettség) mellé a „Fuchsbandwurm” (róka-galandféreg) figyelmeztetést is alkalmazni.

Ribiczey Sándor dr.

Hantavírus fertőzés, akut veseelégtelenség kevésbé ismert okozója. Jordans, J. G. M. és mtsai: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 791.

A majd mindenütt előforduló zoonosisra nyugati világ csak a koreai háború (1950–53) idején ismerkedett meg, amelyben az USA kb. 3000 katonája betegedett meg a magas lázzal, hemorrhagiákkal, akut veseelégtelenséggel és cardiovascularis collapsussal, halálozással is járó megbetegedésben. Később kiderült, hogy a betegség a Távol-Keleten régebb idő óta ismert és Skandináviában 1934-ben nephropathia epidemica néven is leírták már. Lee és Seoul-ék mutatták ki a vírus eredetét, a vírust a 38. szélességi foknál levő Hanta folyóról kapta a Hanta nevet. A vírus gazdaállata különféle egerek, ezeket nem betegíti meg a vírus, Európában a Clethrionomys glareolus a bajt okozó, a vírusnak eddig már 3 alfaja ismert, a skandináviainál Puumalavírus a neve.

A betegség lefolyása Ázsiában súlyo-

sabb, Európában enyhébb. Jellemzőes a bifázisos kórkép: kezdetben az influenzaszerű tünetek 4–10 napig tartanak, pár nap múlva — néha kétoldali — vesetáji fájdalmakat, a gyakori hasfájalmat, émelygést, hányást kólikának tartják és eszerint kezelik. A második fázisban csökken a hőmérséklet, jelentkezik a proteinuria haematuria és a veseelégtelenség, többnyire ekkor kerül kórházba a beteg. A vesefunkció többnyire 2–3 nap alatt rendeződik, dialysisre rendszerint nincs szükség. A májenzimaktivitás a serumban néha nő, Európában ritkán manifesztálódik a hemorrhagikus diathesis, a conjunctivák belővelltek lehetnek bevérvéssel, akut glaukoma is előfordulhat. Az 1983 óta közölt 92 európai betegnél talált tünetek gyakoriság szerint felsorolva: veseelégtelenség, láz, proteinuria, vesetáji fájdalom, fejfájás, oliguria, leukocytosis, myalgia, haematuria, veseduzzanat, thrombocytopenia, fokozott májenzimaktivitás, leukocyturia, hypertonia. De előfordulhat hepatosplenomegalia, átmeneti (és fel nem ismert) akut myopia, meningismus és diarrhoea. A tünetek hasonlíthatnak a leptospirosishoz, de Hantavírus betegségnél nincsen icterus. A serológiai vizsgálat IgG és IgM titeremelkedést mutat az akut stádiumban.

A kezelés csak a tünetekre irányul, marandó vesekárosodást eddig nem találtak. A rágcsálók beszáradt excretumai aerosol formában fertőzik az embert, de bőrsebzéssel át is megtörténhet ez; emberről emberre terjedés nincs bizonyítva. Az incubációs idő 9–35 nap, főleg erdei munkások, földművesek, katonák a veszélyeztetettek. Egyes vidékeken az egerek fertőzöttsége 14,5–33,5%-os. Belgiumban 23 435 donor serumvizsgálatnál a vizsgáltak 1,35%-a bizonyult IFA vizsgálattal (immunofluorescens assay) antitest pozitívnak. A heidelbergi lakosoknál a pozitivitás 0,99%-os, így valószínűleg a betegség szubklinikusan — tünetmentesen — zajlik le.

Ribiczey Sándor dr.

Hantavírus fertőzések Twentében. Jordans, J. G. M. és mtsai (Enschede): Nedl. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 796.

Twentében (Hollandia) 1988 óta 3 betegnél diagnosztizáltak a betegséget. Ezek után a szerzők retrospektíve újból értékelték és vizsgálták az 1970 óta náluk kezelt interstitialis nephritissal, veseelégtelenséggel kezelt eseteiket, az elérhetőknél a Hantavírus antitestek jelenlétét is vizsgálva. A betegek tartózkodási helyén a fertőzött rágcsálók előfordulásáról is tájékozódottak.

Annak idején a betegeknek csak részben végeztek vesebiopsiát, ezeknél megtalálták az akut interstitialis nephritist, de az okozója ismeretlen maradt. A vesebiopsiákat újból megvizsgálták, a betegeknek IFA-val felmérték az IgG antitesteket, ezeket ELISA-val is megvizsgálták. Ha az akut stádiumban levett serum rendelkezésre állt, IgM-re is vizsgáltak. A betegek zöme két

helyről származott, ezeken a helyeken fogtak rácsálót, így egy útépítő telepen, egy fészterben levő ácsműhelyben és egy camping lakókocsi részében. Az állatokban antitestekre, a tüdeikben ELISA-val Hantavírus antigénre történt a vizsgálat.

Tíz egészséges egyénnél, akiknél az anamnesis negatív volt (ácsok), szintén elvégezték a serologiai vizsgálatokat. 12 betegnél a klinikai adatok megegyeztek a Hantavírus fertőzés lehetőségével, 10-nél a

vesebióptum interstitialis tubulonephritist mutatott ki. Mind a tíznél elvégezték a vizelet- és vörvzsgálatokat, a tíz közül ötnél megtalálták az antitesteket. Egyébként egyiknél sem találtak kóros tüneteket és laboreredményeket. A megbetegedésük előtti héten négyen a campingben tartózkodtak, egy beteg nem emlékezett akkori tartózkodására, de egyikük sem járt akkoriban külföldön. Öt volt betegnél nem találtak antitesteket.

A 76 összefogott rácsálóból négyenél a tüdőben megtalálták a vírusantigént, a keringésben megvoltak az ellenanyagok is. A többenél negatív volt az eredmény. A 10 egészséges ácsnál nem találtak ellenanyagot. A klinikai — bifázisos — lefolyás, a jellegzetes tünetek, és a laborvizsgálatok biztosítják a Hantavírus megbetegedés diagnózisát.

Ribiczey Sándor dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Fővárosi Önkormányzat Madarász utcai Gyermekkorház rendelőintézet orvosigazgatója pályázatot hirdet a csecsemő és koraszülött osztály vezető főorvosi állás betöltésére.

Pályázati feltétel: 15 éves gyermekorvosi szakmai gyakorlat, vezetői gyakorlat, koraszülött ellátásban való jártasság, nyelvtudás.

A pályázatokat kérjük benyújtani a Madarász utcai Gyermekkorház orvosigazgatójának a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Harmat György
orvos-igazgató

Budapest Főváros XIII. kerületének polgármestere 1139 Bp., Béke tér 1. — pályázatot hirdet két (2) fő körzeti orvosi állásra.

Az állás betöltéséhez általános orvosi vagy belgyógyászati orvosi szakképesítés szükséges.

Az állások azonnal betölthetők.

A pályázatot a Polgármesteri Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetőjéhez kell benyújtani (1136 Bp., Balzac u. 5. Tel.: 1497-166) a megjelenéstől számított két (2) héten belül.

Thumnerer József
kerületi tanácsos

Magyarbóly község Önkormányzata pályázatot hirdet körzeti orvosi állás betöltésére.

Szükséges képesítés: általános orvos (belgyógyász szakvizsgával előnyben)

Csatolandó: szakmai önéletrajz, diploma, illetve diplomák másolatai.

Az állás elfoglalásának ideje: 1992. május 1.

Szolgálati lakást biztosítunk. Bérezés megegyezés szerint.

A pályázat benyújtható: 1992. február 15-ig a Magyarbólyi Polgármesteri Hivatalban.

Dr. Biró Péter
körjegyző

A Mátrai Állami Gyógyintézet főigazgató főorvosa (3233 Mátraháza) pályázatot hirdet a mátraházai Egységében újonnan szervezett 40 ágyas (34 + 6 subintenzív) pulmonológiai osztály osztályvezető főorvosi állásra.

Az állásra pulmonológiai szakképzettség, intenzív terápiában jártas, s a megfelelő gyakorlati idővel rendelkező szakorvosok pályázatát várjuk.

Bérezés a bérjogszabályi keretek között, megállapodás alapján, figyelembe véve a szakképzettséget, illetve gyakorlati időt.

A pályázatot elnyert, kinevezett osztályvezető főorvos részére megfelelő szolgálati lakást biztosítunk.

Személyi adatokkal — az eddigi szakmai tevékenységet is tartalmazó — és a szükséges okmányokkal felszerelt pályázatot a pályázati hirdetmény megjelenését követő 30 napon belül kérjük benyújtani az intézet főigazgató főorvosához.

Dr. Kósa Erzsébet
főigazgató főorvos

A Csongrád Megyei Önkormányzat Területi Kórház-Rendelőintézet Szentés, Sima Ferenc u. 44—58. Pf. 60. pályázatot hirdet Központi Diagnosztikai Laboratóriumába szakorvosok, illetve szakvizsga előtt álló orvosok részére.

Az állás azonnal betölthető.

Telefoninformáció: 63/13-244/158.

Dr. Kovács Ágnes
orvos-igazgató

Szederkény Község Önkormányzata (7751 Szederkény, Kossuth L. u. 1. Baranya m.) pályázatot hirdet körzeti gyermekorvosi állás betöltésére.

Az álláshoz rendelővel egybeépített 2 és fél szobás, központi fűtéses, kertes lakást biztosít.

A pályázat benyújtási határideje: 1992. március 15.

Az állás 1992. április 1-jétől betölthető.

Az Orvostovábbképző Egyetem felvételt keres dékáni hivatalvezetőt. Az állás azonnal elfoglalható, határozott időre létesül. Bérezés megegyezés szerint.

Pályázhatnak egyetemi (orvosi, gyógyszerész, jogi, közgazdasági) vagy főiskolai (államigazgatási) végzettséggel rendelkezők, akiknek többéves felsőoktatásban szerzett szervezési gyakorlata van. A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek azok, akik angol nyelv- és az egészségügy területén oktatási ismerettel rendelkeznek.

A pályázatokat az egyetem (1135 Budapest, Szabolcs u. 35.) Munkaerő és Szociális Ellátási Osztályára kell benyújtani.



A **MEDKOM** International Kft.
osztrák–magyar közös vállalat kínálatából

Cardiorapid® EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3, 6 és 12-csatornás
- hagyományos vagy komputer-kiértékelésű
- 1 éves garancia
- országos szervizhálózat
- folyamatos papírutánpótlás

Ajánlunk még laborberendezéseket (többféle fotométert, mikroszkópot,
centrifugát, sterilizátort stb.), defibrillátort,
dopplert, minidopplert, vérnyomásmérőket, spirométert stb.
Vállaljuk használt készülékek beszerzését is.

MEDKOM International Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 34.

Telefon / Telefax: 140-2456

intertype



LITHOTERÁPIÁS I n t é z e t M i s k o l c

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, lökeshullámok 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 döntenek 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.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Takarékosság a röntgenfilmmel. Szakértői vélemények, javaslatok

T. Szerkesztőség! A röntgenfilmet forgalmazó budapesti OFOTÉRT Vállalat és a váci FORTE Gyár tájékoztatása szerint az általunk eddig használt, viszonylag olcsó, keletnémet gyártmányú, magyar kiserelésű MEDIFORT RP röntgenfilm jövőre megszűnik. Helyette amerikai, japán vagy német filmet ajánlanak, melyeknek árai hasonlóak (hasonlóan magasak). Különböző megfontolások alapján a választás a német gyártmányú AGFA GEVAERT Curix XP röntgenfilmre esett, mely nem a legolcsóbb, de használata mégis a leggazdaságosabb. AGFA GEVAERT filmet használva a röntgenvizsgálatok nélkülözhetetlen nyersanyaga, a röntgenfilm ára az eddigiehez képest több mint kétszeresére ugrik (a vegyszerek ára is jelentősen nő). Néhány konkrét példán bemutatva a felhasznált röntgenfilmek ára a következőképpen alakul:

	1991. évben MEDIFORT RP	1992. évben CURIX XP
2 irányú koponya (2 db 24 × 30-as filmre)	52,— Ft	111,— Ft
lumbosacralis gerinc (1 db 15 × 40-es és 1 db 20 × 40-es filmre)	22 + 27 = = 49,— Ft	43 + 63 = = 106,— Ft
melles felvétel (1 db 35,6 × 35,6-os filmre)	44,— Ft	98,— Ft

Ugyanakkor a röntgenfilmekre fordítható költségvetési keret jövőre alig fog növekedni. Nincs más megoldás, mint hogy alapos revízió alá vegyük gyakorlatunkat, és radikálisan változtassunk azon.

Traumás csontfelvételek

A sátorlajúhelyi Kórház-Rendelőintézetben az elmúlt évben több mint 1000, kétirányú traumás koponya felvételt készítettünk, melyek közül 15 esetben mutattunk ki repedést, illetve vonalas törést, impressziós koponyatörést anyagunkban nem fordult elő. Mint az Orvosi Hetilapban (1) is rámutattam, ez értelmetlen pazarlás, pénzpocsékolás, melynek mielőbb véget kell vetni. Megítélésem szerint — anélkül, hogy a legkisebb mértékben csökkenne a betegellátás színvonala — tökéletesen elegendő lenne évente 10 (azaz tíz), illetve havonta egy kétirányú traumás koponya felvételt készíteni abban az esetben, amikor az impressziós koponyatörés alapos gyanúja felmerül.

Ezzel a megszorítással természetesen előfordulhat, hogy egy-egy repedés vagy vonalas koponyatörés nem kerül diagnosztizálásra, ennek viszont semmi gyakorlati

jelentősége nincsen. Török Pál idegsebész főorvos egy hosszú élet tapasztalatait összegezve írja (2): „Tisztában kell lennünk azaz, hogy a koponya törések a csonttörések között kivételes helyet foglalnak el, mivel a csonttörésnek itt alig van jelentősége, és amit figyelembe kell vennünk az az agy sérülése, illetve veszélyeztetettsége.”

A többi anatómiai régió traumás röntgenfelvételeinek esetében is számos lehetőség adódik az ésszerű takarékságra. A törés és/vagy ficam helyének pontos, minél precízebb lokalizációja lehetővé teszi, hogy fele vagy harmada nagyságú és áru röntgenfilmre készüljön a felvétel. A kimutatott törések kontrolljainak racionális ritkítása is megfontolandó.

Reumatológiai, neurológiai, ortopédiai gerincfelvételek

Míg a traumás gerinc felvételek viszonylag ritkán fordulnak elő anyagunkban, annál több a „spondylosis” iránydiagnózissal kért gerinc felvétel. Csákány professzor 1974-ben megjelent könyvének (3) idevágó része ma is időszerű: „A mozgásszervi járóbetegkegét általában a környező orvosok küldik, esetleg ahol ilyen megkötés van, a rheuma vagy ortopéd, valamint ideggyógyászati szakrendelésen keresztül. Ezen a területen igen sok indikációs zavarás tapasztalható, s a felesleges vizsgálatok viszonylagos száma minden bizonnyal itt a legnagyobb.”

Ez évben jelent meg a Lege Artis Medicinæ c. folyóiratban Bálint Géza és mtsai (ORFI) közleménye (4), ebből idézek: „Fontos megértetnünk a beteggel, hogy panasza és a rgt felvételeken látható degeneratív elváltozások között nincs szoros összefüggés. Panaszai akár hosszabb ideig meg is szűnhetnek annak dacára, hogy a radiológiai kép progrediál. Helyesebb, ha a diagnózisunk ilyen esetben nem spondylosis, mely nem megváltoztatható anatómiai elváltozásra utal s azt sugallja, hogy az elváltozás végül is gyógyíthatatlan. Nagyon jól tudjuk, hogy a panaszok forrása az esetek túlnyomó többségében nem a spondylosis, hanem a kisízületi instabilitás és a krónikus myalgia, a kettő pedig jól befolyásolható, sőt meggyógyítható. A spondylosis diagnózisát 40 évvel ezelőtt nem használtuk. Az európai és amerikai országokban ezt a diagnózist ma sem használják, hanem egyszerűen nyakfájásról (hátfájásról, derékfájásról), myalgiáról beszélnek. Helyesebb lenne visszatérnünk erre a gyakorlatra.”

Hagyjuk el tehát a röntgenvizsgálatot kért lapokon a „spondylosis” iránydiagnózist, de nem sokra megyünk, ha továbbra is változatlan gyakorisággal rendeljük el a nyaki, háti, lumbosacralis gerinc felvételeket myalgiára, nyakfájásra, derékfájásra hivatkozva. Sajnos sem a gerinc környéki

izomzat, sem a fájdalom nem ábrázolódik a röntgenfelvételeken.

A nyakfájás, hátfájás, derékfájás betegkeget mindenekelőtt kezelni kell és nem röntgeneztetni. Amennyiben több hónapos sokrétű terápia (ágynyugalom, szteroid és nem-szteroid fájdalom és gyulladáscsökkentők, lokális injekciós kezelés, gyógyfürdő, iszapkezelés, fizioterápia, gyógytorna, akupunktúra stb.) nem vezet eredményre, szóba jön röntgenfelvétel készítése, ha az anamnézis, fizikális vizsgálata, neurológiai tünetek, laborleletek alapján csontmetasztázis, spondylolisthesis, osteoporosis, discus hernia, spondylitis ankylopoetica alapos gyanúja merül fel. Az ilyen megfontolások alapján gondosan kiválasztott esetek száma csupán 10%-át teheti ki a jelenlegi gerinc felvételeknek.

Mellkas felvételek

A nagy méretű mellkas felvételek számát jövőre kevesebb mint felére lehet és kell csökkenteni. Amennyiben a Tüdőgondozó Intézet és Tüdőszűrő Állomás beköltözik a rendelőintézetbe, a járóképes betegeknek igénybe fogjuk venni első vizsgálmódszerként a 10 × 10 cm-es ernyőkép felvételt, melynek ára jövőre kb. 24 forint lesz. Addig is, amíg erre sor kerül, azoknál a betegeknek, akik meg tudnak állni, a mellkas átvilágítást fogjuk előnyben részesíteni olcsósága miatt. A mellkas átvilágítás — belgyógyászati képerősítővel és 25 éves tapasztalattal végezve — több információt szolgáltat, mint a felvétel. A szakszerűen végzett mellkas átvilágítás után, indokolt esetben készülhet egyirányú, kétirányú felvétel, esetleg rétegfelvétel. A gyakorlatilag negatív lelet dokumentálására azonban — a jelenlegi gazdasági helyzetben — nem tartom szükségesnek a nagy méretű mellkas felvétel készítését.

Ha a mellkas röntgen vizsgálata indikált, akkor a röntgenvizsgálatot kérő lap „vizsgálat iránya” rubrikájába elég annyit írni: mellkas. A vizsgálat módszerének (átvilágítás, egyirányú, kétirányú felvétel, rétegfelvétel) megválasztása a radiológus szakorvos kompetenciájába tartozik.

IRODALOM: 1. Fehérvári Sz.: Az orvosi munka hatékonyságáról Orv. Hetil. 1991, 132, 1732. — 2. Török P.: A neurotraumatológiai ellátás klinikai vonatkozásai. Borsodi Orvosi Szemle 1987, 2, 152. — 3. Csákány Gy.: A röntgenvizsgálatok racionális javallatai Medicina, Budapest 1974, 142. — 4. Bálint G. és mtsai: A nyaki fájdalom diagnózisa és terápia Lege Artis Medicinæ 1991, 13, 788.

Fehérvári Szabolcs dr.

Családorvosi ellátás és laboratóriumi diagnosztika

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1991, 132, 2067. oldalon „Levelek a Szerkesztőhöz” rovatában a családorvoslással kapcsolatban kért hozzászólásként küldöm írásomat.

Az egészségügy alapvető strukturális és működési változása az egyre romló gazdasági helyzet miatt nyilvánvalóan jelentős késedelmet fog szenvedni.

A gyógyító-megelőző ellátás rendszerének megfelelő színvonalon történő „két lábra állítása” (= emberré válás?) csak úgy képzelhető el, ha a járó-, és az otthoni fekvőbeteg ellátásban tevékenykedő egészségügyi személyzet kellő szakmai felkészültséggel bír, illetve szerez a munkakörében tőle elvártak „professzionális” elvégzéséhez, és egyben az ehhez szükséges tárgyi feltételek megléte jellemzi helyzetét.

Hogyan valósulhat ez meg a laboratóriumi diagnosztika vonatkozásában?

Kétségtelen tény, hogy a családorvosi szolgálatban a laboratóriumi diagnosztikai vizsgálatokra vitathatatlanul szükség van mind az egészségben bekövetkezett heveny és/vagy súlyos megbetegedések, mind a betegség okainak kiderítésében, mind az alkalmazott terapia nyomon követésében, mind a chronikus betegségek szűrővizsgálatai során. A mit végezzenek és hogyan kérdések megválaszolása során nyomatékosan kell hangsúlyozni, hogy a családorvoslásban foglalkoztatottak a laboratóriumi módszerekkel történő vizsgálatvégzésben laikusnak számítanak, tehát részükre kizárólag a szárazkémiai eljárással (reagens csikkal) elvégezhető kémiai vizsgálatok bevezetése engedhető meg, az alábbiak szerint:

	Módszer	és	Kivitelező
Ált. vizelet Vizelet cukor-aceton Vércukor és egyéb kémiai vizsgálatok	kizárólag reagens csikkal	eü. dolgozó	
Súlyyedés	egyszer- használatos rendszerrel	eü. dolgozó	
Terhességi vizsgálat:	egyedi készít- ménnyel	eü. dolgozó	
Fvs szám Vizelet üledék	mikrosz- kóppal	orvos végzi a vizsgálatot	

A fentiekben összefoglaltakat bármilyen, egészségügyi célra engedélyezett helyiségben el lehet végezni. A keletkezett hulladék egy része (reagens csíkok) környezetszennyezés nélkül, egyszerűen elégethető, másik része (súlyyedés, vizelet üledék stb. vizsgálatához felhasznált anyagok, eszközök) az OKI előírásainak megfelelően fertőtleníthető a kommunális szemétkébe dobás előtt. Az eddigiekből úgy tűnhet, hogy a családorvoslás laboratóriumi vonatkozásait illetően „a Bőlcsek kövének” birtokában vagyunk, mert valódi esélyegyenlőséget teremtet, (hiszen szinte bárhol elvégezhető), szakértelmet nem igénylő, néhány perc múlva eredményt adó, egyszerű eljárások

vannak módszerparkunkban. Igaz, de milyen áron? A szárazkémiai eljárások vizsgálati csikkonként minimum kétszer (de leggyakrabban 3-szor, 4-szer) annyiba kerülnek, mint a laboratóriumi nedveskémiai módszerek alkalmazásával végzett meghatározások teljes költsége (beleértve a mintavétel, a műszeramortizáció, a továbbképzés stb. költségeit is). A rendkívül drága reagenscsík technika ráadásul teljes terjedelmével kívül esik a minőség ellenőrizhetőségének körén. Ez még — érthető okokból — gyakorlatilag világsszerte megoldatlan.

Nem gondolom, hogy az eddigiekből bárki azt a következtetést vonhatná le, hogy hazai körülményeink között a laboratóriumi vizsgálatok elvégzésére (évi mintegy 112 millió) a reagenscsík eljárásokat kell elterjeszteni és előnyben részesíteni.

Különösen nem lenne ez célszerű akkor, amikor 230 kórház-rendelőintézet, szak-kórház, klinika stb., körülbelül 500 munkahelyén működik ma laboratórium az országban, ami azt jelenti, hogy minden falusi településtől legfeljebb 30–40 km távolságra található egy funkcionáló laboratórium; és bár kétségtelen tény az is, hogy a „rendelőintézeti” laboratóriumok túlnyomó többségében — a korábbi évek centralizáló törekvései miatt — a műszerezettség jelenleg szerény színvonalú, de még mindig nagyságrendekkel jobb, mint egy „körzeti” orvosi rendelő lehet néhány százezer forintnyi (mikroszkóp és sejtszámolóhoz, vizelet-üledékhez, centrifuga, külön hűtőszekrény a reagensekhez stb.) műszerberendezés beszerzése után. Az összességében többszáz készülék beszerzési, majd javítási és szervizköltsége rövid távon is biztosan több száz millió forint kiadást jelent, ami aggasztó finansziális helyzetünkben nem igazán kívánatos.

Mind a laboratóriumi diagnosztikai orvoslás szakmai alapszabályai (a megbízható eredményű és ellenőrizhető minőségű vizsgálatvégzés), mind a hazai egészségügy mai és várható pénzügyi helyzete arra kell, hogy ösztökélje a döntéshozókat, hogy a családorvosi rendszerben csak a sürgősségi ellátásban jelentőssel bíró laboratóriumi vizsgálatok reagens csikkal történő elvégzése legyen finanszírozott. Ugyanakkor menetrendszerű mintaszállítással, és 10–12 órán belüli faxon történő eredményvisszaküldéssel kellene igen széles vizsgálati körben biztosítani a laboratóriumi diagnosztika elérhetőségét a családi orvosok részére. A nedveskémiai laboratóriumi módszerek költségei — beleértve a mintaszállítást és az eredményközlés mibekerülését is — legkevesebb 30%-kal alatta maradnak a szárazkémiai eljárások reagenscsík árának. Természetesen nem lenne célszerű „negatív szorzóval” büntetni a házi orvost (Cselekvési program: Az alapellátás új finanszírozási rendszere 4. bekezdés) a laboratórium mintaszállítással történő igénybevételéért. Amennyiben a szállítatszolgálatok és gyors leletközli rendszerek révén alapellátás-közelbe kerülő, engedélyezett laboratóriumok végeznek a nem sürgős diagnosztikai vizsgálatokat, annak főbb kö-

vetkezéseiként az alábbiak említhetők:

1. A laboratóriumi vizsgálatok elvégzése nem kerülne több pénzbe, mint eddig. (A mintaszállítási költségeit biztosan fedezi az eddigi betegutaztatásért kifizetett úti-költségtérítés.)

2. Lényegében csak minőségellenőrzött laboratóriumi tevékenység kerülne finanszírozásra.

3. A családorvosnak új és nem könnyű helyzetében nem kell laboratóriumi diagnosztikai kihívásoknak megfelelni és terhelődni.

4. A meglévő laboratóriumi hálózat kapacitása változatlanul, esetenként jobban kihasználható lenne.

Az O. H. Szerkesztőségi megjegyzése „hozzászólásra” kérte fel az olvasótábor, így a címadó téma további részletesebb kifejtését mellőzve befejezem írásom, és várom az érdekeltek véleményét.

Németh Mária dr.

Az intrauterin fogamzásgátló eszköz

T. Szerkesztőség! Belgyógyász orvosként a fogamzásgátló intrauterin eszköz alkalmazásától kezdettől fogva idegenkedtem, de úgy véltem, hogy ez a kérdés a nőgyógyász szakorvosokra tartozik. Az elmúlt évek tapasztalata azonban idegenkedésem tiltakozássá fokozta, minthogy mind gyakrabban találkozom e módszer szövődményeivel. Ezért ma azt gondolom, hogy ez közügy. Rossz érzéseimet fokozza az, hogy a hazai irodalomban csak kedvező eredményekről olvasok!

Első alkalommal néhány éve került belgyógyászati osztályunkra fiatal nő ismeretlen eredetű magas, intermittáló láz, heves alhasi fájdalmak miatt. Hozott leletei között friss, negatív nőgyógyászati lelet volt. Rövid idő alatt világossá vált, hogy a szepikus kép hátterében IUD szövődménye, gennyes pelveoperitonitis vethető fel. Ilyen, akut nőgyógyászati ellátást igénylő képpel még két esetben találkoztam! Praxisomban viszonylag gyakori eset az, hogy valamilyen göcsoznak gyanított távolhatás (bőrgyógyászati kép, hajhullás, ismeretlen eredetű hőemelkedések, levertség) forrását kell megtalálni. Az esetek igen jelentős részében ez az intrauterin spirál, melynek eltávolításával a panaszok megszűnnek. Az oki-okozati összefüggés így nyilvánvalónak tűnik.

Az IUD (spirál) fogamzásgátló hatásával kapcsolatos elméletek és megfigyelések közül számomra is a méh nyakcsatornájának pH-változása tűnik a legelfogadhatóbbnak. Ezt az eszköz steril gyulladás keltésével éri el (minthogy kémiaiilag kötelezően stabil). Ha ez igaz, ez vajon hogyan egyeztethető össze a 35 év feletti nőknek tanácsolt rendszeres rákszfűrés elvével, ami mögött az e korosztályban szaporodó méhnyakrák korai felismerésének igénye áll? Úgy rémlik, hogy egyetemi studiumaink során szó esett a nagyon valószínű és az esetleges rákkeltő hatásokról, s az előbbie-

közt a krónikus irritáció is szerepelt. Ilyen körülmények közt milyen megfontolás alapján lehet alkalmazni és indokolni az eszköz használatát?

E kérdések súlyos következtetésekre vezetnek. Ezért nagyon szeretném, ha választ kaphatnék rájuk. Bizonyos vagyok benne, hogy az illetékes szakemberek az elérendő célhoz vezető út „útvármját” is átgondolják, s ha e módszer mégsem tűnne üdvöztetőnek, az intrauterin eszköz talán lekerül a javasolt fogamzásgátló módszerek palettájáról. Nil nocere!

Mádi-Szabó László dr.

A gentamycin orrcsepp szaglaskárosító hatásáról

T. Szerkesztőség! A gentamycin orrcsepp formájában nem hozzák forgalomba. Intranasalis adásáról csak egy irodalmi adatot találtam. Rubinstein hét egészséges személynél 60 mg/ml töménységben adagolta az orrába, hogy az orrnyálkahártyáról való felszívódást tanulmányozza. Mellékhatást nem észlelt, csak néhány esetben jelentkezett enyhe irritatio. Bár natrium glycocholat jelenlétében a gentamycin jól felszívódik az orrból, az adagolásnak ez a módja nem terjedt el.

Magam azért használtam gentamycin orrcseppet, mert orromból ismételt staphylococcus aureus tenyésztett ki, és célzott orális erythromycin, majd oxacillin kezelésre, utána célzott helyi neomycin kezelésre sem szűnt meg staphylococcus hordozásom. Azért szerettem volna megszabadulni a staphylococcusoktól, mert gyermekgyógyász lévén, újszülöttekkel és koraszülöttekkel is foglalkozom.

Magistralisan készítettem gentamycin orrcseppet 1,6 mg/ml töménységben (a fül és szemcseppben a gentamycin 3–3,2 mg/ml koncentrációjú). Naponta 2× csepegtettem 1–1 ml-t mindkét orrnyílásba hátra szűnt meg staphylococcus néhány nap után kellemetlen, csípő érzést váltott ki, enyhe orrdugulással és felfújással. Öt nap után vettem észre, hogy nem érzek szagokat, ekkor abbahagytam az orrcsepp használatát. Másfél hónapon keresztül a legerősebb szagokat sem éreztem meg, majd fokozatosan javult a szaglásom. Fél évvel a kezelés után kielégítően érzem a szagokat, de a korábbiál gyengébb maradt szaglásom. (A staphylococcusok eltűntek az orrváladékból, de négy hónap után ellenőrizve ismét jelen vannak.)

A gentamycinnek ototoxikus hatása mellett, úgy látszik, szaglókárosító helyi hatása is van.

IRODALOM: Rubinstein, A.: Intranasal administration of gentamycin in human subjects. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1983, 23, 778.

Jórárt György dr.

A Magyar Háziorvosi Társaság állásfoglalása a háziorvosi rendszer bevezetéséről

T. Szerkesztőség! A Magyar Háziorvosi Társaság (MHOT) a következő állásfoglalást teszi a háziorvosi rendszer bevezetéséről.

Mik a tények? Az orvosok tartanak a változtatástól, mert (teljesen reálisan) az a valószínű, hogy a mostani fizetésük a mindenki előtt ismeretlen összegű paraszolvenciával kiegészítve lényegesen több mint amennyit az új rendszerben hivatalosan ígérni tudnak. Bizonytalanságukat fokozza, hogy senki nem körvonalazta, mi is lesz egy háziorvos teendője, milyen továbbképzésen kell részt vennie, kinek a költségén, hol, mikor stb. ... Szintén teljes homály fedti a rendelők privatizációs kérdéseit is. Hasonlóképpen nem ismeretes a több biztosítóra építendő rendszer, a TB-n túli biztosítókra vonatkozó elképzelések. Azt tudjuk, (az OTF főigazgatója nyilatkozatából), hogy a TB-nek nincs pénze a változtatáshoz.

Milyen elveket kell megtartanunk? Ellátatlanul beteg nem maradhat! Teljesen szabad (szektorsemleges) orvosválasztásnak kell érvényesülnie. Az orvos részéről a szabad betegválasztást (tehát, hogy visszatartathatja-e egy orvos, ha egy beteg őt választja) csak korlátozottan tartjuk megengedhetőnek. A paraszolvenciának meghatározott időn belül meg kell szűnnie, de csak úgy történhet ez, ha az orvosok jövedelme nem csökken. (Ellenkező esetben nincs remény az eredményes változtatásra.) A paraszolvencia összegét az alap- és kiegészítő biztosítók által törvényesen kifizetett díjaknak kell fedezniük. Konkrét célokat, időpontokat (vagy időtartamokat), feltételeket kell megszabnunk.

Mik az elérendő célok? Az alapellátásban jól képzett, jól fizetett, privatizált, vagy magánrendelőben működő, definitív ellátást nyújtani tudó, jókedvű, nem túlterhelt orvosok dolgozzanak, akik akár egyénenként, akár kisebb-nagyobb szövetségekbe tömörülve a biztosítókkal állnak szerződéses viszonyban. A háziorvosok kövessék nyomon a kórházakban is a beutalt betegeiket, a kórházi személyzettel szoros együttműködésben.

Milyen feltételeket kell figyelembe venni? (A MHOT 8 kérdéscsoportra kiterjedő felmérést végzett orvosai körében, aminek eredményére tekintettel vagyunk.) **A háziorvos feladata,** hogy egy évben legalább egyszer minden rábízott családót otthonában meglátogasson, ott elvégezze a korcsoportonként előírt szűrővizsgálatokat, felvilágosító és egészségnevelő tevékenységet fejtsen ki. A gonddozó és gyógyító tevékenységet a mindenkori igényeknek megfelelően el kell látnia. 1300 lakost tud egy háziorvos ellátni, tehát a jelenlegi 5000 alapellátásban dolgozó orvosnál lényegesen többre lesz szükség. A plusz létszámot a klinikai, kórházi munka mellett magánrendelő orvosok, illetve a más okokból is szükséges kórházi ágyszámváltozások (a kórházi ágyak jelentős hányadát kell utóke-

zelő ágyként üzemeltetni) következtében a kórházakból felszabaduló orvosok biztosítathatják.

A háziorvosképzés intézményes megindulása után 3 évvel várható legkorábban, hogy ún. szakképzett háziorvosok kerüljenek munkába. (Véleményünk szerint még több időre lesz szükség a kellő gyakorlat megszerzéséhez). Évente minimum 140 háziorvos megy nyugdíjba, tehát legalább ilyen létszám kiképzésére kell évente felkészülni a postgraduális, vagyis egyetem utáni képzésnek. Ez a 3 éves tervezett képzési időt figyelembe véve legalább 520 fős képzési kapacitást igényel. Ebből következik, hogy a képzés egy egységes szakmai szándékot, elveket képviselő intézet irányításával sok kórházban, klinikán kell, hogy történjék, számítva ebben minden rátermett és szakmailag megfelelő szakemberre. **A háziorvosi továbbképzést** kell most elkezdni, rövid idő alatt, nagy orvoslétszám részére.

Hogyan érjük el céljainkat?

1. Privatizáció. Az az orvos, aki vállalja, hogy 2 éven belül elvégzi a háziorvosi továbbképzést, kapja most tulajdonba rendelőjét, de privatizációs összeget ne fizessen. A háziorvos fizetését folyamatosan 3–4 év alatt emeljék a kívánt szintre, így a költségvetés, a TB most nem terhelődik meg, ugyanakkor a ki nem fizetett bért számíták be a privatizációs összegbe, amikor a fizetések emelése befejeződik, akkorra kell tenni a paraszolvencia megszűnésének időpontját. Fizetésen itt a biztosítási szisztémákra keresztül való jövedelmet értjük. (Az évek, a számok megegyezése kérdése, de konkrétumra szükség van!)

2. Szektorsemlegesség. Az ez irányú kérdésünket a népjóléti miniszter támogatja, indokoltnak tartja, a jogi rendezésig türelmet kér.

3. Finanszírozás. A kísérletekben kidolgozott alapellátási pontrendszereket, szorozásos rendszereket életképtelenné, ellenőrizhetetlenné tartjuk. Helyette a biztosítási szisztémák is jobban megfelelő mintegy átalánydíjas háziorvosi szerződéseket célszerű alkalmazni. Statisztikailag a végzett munka és az érte kifizetett pénz arányos lesz. Ugyanakkor ez a rendszer az, ami a háziorvost a rábízottak egészségében teszi érdekeltté. Természetesen ezt kiegészítő, speciális tevékenységek külön is honorálhatók a biztosító által, külön megegyezés szerint, de alapvető kiindulásnak az átalánydíjas finanszírozást célszerű. Ez nem jelenti persze azt, hogy minden család ellátási díja azonos. A finanszírozás másik kérdése, hogy a mindenképpen szükséges kórházi ágyszerkezet átalakítással felszabaduló anyagi erőket az alapellátásba kell irányítani.

4. Továbbképzés. Egy Békés megyei orvoscsoporthoz már sikeresen alkalmazott módszer beépítésével kialakítandó továbbképzési szervvel, rövid idő alatt is háziorvossá képezhető akár az összes jelenlegi alapellátásban dolgozó orvos. A szinten tartó képzés módszerei azonosak. A képzésen

bárki orvos részt vehet. A képzés elismerését kérvényezzük a minősítésre jogosult hatóságoktól, de természetesen készséggel kapcsolódunk a majdani intézményes képzés rendszeréhez is.

5. Rendelők felszerelése. Több mintarendelő működésével, a gyakorlat tapasztalatai alapján tervezzük megszabni, milyen felszerelés legyen egy háziorvosi rendelőknek. Lényeges kérdés a típusok azonossága a minimum színvonal, de szervizelési kérdések szempontjából is.

6. Döntéseket előkészítő felmérések. Orvosi felméréseket már eddig is végeztünk. Lakossági felméréseket anyagi lehetőségeink gyarapítása fogja lehetővé tenni. (Ügyszintén a felmérésekhez szükséges mintarendelők felszerelését is.)

7. Kiegészítő biztosítók. Az orvosi és lakossági felmérések elemzése után lehet reálisan megítélni mind az igényeket, mind a lehetőségeket.

Végezetül fontosnak tartjuk a felmerülő kérdésekre való válaszadást, közös megoldáskeresést, és azt el kell fogadnunk, hogy csak ha a tényekből indulunk ki, a célzott felmérések adataira építünk és figyelembe vesszük az igényeket, működő rendszert úgy sikerülhet kialakítani.

*Kollai Balázs dr.
a Magyar Háziorvosi
Társaság elnöke*

Hátra vagy előre

T. Szerkesztőség! A tudás olyan állapot, amely sohasem állandó, mert az ismeretanyagunk szakadatlanul változik; fogy vagy bővül, ahogy felejtünk vagy tanulunk.

Szakembereknél rendkívül fontos követelmény, hogy ez a történet fejlődés legyen,

és ne visszaesés. Mit is tehetünk ezért? Alapvető az aktuális kézikönyvek ismerete, amelyek a szakterületek, tudományágak eredményeit foglalják össze.

Amerikában témánként több kézikönyv is megjelenik, amelyeket a könyvtárak nyilvántartanak, ajánlanak és legtöbbször meg is vesznek. A SOTE Központi Könyvtárnak ilyen beszerzései szakvizsga szintig segítik az orvosokat az önképzésben és lehetővé teszik, hogy ne kötődjenek egyetlen kézikönyvhöz, hanem többfelét tanulmányozva széles körű és sokoldalú tudásra tegyenek szert. Kivételes esetben lehet élni az Országos Széchényi Könyvtár nemzetközi kölcsönzést biztosító szolgáltatásával, illetve az Angol Nagykövetség könyvtára kérésre meghozatja a kívánt művet.

A szakvizsga utáni továbbképzéshez speciális szakkönyvek találhatók, melyek 1–1 kisebb témakört részletesen dolgoznak fel, s a legfrissebb tudományos eseményeket ismertetik. A tanszékek, tudományos bizottságok tanácsainak, javaslatainak alapján történik a könyvvállomány rendszeres frissítése.

A kézikönyvek 2–3 év hátránnyal jelennek meg, a monográfiák kevésbé elavultak, azonban legfrissebb tudományos információk a folyóiratokban találhatók meg. A jelenlegi becslések szerint a világon mintegy 100 000 tudományos újság, folyóirat létezik, s ennek mintegy negyede élettudományi. 15 000 azon folyóiratok száma, amelyek rendkívül jelentős adatokat, review közleményeket jelentetnek meg.

Azonban a kórházak, intézmények járatják a Current Contents-t, mely a világ nagy folyóiratainak füzetenkénti tartalomjegyzékét adja, az első szerzők címével együtt. Idejében történő különlenyomat-kérés esetén 2 héten belül ott van az új cikk az asztalunkon. Magyarországon a számí-

tógépes szolgáltatások még nem olyan méretűek, hogy mindenkinek a rendelkezésére állnának. Az ideális helyzettől messze vagyunk, azonban a MEDLINE CD-ROM-on ma már mindegyik orvosegyetemi városban igénybe vehető személyes használatra. Egy-egy téma figyelése, a kurrens és retrospektív bibliográfiák gyorsan elkészülnek (telefonon, faxon vagy levélben rendelésre) és ezek tartalmazzák a cikk rövid kivonatát, absztraktját is.

Mindezeket túlmenően különböző atlaszok, színes diák gazdagítják, bővítik a vizuális élményt, elősegítve ezzel is a pontosabb, jobb megértést és megjegyzést. Kisebb-nagyobb munkaközösségek, folyóirat-, szakkönyv- és konferenciareferálások, megbeszélések révén segíthetik egymást. Természetesen az a legkedvezőbb, ha kinek-kinek módjában áll részt venni a szakterületét érintő konferenciákon, társulati üléseken, vitafórumokon. A fejlődés, előrelépés komoly jele, ha magunkban is felébred a szándék és törekvés, hogy olyan értékes munkát végezzünk, amelynek eredményeit és tanulságait érdemes saját előadásunkban és közleményünkben összegeznünk és közkinccsá tennünk.

Ezt a magas szintű tevékenységet szolgálja a SOTE Központi Könyvtár is — a nagyszámú és sokféle disszertáció, hazai és külföldi folyóirat és könyv mellett — a számítógépes irodalomkutatással. Ennek újdonsága a havonta frissített adatbázis, melynek nemzetközi anyagát az Egyesült Államokban állítják össze, és küldik nekünk is.

Idáig jutni nem könnyű, és nem is zökkenőmentes az út, amelyen az elhatározásunktól függően maradhatunk hátra, vagy haladhatunk előre.

Rózsa Györgyné dr.

**A Springer-Hungarica folytatja orvosi vándorkiállításainak sorát.
Debrecen, Miskolc és Pécs után most Kaposvár következik.**

1992. márcis 17–20. között

a SOMOGY MEGYEI KÓRHÁZ ORVOSI KÖNYVTÁRÁBAN angol és német nyelvű orvosi szakirodalmat láthatnak az érdeklődők.

További információk: **KOZMA ZOLTÁNNÉ** könyvtáros
(Kaposvár, Tallián Gyula u. 20–34. 7401
Tel.: 06-82/11-511/339 mellék.)

A kiállítás megtekinthető naponta 7.30–16 óráig

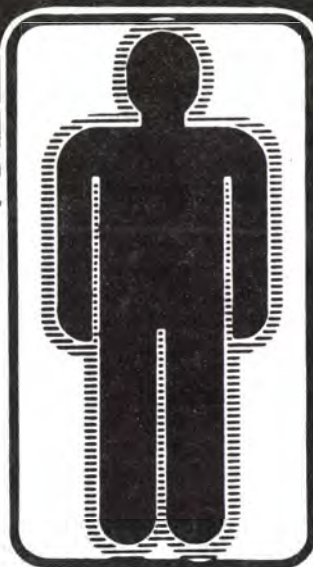
ISOPRINOSINE[®]

**Chemotherapeuticum
antiviralis**

tabletta

Immunitást

fokozó gyógyszer



Növeli az immunrendszerre hatva a szervezet saját védekezőképességét a vírusfertőzésekkel szemben, ugyanakkor gátolja a vírusok szaporodását is.

Hatóanyag

Inosiplex 500 mg tablettánként (amely inosin és 1-dimethylaminol-2-propanol-4-acetamidobenzoat 1:3 arányú molekula-komplexe).

Javallatok

Herpes simplex, herpes zoster, szubakut szkletorizáló panencephalitis (SSPE), akut vírusos encephalitis (amelyet H. simplex, Epstein—Barr- és kanyaróvírus váltott ki), vírusos bronchitis, vírushepatitis.

Vírusfertőzések immunsupprimált betegeken: h. simplex, h. zoster, bárányhimlő, kanyaró, mumpsz, Citomegalia- és Epstein—Barr-vírusfertőzések. Immunhiányos állapotok.

Ellenjavallatok

Köszvény, hiperurikémia, veseelégtelenség, vesekövesség, extraszisztóliára való hajlam, terhesség, szoptatás.

Adagolás

A megbetegedés súlyossága és módja szerint. Szokásos adagja felnőtteknek 50 mg ttkg/nap több adagra elosztva. H. simplex-fertőzésben felnőtteknek 6—8 tableta, gyermekeknek 1/2—6 tableta naponta több adagra elosztva. SSPE esetén felnőtt és gyermek 50—100 mg/ttkg/nap kb. 6 adagra elosztva. Akut vírusos encephalitisben felnőtteknek, gyermekeknek 100 mg/ttkg/nap 4—6 adagra elosztva. Vírusos fertőzésben immunsupprimált betegeken felnőtteknek 50 mg/ttkg/nap, gyermekeknek 100 mg/ttkg/nap (felnőtteknél 3—5-szöri, gyermekeknél 2—4-szeri bevitelre elosztva. A tünetek megszűnése után a kezelést 1—2 napig folytatni kell.

Mellékhatások

Átmeneti gyenge húgysavszint-emelkedés a szérumban és vizeletben.

Gyógyszerkölcsonhatás

Együttadás kerülendő: rendszeresen alkalmazott immunszuppresszívumokkal (csökkentik hatását).

Figyelmeztetés

Az inosinkomponens húgysav formájában választódik ki. Ezért ajánlatos a szérum- és vizelethúgysavszint időnkénti ellenőrzése.

Megjegyzés

✚✚✚ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes. Térítésmentesen herpes simplex disseminatus, herpes zoster, valamint bizonyított immunhiányos állapotok esetén annak a szakrendelésnek (gondozónak) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére szakmailag és területileg illetékes.

Csomagolás: 50 tableta.

Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Newport Pharmaceuticals INC. (USA)
M. R. Leclerc Co. (Svájc) licence alapján

Egy szoftverház az egészségügy korszerűsítéséért!

Új betegnyilvántartó rendszer,

amely már az idei egészségügyi előírásoknak megfelel

- kórházi és osztályos ápolás
- kötelező statisztikák
- portai információ
- költségelemzés lehetősége
- adatszolgáltatás országos szakintézeteknek
- teljesítményorientált finanszírozás

Hogy az adminisztráció is öröm legyen!

InfoMix Kft. 1032 Bp., Reménység u. 7. Tel./Fax: (1) 168-8595

OLCSÓ KÉSZÜLÉKEK ORVOSI ALAPELLÁTÁSRA

VASCULAR DOPPLER INDICATOR (Véráramlás-ellenőrző készülék)	VDI—002	24 000 Ft + ÁFA
PARESTYM (Járásjavító és felsővégtag-mozgató készülék)	PAR—001/B	7 900 Ft + ÁFA
PORTADYN (Galvánáramú és diadinamikus kezelőkészülék)	PD—001	11 700 Ft + ÁFA
PORTASTYM (Izomstimuláló készülék)	PS—001	11 900 Ft + ÁFA
ACUSTYM (Elektroakupresszúrás kereső és kezelő készülék)	AS—001	16 000 Ft + ÁFA
LASERSTYM (Laseres akupunktúrás kereső és kezelő készülék)	LS—001	33 600 Ft + ÁFA

A készülékeket raktárról, vagy a megrendelést követő 3 hónapon belül szállítjuk.
További felvilágosítást ad: Ciklinszki Miklósné vagy Albert Károly műsz. vezető

BESZÁMOLÓK

A drogok iránti kereslet csökkentésének globális és közösségi megközelítése.
Eupen, Belgium, 1991. október 15–18.

E szimpózium egy több éve elkezdődött nemzetközi folyamat fontos állomása volt. A belgiumi német ajkú közösség drogzakemberei kezdeményezésére 1989-ben Eupenben, 1990-ben Ráckeve, majd Montre-alban, végül most ismét Eupenben gyűltek össze azok a drogmegelőzéssel foglalkozó szakemberek, akik a megelőzést az egész társadalomra átfogóan kiterjedő folyamatként értelmezik és a drogjelenség interdiszciplináris, valamint nemzetközi jellegét hangsúlyozzák.

A szóban forgó eupeni találkozó volt az eddigi legnagyobb szabású rendezvény. Ennek két oka van. Egyrészt a folyamat intézményes és anyagi támogatását az Európa Közöség vállalta fel, másrészt sikerült újabb országok drogzakembereit is megnyerni a közös gondolkodásnak. Míg az első eupeni konferencián csak belga, luxemburgi, lengyel és magyar szakemberek vettek részt, a jelenlegi szimpóziumon már angol, portugál, kanadai, német, francia és litván narkológusok is képviseltették magukat.

A szimpózium fő szervezője Ernst Servais belga professzor volt, akinek „A drogzakemberek átfogó megelőzése” című könyve magyarul is megjelent a közelmúltban a Poliworld Alapítvány gondozásában (kapcsolható a NEVI Drogprogram címén: 1117 Bp., Bojti Imre u. 8.). Magyar részről Tatabánya polgármestere, Bencsik János, valamint Bácskai Erika, a drogmegelőzési modellkísérlet vezetője kapott meghívást rajtam kívül Eupenbe (utóbbi nem tudott elmenni). Tatabánya két éve kapcsolódott be a Drogprogram iskolai kísérletébe (akkor még Bencsik családsegítőként koordinálta a megelőzést), később a ráckevei konferencia tapasztalatainak hatására az iskolai programot kibővítette és polgármesterként több prevenciósi munkacsoportot szervezett.

Az eupeni szimpózium „kiveszte” a globális és közösségi mentálhigiéne alapfogalmait, egyeztetve az eltérő országok és kultúrák közösségértelmezéseit és végül egységes terminológiát alakított ki az együttműködés és együttgondolkodás elengedhetetlen feltételeként. Ennek lényege az ökörendszerszerű gondolkodás, a közösség horizontális és vertikális struktúráinak átfogó megközelítése, a közösségfogalom depolitizálása. Utóbbi nem volt könnyű, hiszen éppen Belgiumban a közösség fogalma a flamand, vallón és német polgárok által alkotott, politikailag is tagozódást mutató egységeket jelenti.

Az alapfogalmak közös értelmezése után három fő témát vitattunk meg: a globális és közösségi megközelítés előnyeit és kritikáját, a drogmegelőzés és egészségnevelés vi-

szonyának kérdéskörét, valamint a megelőzés koordinálásának szempontjait.

Érdeemi, a résztvevők közötti különbségeket leleplező viták csak a harmadik témában voltak, hiszen az első két témakörben egységes volt a szimpózium álláspontja: minden, nem az egész közösséget érintő megelőzési törekvés csak rész megoldásnak tekinthető, illetve: a drogmegelőzés az egészségnevelés része is, de ugyanakkor új minőséget is jelent az egészségnevelés tradícióival szemben.

A koordináció funkcióját egyesek a hatalomgyakorlással azonosították, míg mások ebben látták a közösségi megközelítés lényegét. Ebben a kérdésben nagy különbség mutatkozott Kelet- és Nyugat-Európa között: míg Kelet-Európában vagy nincs gazdasága a megelőzésnek (Magyarország), addig Nyugat-Európában az állami költségvetésben jól elkülönített pénzkerek és ennek megfelelő szakértői hálózat áll rendelkezésre a megelőzés gyakorlására.

A magyar szakemberek igen nagy receptust élveztek a szimpóziumon. Nemcsak a hazai drogmegelőzési kísérlet példaszervi tudományos megalapozottsága és eredményei miatt, hanem a kutatáshoz kapcsolódó adatbázis Európában is egyedülálló jellege miatt. Magyar javaslatra közös computerhálózat megvalósításának tervét is elfogadták, sőt szintén magyar javaslatra közös Newsletter és szaklap terve is elfogadást nyert. Kanadai és magyar javaslat alapján nemzetközi szervezet kialakítása mellett is állásfoglalás született.

A magyarok iránti tisztelet Bencsik János részvételével is kapcsolatos volt. A huszonhat éves, rendkívül dinamikus és emberközpontú polgármester egész Tatabányára kiterjedő közösségi programja egyedülálló az egész világon. Ez volt a szimpózium résztvevőinek a véleménye. Az eupeniek napilapja nagy, fényképes interjút közölt Bencsikkel.

A szimpózium idején sajtókonferenciát tartottak Ernst Servais könyve angol fordításának megjelenése alkalmából.

A szimpóziumon az Európai Közöség néhány drogzakemberével és tisztviselőjével is találkoztunk. Kölcsönös volt az a vélemény, amely szerint sokkal szorosabb együttműködésre van szükség a Község és a magyar szakemberek között. Erre a jövőben bőven nyílik lehetőség.

Gerevich József dr.

VIII. Nemzetközi Beilinson Symposium (Herzliya, Izrael, 1991. október 20–25.)

A Laron professzor által szervezett Beilinson-symposiumok sorában a VII.-ről az Orvosi Hetilapban 1988-ban számoltam be (129. évf. 893. old.). Ez alkalommal a Tel-Aviv feletti tengerparti fürdőhelyen, Herzliya-ban került sor a praediabetesszel foglalkozó VIII. symposiumra, melyen a világ minden részéből mintegy 150-en vet-

tünk részt, hazánkat Tamás Gyula, Körner Anna és jómagam képviseltük. A nagyon szép Dániel Hotel előadótermében hangzottak el az előadások, ugyanabban a hotelben 13 poster előadás is (9 hiányzott).

Ünnepélyes megnyitó után a genfi Orci professzor tartott az inzulin intracelluláris transportjáról szépen dokumentált előadást. Utána az összefoglaló címűnek megfelelően a praediabetes kérdéseiről tartottak beszámolókat az előadók, s abban valamennyien megegyeztek, hogy ennek az állapotnak rendkívül fontos a mielőbbi felismerése és lehetőség szerint a korai kezelésbe vétele is. Az izraeli Shoenfeld igen szemléltetően fejtette ki, hogy az autoimmun betegségnek tartható diabetesre is a mozaik jelleg (genetikus, hormonális, környezeti, táplálkozási tényezők) jellemzők. Többen hangsúlyozták a biokémiai markerek kimutatásának fontosságát is (szigetsejtellenes antitestek, béta-sejtmembrán antigének — specifikus proteinek, 38 kilodalton és 64 kilodalton: „hó sokk protein” tömegű proteinek —), mert ezekkel és bizonyos genetikai faktorokkal (a 6. kromoszóma rövid karján a HLA II. osztálya DQ locusának A és B génei — az 57-es pozícióban lévő aspartat aminosav jelenléte vagy hiánya) eléggé nagy biztonsággal megjósolható inzulin-dependens diabetes kialakulása. Az előadások között ikerpár vizsgálatairól is szó esett, a még nem diabeteses ikertestvér későbbi sorsa és esetlegesen diabetesessé válása szempontjából van ennek jelentősége. Élénk vita kísérte azokat az előadásokat is, amelyek a praediabetes preventív terápiájával (ketotifen, n-acetylcystein, thioctacid, nicotinsavamid, inzulin) foglalkoztak, mert ezen terápiás próbálkozásoknak etikai vonatkozásai is vannak, s a felelősség kérdése is igen komolyan felmerül. — A poster-előadások társultak témáikban a szabadelőadásokhoz. Előbbiek között hallottuk Tamás Gyula (Kerényi Zsuzsával) a gestációs diabetesben tapasztalt szűrési problémákról (cukorterhelések minősége és formái) beszámolóját, a posterek között volt a gyermekgyógyászokkal közösen készített előadásunk a diabeteses gyermekek nyári táborozásainak tapasztalatairól és attitűd vizsgálatairól.

Laron professzor és munkatársa, Karp professzor rendkívül színvonalasan és mindenre kiterjedő részletességgel rendezte meg ez alkalommal a Beilinson-symposiumot, a résztvevők jórészt ismerősként üdvözölték egymást és oldódtak fel a szakmai programok után beiktatott közös kirándulásokban és társas összejövetelekben (Jaffa, Jeruzsálem, sivatagi túra a Vörös-tenger partján lévő Eilatig). Minden résztvevő kézhöz kapta a The Journal of Pediatric Endocrinology legújabb számát, melyben az előadások összefoglalói szerepeltek.

Saját részvételem a Novo-Nordisk gyár nagyvonalú támogatásával volt lehetséges.

Iványi János dr.

Az Osztárk Munkaegészségügyi Társaság évente tartja országos konferenciáját, melynek helyszínéül az idén a festői szépségű Leobent választották. Ez a város, Stájerország második legnagyobb városa híres ércbányászattól, bányászati egyeteméről, fémfeldolgozó iparáról, és nem utolsósorban a Gösser sörről.

A konferenciának a Régi Tanács házból kialakított modern kongresszusi központ adott otthont. Ez is egy példa arra, hogy a műemlék épületek korszerűen átépítve a tudományos és kulturális élet szolgálatába állíthatók.

Mivel osztárk kollégáink tudnak a bennünket jelenleg legjobban foglalkoztató problémákról, melyek az egészségügy reformelképzeléseiből fakadnak, három magyar gyakorló üzemorvos kapott meghívást az Osztárk Munkaegészségügyi Társaságtól. Így lehetővé vált, hogy mintegy 150 osztárk üzemorvos és néhány német kolléga társaságában sok-sok igen színvonalas előadást hallgathassunk meg, és a szünetekben hasznos tapasztalatcserét folytassunk.

A résztvevők főleg gyakorló üzemorvosok voltak, akik vagy üzemekben, vagy nagy üzemegészségügyi központokban dolgoznak, de jelen voltak a biztosítótársaságok üzemorvosai, az Osztárk Központi Munkavédelmi Felügyelőség vezető orvosa, egy foglalkozási betegségekre specializált kórház igazgatója, valamint a szakma sok más jeles képviselője is.

A konferencia három nagy témakörrel foglalkozott:

— Egészségkárosító tényezők és ezek kritériuma az előzetes munkaalkalmassági vizsgálatnál.

— A pyrolysis termékei a munkahelyeken

— Határértékek a munkahelyeken.

A konferenciát az OGA elnöke, Univ. Doc. Dr. Egmont Baumgartner nyitotta meg, majd Leoben polgármestere, dr. Reinhold Benedek üdvözlőszavai következtek. Az összes magyar üzemorvos nevében mi is üdvözlöttünk minden résztvevőt, és átadtuk jókívánságainkat a konferencia sikeréhez.

A következőkben néhány számunkra is nagyon értékes előadás tartalmából: Három előadás foglalkozott a zaj okozta halláskárosodással: „Az endogén halláskárosodások és nyomon követésük zajos munkahelyen dolgozók körében”, „Fiatalok hallóképessége — többévi vizsgálat tükrében, különös tekintettel a diszkóra és a walkmanre mint halláskárosító tényezőkre”, „Zajexpositio a mezőgazdaságban”. Különös érdeklődéssel követtük a számítógép-monitorokkal dolgozókat érintő munkaegészségügyi kérdésekről szóló előadásokat — úgy szemészeti, mint ergonómiai aspektusból. A „bőr és foglalkozás” című témakörben elhangzottak: „A szőkeítómassza okozta bőralergiák fodrászoknál”, valamint „Bőrbetegségek a fémfeldolgozó iparban dolgozó munkavállalóknál”.

A munkahelyi pyrolysis termékekről szóló témák a következők voltak: „Munkahelyi pyrolysis termékek analitikus meghatározása”, „Pyrolysis termékek keletkezése különböző anyagok lézerkezelése során”, „Policiklikus aromatikusan szénhidrogének cancerogén hatása”, „A dioxin megterhelés egészségügyi aspektusai”.

Három előadás foglalkozott a benzinkútkezelőket érintő egészségkárosítással: „A benzinkutasok szénhidrogén-expositiója”, „A szérumepesavak meghatározása mint májfunctio próba krónikusan szénhidrogénexponált benzinkutasoknál”, „Vese-functio paraméterek krónikus szénhidrogénexpositióban dolgozó benzinkutasoknál”.

Volt szó továbbá a nehézfémek cytotoxikus hatásáról és ennek méréséről bróm-desoxipiridin-substitutio segítségével.

A második napon olyan érdekes témákról hallhattunk előadásokat, mint a „Stresszterhelés új technológiák bevezetésekor”, valamint „A bécsi tűzoltókat terhelő stresszhatások”, továbbá hallhattunk a catecholaminok plazmaviszkózissra gyakorolt hatásáról ergometria megterhelés következtében. Egy másik tanulmány a testfedők egészségi kockázataival foglalkozott. (Azbeszttartalmú anyagokkal való érintkezés következményeként.)

Nagy érdeklődést keltett egy munkacsoport beszámolója arról, hogy a gerincoszlop-károsodásokat hogyan lehet munkahelyi

mozgásgyakorlatokkal megelőzni. Egy másik team a munkahelyi alkoholfogyasztás elleni küzdelemről — egy alternatív izotóniás üdítőital bevezetéséről — számolt be.

Végezetül az előzetes munkaalkalmassági vizsgálatokról volt szó. Egy olyan felmérésről számoltak be, amelyben az orvosi előzetes és időszakos munkaalkalmassági vizsgálat fontosságáról, szerepéről kérték ki úgy a munkáltatók, mint a munkavállalók véleményét.

Az Országos Központi Munkavédelmi Felügyelőség vezető főorvosnője nagy szenvedéllyel fejtette ki véleményét a primer prevenció elsőbbségéről — arról, hogy minden esetben elsősorban műszaki-környezetvédelmi intézkedések védjék meg a munkahelyeken dolgozókat, hogy a lehető legkevesebb károsító tényező érje az emberi szervezetet, ne forduljanak elő munkahelyi ártalmak, foglalkozási betegségek.

A konferencia egy kerekasztal-beszélgetéssel ért véget, melynek keretében az osztárk munkaegészségügy vezető személyiségei cserélték eszmét a munkahelyi határértékekről.

Az elhangzott előadások és az osztárk kollégákkal folytatott eszmecsere alapján azt tapasztaltuk, hogy az ottani üzemorvosok magas szakmai felkészültséggel, modern technikai eszközökkel felszerelt üzemegészségügyi centrumokban, rendelőben tevékenykednek.

A prevenciónak különös szerepet tulajdonítanak, ennek gyakorlásában segít a magas színvonalú klinikai háttérük, valamint az egész társadalom elismerése. Az üzemek és a biztosítótársaságok gondoskodnak az üzemorvosi munka minden anyagi feltételéről.

Minden jel arra mutat, hogy Ausztriában ezt a szakmát egyenrangúnak tekintik a medicina más területein dolgozó kollégák. Itthon, Magyarországon is hasonló célokat kitűzve kellene hozzájárulni az üzemegészségügy reformjához, az eddig elért eredményeket megőrizve és a magyarországi sajátosságokat figyelembe véve.

A hazai üzemorvosok, akikben ma nagyon sok a bizonytalanság és a keserűség, több elismerést, együttműködést várnak el az egyéb területeken dolgozó orvosoktól és a kormányzattól.

Reichert Ursula dr.

SZÁMÍTÓGÉPES BETEGNYILVÁNTARTÁS CSAK FOGORVOSOKNAK!

- törzslap
- statisztikák
- felvételi status
- könyvelés
- kezelések
- stb.

||| Ár: 35000,— Ft + ÁFA |||

MIKRO STRUKTÚRA INFORMATIKAI KFT.
Kalas Zoltán
Tel.: 1127-490/135

HÍREK

A Magyar Rehabilitációs Társaság ismét megrendezi a
FIATALOK FÓRUMÁT

1992. május 28-án csütörtökön az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet kultúrházában (Budapest XII., Szanatórium u. 2.).

Várjuk 35 éven aluli, orvosi, pedagógiai, foglalkozási, szociális rehabilitációval foglalkozó fiatal szakemberek jelentkezését.

Az előadások időtartama 5–8 perc lehet (kérjük előre megjelölni). Az előadásokat szakmai zsűri fogja elbírálni. Vetítési lehetőség: 5 × 5 cm-es dia (párhuzamos vetítés is), írásvetítő, video (VHS).

Jelentkezési határidő: 1992. ápr. 15.

Cím: dr. Vén Ildikó OORI Budapest, Szanatórium u. 2. 1528.

Jelentkezési lap az MRT 1992. évi
FIATALOK FÓRUMÁRA

Név:

Születési év:

Munkahely:

.....

Az előadás címe:

ideje:

Társszerzők:

Az előadáshoz vetítést kérek.

Levelezési cím:

Ismét rendelkezésükre állunk a 96 lyukú PVC alapú ELISA lemezeinkkel. Megrendelhető: Propilén GM Pécs, Jakabhegyi út 78. 7635. Tel.: 72/35-572.

Ügyszerviz: Amrein Sándor.

Egészségügyi intézmények, vállalkozások, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok Alapítása, orvosok jogi képviselete peres eljárásban, szerződésesítés esetén jogi képviselet a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal.

384. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája 1107 Budapest, Somfa köz 10. I. emelet 4. (15–18 óra hétköznap). Telefon: 177-8988 (egész nap).

A Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ Kórházi Tudományos Köre tudományos ülést rendez 1992. március 12-én 14 órai kezdettel.

Helye: Budapest IX., Bakáts tér 10. Kultúrterem

Tárgy:

1. *Mészáros Klára dr.*; Az anyai Se-AFP szűrővizsgálatának hatékonysága Budapest húsz kerületében 1985 és 1990 között

2. *Osztovcics Magda dr.*, *Villányi Pál dr.*, *Ferenczy Miklós dr.*: Különleges problémák a praenatalis citogenetikában.

Felhívás

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Baráti Köre 1988-ban alakult. Célunk az egyetem hagyományainak ápolása, jelen működésének támogatása.

Kérjük és várjuk korábbi és jelenlegi, itthon és külföldön élő oktatóink, hallgatóink, munkatársaink jelentkezését.

Cím: 1085 Budapest, Üllői út 26. I. em. 15., Pf. 91.

Telefon: 1134-610, 1134-200/239, 1333-350/239.

Fax: 1135-097

A SOTE Urológiai Klinika és az OKI Bakteriológiai Osztálya 1992. május 4–5-én

„Új vizsgálati eljárások a genitális infekciók diagnosztikájában és kezelésében (génpróba, PMN elastase stb.)” címmel továbbképző tanfolyamot rendez urológusok, andrológusok, nőgyógyászok és klinikai mikrobiológusok részére.

A tanfolyam helye: Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet

Fodor József előadóterem

Budapest IX., Gyáli út 2–6. 1097

A tanfolyam vezetője: Dr. Corradi Gyula

Jelentkezési hely: SOTE Urológiai Klinika

Budapest VIII., Üllői út 78/b. 1082

Jelentkezési határidő: 1992. április 20.

A tanfolyam díjtalan. Szállásról és étkezésről a résztvevők egyénileg gondoskodnak.

Sashalmon, főútvonalon telefonos 100 m² reprezentatív családi házrész orvosi rendelőknek kiadó.

Érdeklődni munkaidőben a 183-9938 telefonon.

MEGHÍVÓ

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinika meghívja Önt a minden hónap első keddjén, 14 órakor a klinika könyvtárában tartott gyermekneurológiai betegbemutatók rendezvényére.

Az elhízás megelőzésének és kezelésének interdiszciplináris vizsgálatára 1991. december 11-én megalakult az Elhízást Kutató Magyar Társaság.

A társaság iránt érdeklődő orvos pszichológus, dietetikus és testnevelő kollégák érdeklődését szívesen várjuk. Tagdíj nincs. Prof. Halmy László, Budapest, Pf.: 23, 1406.

Az Elhízást Kutató Magyar Társaság kerekasztal-konferenciát rendez 1992. március 11-én 13 órakor „Az elhízás hazai helyzete” címmel.

Moderátor: Prof. dr. Halmy László
Helyszín: BM Központi Kórház és Intézményei előadóterme,
Budapest VII., Városligeti fasor 9.
(volt Gorkij fasor, a Lövölde tér mellett).

A Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége, a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Tudományok Osztálya, a Magyar Orvosi Kamara, a Magyarok Világszövetsége és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem közösen rendezi meg

1992. augusztus 16–18. között Budapesten, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Nagyvárad téri Elméleti Tömbjében a

III. Magyar Orvostudományi Találkozót, mely a külföldön élő magyar orvosok, fogorvosok, gyógyszerészek és az itthoni szakemberek összejövetele lesz. A találkozó azon túl, hogy a tudomány új eredményeinek információcseréjét kívánja szolgálni, célja, hogy a külföldön élő magyar szakemberek, akik figyelemmel kísérik országunk sorsát és érzelmiileg kötődnek hozzánk, jobban megismerjék országunkat, az abban lejátszott történelmi változásokat, hogy közelebb kerüljen egymáshoz külföldön és itthon élő magyar.

A rendezők nagyon örülnének, ha ezen a találkozón a külföldiek mellett minél több hazai szakember részt venne.

Előadások az orvos- és gyógyszerésztudomány bármely területéről bejelenthetők. Bejelentési határidő 1992. március 31.

Bővebb információ és a szükséges nyomtatvány beszerezhető:

MOTESZ Kongresszus Szervező Iroda
Lévay Krisztina

1443 Budapest, Pf. 45.

Tel.: 251-7999, Fax: 183-7918

A Májkutató Alapítvány keretében megalkulás előtt áll a Szabadgyök Kutatói Szekció. A Szekció alakuló ülésére 1992. március 13-án 11 órakor kerül sor. Az ülés helye: Semmelweis OTE II. Belklinika Könyvtára (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 46.). Minden érdeklődőt szeretettel vár az ideiglenes előkészítő bizottság.

Az Orvosi Hetilap szerkesztősége új rovattal köszönti Olvasóit!

A régóta tervezett OH—QUIZ-t indítjuk útjára, amivel szándékunk szerint havonta egy alkalommal, minden hónap első számában fogunk jelentkezni. A helyes megoldást (rövid indoklással) a következő havi feladvánnyal együtt közöljük majd. A helyes válaszok beküldői között havonta egy jutalomkönyvet sorsolunk ki. (A helyes megfejtést beküldők és a jutalmat nyert nevét a következő hónap 2. számában közöljük.)

A beküldési határidő minden hónap 15-e.

A megfejtések nyílt levelezőlapra küldhetők be az Orvosi Hetilap szerkesztőségébe (Budapest 7, Pf. 142. 1410).

Jó játékot, kellemes időtöltést kíván a szerkesztőség nevében is a rovatvezető: Pár Alajos dr.

Instrukció: minden kérdés esetén az öt válasz közül válassza ki a legmegfelelőbbet!

A 27. gesztációs hétben levő 24 éves nőbeteg haematokrit értéke 26%.

I/1. A legvalószínűbb ok?

- A) A Cooley-féle anaemia (thalassemia major)
- B) perniciosus
- C) folsav hiány
- D) glukóz-6-foszfátdehidrogenáz-hiány
- E) vashiány

I/2. A vizsgálatok melyik kombinációja erősítheti meg leginkább a korrekt diagnózist?

- A) Hemoglobin elektroforézis és széklet parazita vizsgálat
- B) teljes vérvkép vvt indexekkel és serum vas meghatározás
- C) serum B₁₂-vitamin és serum vas meghatározás
- D) retikulocita szám és a komplett vérvkép
- E) átlagos vvt volumen és retikulocytaszám

I/3. Ha a fenti esetben megállapítást nyer a korrekt diagnózis és ennek megfelelően elkezdik a szükséges kezelést, az adott gyógyszer felszívódása fokozható, ha együtt adják

- A) aszkorbinsavval
- B) calciummal
- C) rézzel
- D) kobalttal
- E) szeleniummal

I/4. Az adott nőbeteg étrendjében az alábbiak közül minek a bőséges fogyasztását javasoljuk?

- A) máj
- B) élesztő
- C) narancs
- D) sárgarépa
- E) spárga

I/5. Melyik laboratóriumi mutató fogja ez esetben először jelezni a terapiás választ?

- A) serum vas szint
- B) haematokrit
- C) retikulocita
- D) vaskötő kapacitás
- E) perifériás vérkenet

I/6. Ha a fent említett gravida esetében — az anaemián kívül — még gyakori vizelési inger is szerepel az anamnézisben és uroinfekciót is megállapítanak, melyik állítás igaz az alábbiak közül a *terhességgel* kapcsolatos uroinfekcióra vonatkozóan?

- A) az uroinfekció mindig tünetekkel jár
- B) gyakori a láz
- C) sok esetben a tüneteket nem kíséri bacteruria
- D) a terhes nőkben ritkább az uroinfekció mint a nem terhesekben
- E) az életkor és az előző terhességek száma nem befolyásolja ezt a komplikációt

I/7. Az uroinfekció pontos diagnózisa leginkább az alábbi leleten alapul:

- A) fehérvérsejtek a vizeleti üledékben
- B) cilinderek az üledékben
- C) proteinuria
- D) 10⁵/ml csíraszám a vizeletben
- E) mikroszkópos haematuria

I/8. Melyik állítás igaz a terhességi uroinfekció kezelésére vonatkozóan?

- A) inkább a bacteriostatikus mint a bactericid antibiotikumok ajánlottak
- B) a szulfonamidok kontraindikáltak a terhesség egész tartama alatt
- C) katéteres vizelet vizsgálata szükséges a terapia hatásának leéréséhez
- D) a laboratóriumi vizsgálat a kezelés után 1—2 hét múlva megismétlendő
- E) hosszan tartó kemoprofilaxis javasolt a terhesség egész ideje alatt

I/9. A terhességi uroinfekció leggyakoribb kórokozó félésege

- A) Mycoplasma
- B) RNA-vírusok
- C) Enterobacteriaceae
- B) B-csoportú streptococcus
- E) anaerobok

I/10. A következő állítások egy kivételével igazak, melyik a kivétel?

- A) terhességi uroinfekció esetén az újszülöttnben nagyobb arányú a perinatalis sepsis előfordulása
- B) ez esetben az anyában gyakoribb a post-partum endometritis
- C) ha relapsus jelentkezik az antibiotikus terapiát követően, ez mindig anatómiai rendellenesség jelenlétét sugallja
- D) az endocervicalis leoltás során gyakran ugyanaz a kórokozó tenyészik ki
- E) a terhességet megelőzően előforduló húgyúti fertőzés nem növeli a kockázatát a terhesség alatt fellépő uroinfekciónak.

JUMEX[®] tabletta

ANTIPARKINSONICUM



Hatóanyag:

5 mg selegilinum hydrochloricum tablettánként.

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:

Szokás kezdő adagja napi 1–2 tabletta (5–10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.

Kombinált kezelés. A korábbi levodopa adag esetenként csökkenhető, az egyéb antiparkinsonos szerek (paraszimpatolitikumok, amantadin stb.) alkalmazását rendszerint nem befolyásolja.

Mellékhatások:

Nyugtalanág, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis,

továbbá gyomor-bél panaszok, melyek a levodopa mennyiség csökkentésével mérsékelhetők, ill. megszüntethetők.

Figyelmeztetés:

A levodopa-kezelésben részesülő parkinsonos 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. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvos javasolja.

Parkinson-kór és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos – körzeti-, üzemi orvos, az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa – térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:

50 tablettánként.



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

CORDAFLEX[®] filmtabletta

koszorúér-tágító, antihypertensivum

HATÓANYAGOK

10 mg nifedipinum filmtablettánként.
Gátolja a Ca^{2+} ionok beáramlását a szív és az erek izomséjtjeibe.
Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás érellenállást. Fokozza a koszorúerek 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

Ákut 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, boka-duzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

- Antihypertenzív 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 koronáribetegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerinnel béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükózidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.
Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és fötotoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőknél csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyénileg 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



GYÓGYSZERGYÁR RT.
BUDAPEST

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. március 8.

133. évfolyam — 10. szám

A metilglioxál anyagcsere orvosi vonatkozásai

Kalapos Miklós Péter dr.

587

KLINIKAI TANULMÁNYOK**Axiális és appendikuláris osteoporosis csíkgonád szindrómában. Foton abszorpciometriás és röntgenmorfometriás vizsgálatok**

Zséni János dr., Bősze Péter dr., Kollin Éva dr., Horváth Csaba dr., Lakatos Péter dr., Szücs János dr., Szathmári Miklós dr., László János dr., Holló István dr.

593

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA**Budapesti „Stroke adatbank” (célkitűzések, metodika)**

Aszalós Zsuzsa dr., Nagy Zoltán dr., Kenéz József dr., Pataky Ilona, Zajkás Gábor dr., Dusa László dr.

599

ÚJ MŰTÉTI TECHNIKA**Laparoscopos appendectomy**

Antal András dr., Kiss Tibor dr., Ezer Péter dr., Bátfai László dr.

607

RITKA KÓRKÉPEK**Sacrum agenesis által okozott vizelet incontinentia**

Fejes Melinda dr., Velkey Imre dr., Székelyi Zsuzsa dr., Szabó László dr.

609

ÁLLÁSFOGLALÁSOK**Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről I.****Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése**

613

HORUS**Ambroise Paré (1510—1590))**

Back Frigyes dr.

619

Demokrácia kontra centralizáció az egészségügyben anno 1863—1868

Kiss László dr.

623

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

627

HÍREK

639

PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK

640

A MOTESZ KONGRESSZUSI NAPTÁRÁBÓL

643

SPRINGER-VERLAG ÚJDONSÁGAI

646



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





RUBOPHEN®

100 mg • 500 mg TABLETTA



CHINOIN

Hatóanyag:

100 mg ill. 500 mg paracetamolum
tablettánként.

Javallatok:

láz, illetve enyhe és közepes súlyos
fájdalom csillapítása.

Ellenjavallatok:

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

Adagolás:

Szokásos felnőttadagja 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 ($\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$
100 mg-os tabl.),

1 év—5 év: 150—250 mg ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$
100 mg-os tabl.),

5 év—14 év: 250—500 mg ($2\frac{1}{2}$ —5
100 mg-os vagy $\frac{1}{2}$ —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.

Gyógyszerkölcsonhatások:

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
megnö,)
- doxorubicinnel (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 prekursorai, amelyek
inaktíválják a paracetamol toxikus
metabolitját.) Terheseknek (különösen
az I. trimeszterben) és szoptatók
anyáknak való adása megfontolandó.
Egyidejű alkoholfogyasztás 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

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

March 8, 1992. Volume 133. No. 10.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Medical aspects of methylglyoxal metabolism
Kalapos, M. P. 587

CLINICAL STUDIES

Spinal and appendicular osteoporosis in streak
gonad syndrome. Photon absorptiometric
and radiomorphometric examinations
Zséli, J., Bősze, P., Kollin, É., Horváth, Cs.,
Lakatos, P., Szücs, J., Szathmári, M., László, J.,
Holló, I. 593

CLINICAL EPIDEMIOLOGY

Budapest Stroke Data Bank (goals, methods)
Aszalós, Zs., Nagy Z., Kenéz, J., Pataky, I., Zajkás, G.,
Dusa, L. 599

NEW OPERATION METHOD

Laparoscopic appendectomy
Antal, A., Kiss, T., Ezer, P., Bátfa, L. 607

RARITIES

Sacral agenesis induced urine incontinence
Fejes, M., Velkey, I., Székelyi, Zs., Szabó, L. 609

STANDPOINTS 613

HORUS

Ambroise Paré (1510—1590)
Back, F. 619

Democracy versus centralism in Hungarian
hygienic system 1863—1868
Kiss László dr. 623

FROM THE LITERATURE 627

NEWS 639

CONGRESS CALENDAR 643

NEW BOOKS OF SPRINGER-VERLAG 646

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 10. szám — 1992. március 8.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Álföldy Zoltán dr., Árkay 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., Paál
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsz Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

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

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

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), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta
hírlapüzleteiben és a Hírlapelfizetési és
Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII.,
Lehel út 10/a. 1900, tel.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással a
HELIR 215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft.
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
FOR SCIENCE
1842-1992

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkay István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.18036.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

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, ortosztatisz hipotónia, látászavar.

Gyártja:

RICHTER GEDEON Vegyészeti
Gyár Rt. Budapest

BROMOCRIPTIN RICHTER

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

(bromocriptinium mesylicum formájában)



A metilglioxál anyagcsere orvosi vonatkozásai

Kalapos Miklós Péter dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. Kémiai-Biokémiai Intézet (igazgató: †Antoni Ferenc dr.)

Metilglioxál mind normál, mind pedig kóros körülmények között keletkezik és főleg a glioxaláz enzimek bontják le. A cikk áttekintést ad a metilglioxál kémiai tulajdonságairól, metabolizmusáról, szerepéről az acetone anyagcserében s tárgyalja diabetes mellitusban és tiaminhiányban játszott lehetséges kórtani szerepét. Habár az adatok többsége állatkísérletekből származik és csak kis részük ered emberen végzett megfigyelésekből, a cikk nézőpontja új aspektust ad a fenti patológiás körülmények között észlelhető jelenségek megértéséhez. Tekintettel a diabetes mellitus magas előfordulási gyakoriságára, az alfa-oxoaldehidek klinikai kutatása távolról perspektivikus.

Kulcsszavak: metilglioxál, glioxaláz I és II, diabetes mellitus, B₁-avitaminózis

A harmincas évek elején általánosan elfogadott nézet szerint a metilglioxál a glukóz lebontás fontos köztterméke s a szerepéről alkotott kép csak a glikolízis Embden-Meyerhof séma szerinti leírását követően változott meg. A hatvanas években, elsősorban *Szent-Györgyi Albert és munkatársai* kutatásai nyomán a metilglioxál ismét megjelent a biokémiai köztudatban. Az acetoneból történő glukoneogenesis felfedezését követően a vegyület iránt megnövekedett az érdeklődés; a metilglioxál ezen glukoneogenesis út köztterméke (3). Azóta a metilglioxál anyagcseréről több összefoglaló munka jelent meg (23, 44), melyek döntően a vegyület lehetséges metabolikus útjaival foglalkoztak, de a téma orvosi szempontból történő elemzésére még nem került sor. Jelen munka a metilglioxál anyagcsere orvosi szemléletű áttekintését nyújtja.

A metilglioxál kémiai tulajdonságai, anyagcsereútjai

A metilglioxál (2-oxopropanal, acetalformaldehid, piruv-aldehid) (1. ábra) erősen elektrofil vegyület. Több élelmszerben (brandy, kávé, tea, szójabab stb.) (29), valamint a

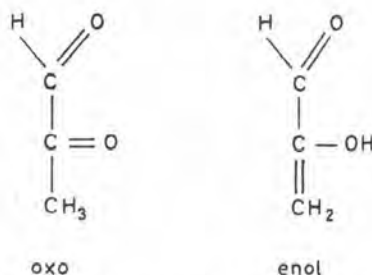
Medical aspects of methylglyoxal metabolism. Methylglyoxal is produced under both normal and pathological conditions and it is mainly eliminated by glyoxalase. This article gives an overview on the chemical properties, metabolism of methylglyoxal, and its role in acetone metabolism. Possible pathological role of that in diabetes mellitus and thiamine-deficiency is also discussed. Although the majority of data comes from animal experiments and relatively little is known of its human importance this review gives a new aspect to the understanding of its pathological role. With respect to the high incidence of diabetes mellitus the clinical investigation of alpha-oxoaldehydes is perspectival.

Key words: methylglyoxal, glyoxalase I and II, diabetes mellitus, thiamine deficiency

cigarettafüstben (28) megtalálható s változó mennyiségben előfordul az emlős szervezet szerveiben, szöveteiben is (máj, izom, vér stb.) (31).

Neutrális és fiziológiai pH-n megfigyelhető a vegyület enol-oxo tautomeriája, de döntően az utóbbi tautomer alak fordul elő. Vizes oldatban hidratálódik. Reverzibilis és irreverzibilis módon egyaránt reagál a lizin amino-, illetve az arginin guanidinocsoportjával; az aminosavak primer aminocsoportjával aldimint képez és reakcióba lép a szabad SH-csoportokkal (23). Lizinnel létrehozott polimerje gyűrűt alkot, a nukleotidok közül elsősorban a guanin 2-aminocsoportjával reagál (23).

Fenti kémiai tulajdonságaiból adódóan a metilglioxál kölcsönhatásba léphet az enzimek aktív centrumában levő amino- és SH-csoportokkal s így gátolhatja az enzimműködést (pl. a glikolízis enzimeit vagy a szukcinát-dehidrogenázt (24). A nukleinsavakhoz kötődve transzlációt gátló szer (22). Ugyanakkor glukoneogenesis prekurzor is (3, 19).



1. ábra: Metilglioxál enol- és oxoalakja

Rövidítések: NAD⁺ = nikotinsav-amid dinukleotid, NADP⁺ = nikotinsav-amid dinukleotid foszfát, IDDM = inzulin dependens diabetes mellitus

A szervezetben előforduló metilglioxál forrásai a táplálék, a bélbaktériumok által szintetizált, illetve az emlős szervezetben szintetizálódott metilglioxál. Ezen utóbbi keletkezhet: (i) a glikolízis (2. ábra a. reakció), (ii) az aminosav lebontás (2. ábra d. reakció) és az (iii) aceton metabolizmus eredményeképpen (2. ábra b. és c. reakciók).

A glikolízis során keletkező triózfoszfátok általánosan elfogadott nézet szerint átalakulhatnak metilglioxállá, de a reakció mechanizmusát és a katalizáló enzimeket illetően megoszlanak a vélemények. A triózfoszfátok metilglioxállá alakítását a májban katalizálhatja a metilglioxál szintetáz (35), a fruktóz-1,6-biszfoszfát aldoláz (14), illetve a triózfoszfát izomeráz (32). A pontos reakció mechanizmus nem tisztázott, de humán vörösvértesteken és promyelocytás leukémia sejteken végzett kísérletek alapján valószínűnek tűnik, hogy a triózfoszfátok kevesebb mint 0,5%-a alakul át metilglioxállá (43). A glicin és a treonin lebontása során keletkező aminosavak az aminosav-ciklusban az aminosav-oxidáz (máj, vérplazma) hatására metilglioxállá alakul (7, 37) s a keletkező metilglioxál saját szintézisét gátolja. Az acetontól történő metilglioxál szintézist monooxigenázok katalizálják (3), melyeket a citokróm P450 II E1 gén családj kódol (12). Ezen izoenzimeket indukálja az aceton, az etanol, a pirazol és ezen izoenzim az aceton, az etanol, az anilin, a széntetraklorid, a nitróaminok és a p-nitrofenol átalakítását egyaránt katalizálják (12). Acetonémiával járó állapotokban (éhezés, diabetes mellitus) a citokróm P450 II E1 gén családj izoenzimeit indukálódhatnak, így

jóllehet normál körülmények között az aminosav anyagcserét és az aceton metabolizmust a metilglioxál szintézis szempontjából elhanyagolhatónak tartják (32), ezen utóbbi szerepe acetonémiában megnövekedhet.

A szervezetben keletkező, illetve oda bekerülő metilglioxál lebontására döntően két metabolikus út áll rendelkezésre: (i) a glioxaláz-enzimrendszer (glioxaláz I és II enzimek) és az (ii) alfa-ketoaldehid dehidrogenázok (2. ábra).

A glioxaláz enzimeket 1913-ban egymástól függetlenül írta le egy német és egy amerikai kutatócsoport (4, 30). A glioxalázok működése redukált glutationt igényel, amely a reakciók végén változatlan formában visszanyerődik (25, 34). A glioxalázok működése keletkezett D-tejsavat a D-2-hidroxisav-dehidrogenáz piroszólósavvá alakítja át (2) (2. ábra e, f, g. és h. reakciók). A glioxaláz-enzimrendszer ubiquiter. A metilglioxál lebontás másik lehetséges útja az alfa-ketoaldehid dehidrogenázok által katalizált reakción keresztül vezet s a reakció eredményeképpen piroszólósav keletkezik (27) (2. ábra i. reakció). A katalizáló enzimek NAD⁺-t és NADP⁺-t egyaránt használnak s feltehetően két izoenzimről van szó.

A metilglioxál lebontásában szerepet játszik még a formaldehid dehidrogenáz (47), a metilglioxál redukáz (36) és a piruvát dehidrogenáz komplex (1), s a katalizált reakciók eredményeképpen S-piruvilglutaton, laktaldehid, illetve acetyl-koenzim-A keletkezik.

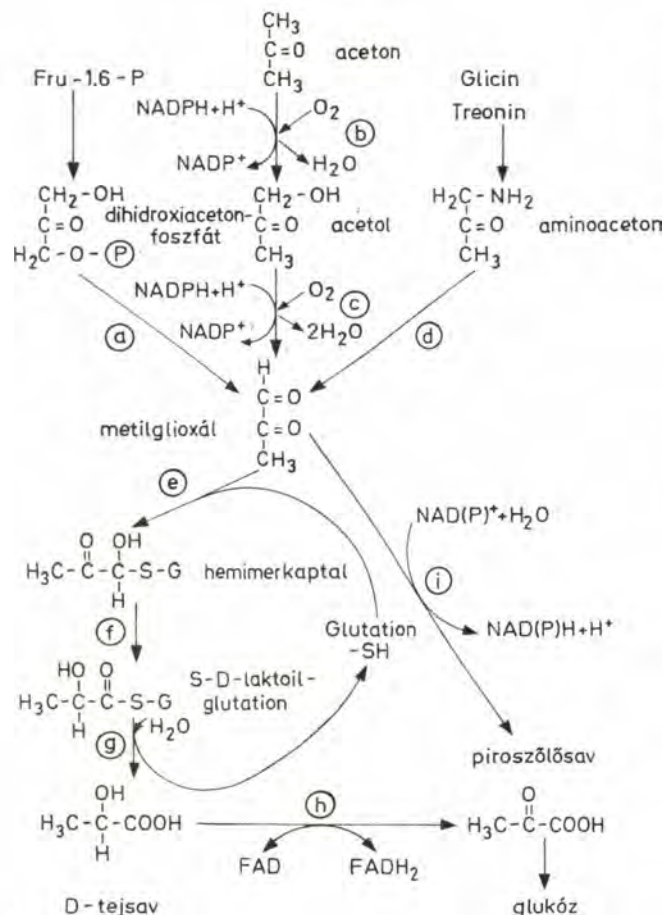
A metilglioxál anyagcsere orvosi vonatkozásai

Diabetes mellitus

Rágcsálókban kémiai indukált (streptozotocin és alloxán) diabetes mellitusban a máj mikroszomális monooxigenáz izoenzimeinek egy része nemtől függő módon indukálódik, míg más izoenzim aktivitása csökken (20, 39). Mind a kémiai úton kiváltott, mind pedig a spontán diabetes mellitus patkányokban a citokróm P-450 II E1 gén családba tartozó izoenzim indukációjához vezet (5), a mRNS mennyisége tízszeresére, a fehérje mennyiség hat-szorosára növekszik (12). Az aceton metabolizmusában szerepet játszó acetont- és acetol-monooxigenázok (2. ábra b. és c. reakciók) ezen gén családj izoenzimeit (12) s az induktor maga az aceton. Bár humán adatok ezzel kapcsolatban még nem állnak rendelkezésre (12), a rágcsálókban levő és a humán izoenzim nagy hasonlósága alapján feltételezhető, hogy a diabetes mellitusban az emberben is indukálódhatnak a fenti izoenzim.

Az indukciót alátámasztja, hogy az acetontól történő glukoneogenesis a radioaktív acetontól végzett mérések szerint diabetes mellitusos patkányokban az éhezéssel kontrollhoz képest megkésztetődik (16). Diabeteses ketoacidózisos betegeken (pH: 7,09–7,38; plazma acetont: 2–9 mM) radioaktív acetontól végzett kísérletek tanúsága szerint a jelentős acetontermelés mellett még nettó glukózttermelés is lehetséges acetontól (33), s ez a glukózmolekulák radioaktív jelzettségének vizsgálata alapján emberben is piruváton keresztül történik (38). Jóllehet diabeteses ketoacidózisban a plazma acetont koncentráció akár 12 mM-t is elérhet, magas koncentrációk esetén az acetont 80%-a légzés és vizeletürítés során távozik, míg alacsony acetont koncentrációk esetében az acetont körülbelül 75%-a metabolizálódik (33).

Az acetont maga csökkenti a máj redukált glutation tartalmát egérben (19) s diabetes mellitusban a rendelkezésre álló redukált glutation, illetve UDP-glukuronsav egyaránt csökken, ami a kon-

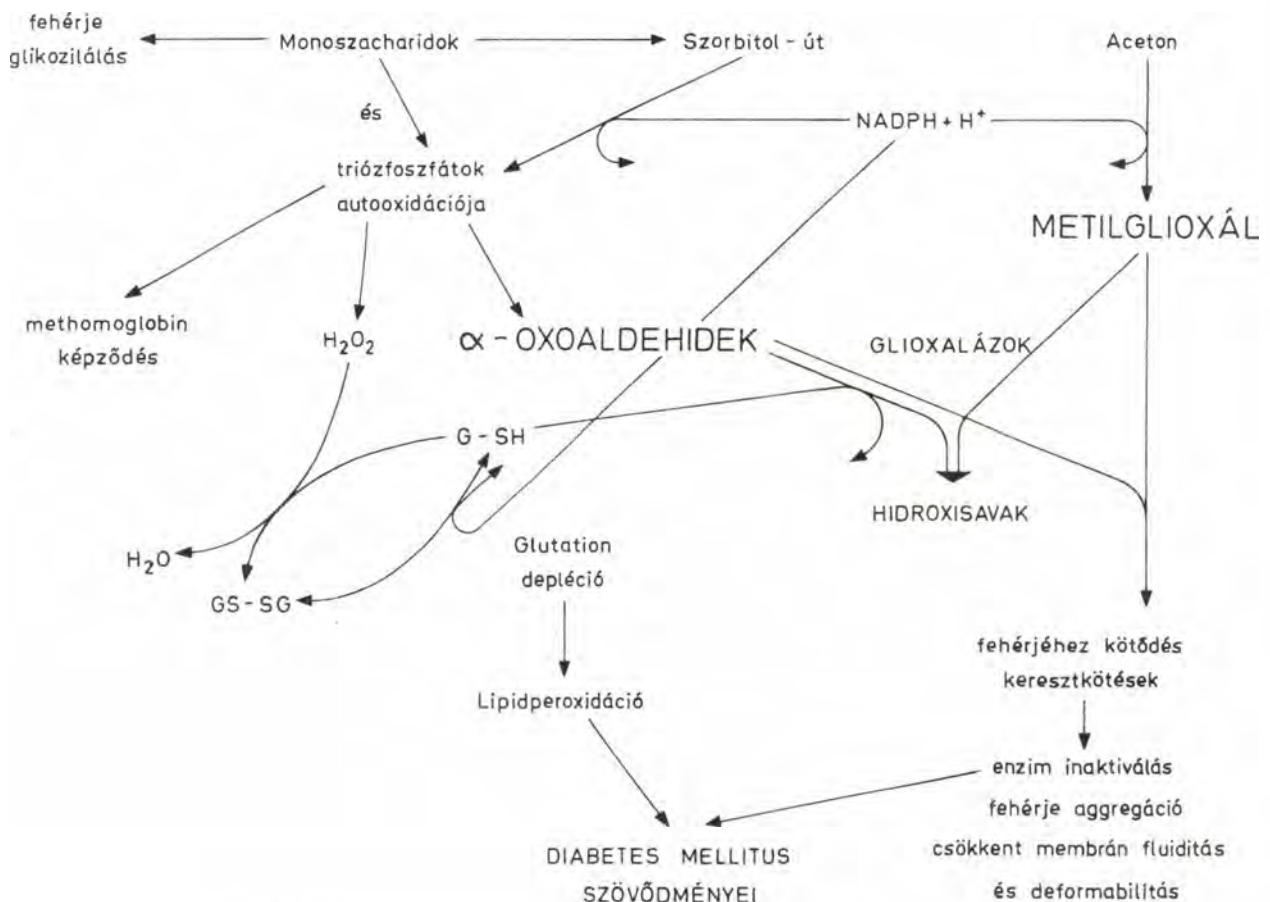


2. ábra: A metilglioxál anyagcsere a) metilglioxál szintetáz; b) acetont monooxigenáz; c) acetolt monooxigenáz; d) aminosav-oxidáz; e) spontán; f) glioxaláz I; g) glioxaláz II; h) 2-D-hidroxisav dehidrogenáz; i) alfa-ketoaldehid dehidrogenáz

jugációs kapacitás beszűküléséhez, xenobiotikumok iránti meg-növekedett érzékenységhoz vezet (13).

Az acetonek metabolizmus közti-terméke a metilglioxál, amelynek eliminálásában elsősorban a glioxaláz enzim-rendszer vesz részt. Vörösvértesteken végzett kísérletek szerint magas glukóz koncentráció esetén a glioxaláz I en-zim aktivitása csökkenő tendenciájú s a vörösvértestben metilglioxál és S-D-laktoilglutation szaporodik fel, miköz-ben a redukált glutation tartalom változatlan marad (43). Diabetes mellitusos betegek vérplazmájában mind a me-tilglioxál, mind az S-D-laktoilglutation mennyisége emel-kedik s emellett a glioxaláz aktivitások változatlanok ma-radnak (46). Ezzel szemben ha a diabeteses betegeket két csoportba osztották aszerint, hogy kialakult-e már valami-lyen komplikáció (pl. retinopátia), akkor az IDDM-es be-tegek a fenti komplikációval magasabb vörösvértest gli-oxaláz I aktivitást mutattak, mint nem retinopátiás beteg-társaik, miközben a két betegcsoport glioxaláz II enzim-aktivitása fordított irányban változott meg (44, 46). A fenti változások a sejtek redukált glutation szintjét annak ellené-re csökkenteni képesek, hogy a glioxalázok katalizálta reakciók végén a glutation változatlan formában rendelkezésre áll, mert a redukált glutation S-D-laktoilglutation-ként csapdába esik.

Hiperglikémia során mind glukózból, mind a lebontá-sakor keletkező megemelkedett koncentrációjú triózfosz-fátokból megnövekszik az autooxidációval keletkező alfa-ketoaldehidek mennyisége, melyek elleni védekezésben a glioxaláz enzimrendszer fontos szerepet játszik (42). A tri-ózfoszfát D-tejsav konverzió mértéke négyszeresére növe-kedhet (43), s már in vitro hiperglikémiában is felszapo-rodnak az alfa-oxoaldehidek a vörösvértestekben (42). Tehát a periodikus hiperglikémia periodikus metilglioxál és egyéb alfa-oxoaldehid, illetve S-D-laktoilglutation szint emelkedéshez vezet, annak minden lehetséges követke-zményével (3. ábra). A szorbitol út, mely maga szintén NADPH + H⁺-t igényel, ugyancsak fokozza a triózfosz-fát termelést (41), s így végső soron az alfa-oxoaldehid ter-melést. A változások abnormális sejtmembrán-tulajdon-ságokhoz, lipidperoxidációhoz, methemoglobin képző-déshez, fehérjeglikozidációhoz s következményes klinikai komplikációkhoz vezetnek (42). A komplikációk kialaku-lásáért felelős folyamatok döntően két mechanizmuson ke-resztül fejtik ki hatásukat: csökkent oxigén diffúzió a peri-férián (elsősorban a fehérje glikoziláció miatt) és a membrántulajdonságok megváltozása (főleg endotelsejtek és vörösvértestek szerepe emelendő ki) s ezek együttesen vezetnek komplikációkhoz (retinopátia, veseelváltozások, arteriosclerosis).



3. ábra: Az alfa-oxoaldehidek szerepe a diabetes mellitusban kialakuló komplikációkban

A glioxaláz I enzimét kódoló gén (GLO) emberben a hatos kromoszómán található meg a centromer és a HLA-DR között (44). A két allél autoszóm, kodomináns módon öröklődik s földrajzi eloszlása olyan, hogy a GLO¹ allél frekvenciája Alaszkától déli és keleti irányba csökken, legalacsonyabb GLO¹ frekvenciát Pápua Új-Guineán találták (45). A GLO¹ frekvencia és az IDDM incidencia között összefüggést az ellentmondásos adatok miatt igazolni nem lehet (21, 26, 45), de a diabetes mellitus komplikációit vizsgálva megállapítható, hogy azon diabetes mellitusos betegek között magasabb gyakoriságú a GLO¹ homozigóta előfordulás, akikben szövődemény nem alakult ki (26). Úgy tűnik mind a glioxaláz enzimaktivitás, mind a GLO¹ allélhiány kapcsolatban van a komplikációk magas előfordulásával.

A glioxaláz II enzimét kódoló gén a 16. kromoszómán található s csak egy fenotípus expresszáldódik, bár egy ritka, mikronéziai fenotípust is leírtak (45). A glioxaláz II genetikája és a diabetes mellitus közötti kapcsolatot még nem vizsgálták.

B₁-avitaminózis (beriberi, tiaminhiány)

A harmincas évek elején *Vogt-Møller* (48) az állati szervezetbe bejuttatott metilglioxál által okozott tünetek és a beriberi tünetek hasonlósága alapján felvetette, hogy a B₁-avitaminózis tüneteire a metilglioxál felszaporodás lehet a felelős. Noha egyes szerzők negatív kísérletekről is beszámolnak (6), tiaminhiányban a kísérleti állatok (patkány, kutya) vizeletében metilglioxált tudtak kimutatni (9, 11, 40), s B₁-vitamin-kezelésre a metilglioxálürítés minden alkalommal megszűnt (11, 40).

Emberben beriberi esetében metilglioxál található az anyatejben (49), s toxikózis képét mutató táplálkozási zavarban az esetek jelentős részében a gyermekek vizeletében és liquorában is megtalálható a metilglioxál, melynek mennyisége a betegség előrehaladtával növekedett, s B₁-vitaminkezelésre megszűnt (11). Kísérleti állatok agyhomogenátumában szintén emelkedett metilglioxál szintet találtak (9).

B₁-vitamin-hiányban a telítési glutation koncentráció mellett mért glioxaláz enzimaktivitás a kontrollhoz képest csökken (6, 9, 10, 40), noha ez szövetenként eltérő lehet pl. májban csökken, miközben a vörösvértestekben nem (6). Az enzimaktivitás csökkenés mellett a redukált glutation koncentráció is csökken a szövetekben (vörösvértest, szívizom, máj) (6, 18). E két tényező együttesen a glioxaláz enzimrendszer kapacitása beszűküléséhez vezet, de B₁-vitamin adása után a glioxaláz enzimaktivitások megközelítették, illetve elérték az egészséges kontrollokban mérhető értékeket (10, 40). Tiaminhiány csökkenti az alfa-glicerofoszfát-dehidrogenáz és a laktát-dehidrogenáz aktivitásokat s ezen változások érintik a redukált kofaktor anyagszerét (8).

A tiaminhiány befolyásolja a biotranszformációs enzimeket is. Az acetone metabolizmusában is szerepet játszó citokróm P450 II E1 indukálódik, miközben más P450 enzimek aktivitása változatlan marad, ugyanakkor a ketontest mennyiség növekedése nem szignifikáns (50). Specifikus indukció figyelhető meg a glutation S-transzferázoknál is s B₁-vitaminkezelés hatására az enzimindukciók megszűntek, illetve mérséklődtek (50).

B₁-vitamin-hiányban a metilglioxál termelésben részt vevő citokróm P450 II E1 izoenzimek a ketontest koncentráció nem szignifikáns emelkedése mellett indukálódnak, miközben a metilglioxál eliminálásában fontos glioxaláz enzimrendszer működése beszűkül. Emellett a metilgli-

xál is metabolizáló piruvát-dehidrogenáz komplex aktivitás szintén érintett lehet, mivel a tiaminpirofoszfát ezen komplex egyik koenzime. E tényezők a metilglioxál felszaporodás irányába hatnak, s egyéb faktorok mellett a beriberiben kialakuló tünetek kialakulásához vezethetnek.

Tiamin-deficienciában gyakori a laktacidózis (17), s a D/L tejsav arány is növekszik (9). Emlős szervezetben a D-tejsav mai napig ismert egyetlen forrása a metilglioxál anyagsere (glioxalázok). Azonban ezen adatok és a korábbiak közötti kapcsolat ma még nem világos.

Összefoglaló megjegyzések

A metilglioxál anyagsere orvosi szemléletű áttekintése korántsem adhat teljesen egyértelmű képet a fent említett betegségek és a metilglioxál közötti kapcsolatról, s nem jelenti azt, hogy ezen betegségek patomechanizmusában a metilglioxál lenne az egyetlen tényező. Ezzel szemben ráirányítja a figyelmet az adott esetben el nem hanyagolható körülményekre. A metilglioxál toxikus anyag, amely az emberi szervezetben is keletkezik, s emellett lehetőség van külső forrásból történő felvételére is (bélbaktériumok által termelt, táplálékban levő metilglioxál). A metilglioxál termelés kóros állapotokban indukálódik, másrészt lebontása zavart szenved és e két tényező együttesen metilglioxál akkumulációhoz vezet (diabetes mellitus). Ha emellett figyelembe vesszük, hogy az acetontól történő metilglioxál produkcióért felelős citokróm P450 izoenzimek alkoholfogyasztásra és éhezéskor is indukálódnak, akkor felmerül az a lehetőség, az alkoholista egészségét nem csupán egyetlen toxikus aldehyd (acetaldehyd) veszélyezteti, hanem a metilglioxál is. Ezen túlmenően továbbgondolásra érdemes a tejsav acidózis kérdéskör is. Kimutatták, hogy fizikai terhelésre megnövekszik mind a D-tejsav, mind a metilglioxál plazmakoncentrációja, melyek forrása az emberi izomzat — az aminoacetone út (2. ábra d reakció) (15), s ez a tény adott esetben jelentősen befolyásolhatja a fizikai terhelés utáni laktacidózissal alkotott képet.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetet mondok Garzó Tamásnak, dr. Mandl Józsefnek és dr. Bánfalvi Gáspárnak a kézirat átolvasásáért.

IRODALOM: 1. Argiles, J. M.: The oxidation of methylglyoxal by mammalian pyruvate dehydrogenase. Arch. Biochem. Biophys. 1989, 273, 238. — 2. Cammack, R.: Assay, purification and properties of mammalian D-2-hydroxy acid dehydrogenase. Biochem. J. 1969, 115, 55. — 3. Casazza, J. P., Felver, M. E., Veech, R. L.: The metabolism of acetone in rats. J. Biol. Chem. 1984, 259, 231. — 4. Dakin, H. D., Dudley, H. W.: On glyoxalase. J. Biol. Chem. 1913, 14, 423. — 5. Dong, Z., Hong, J., Ma, Q. és mtsai: Mechanism of induction of cytochrome P-450_{ac} (P-450_{ac}) in chemically induced and spontaneously diabetic rats. Arch. Biochem. Biophys. 1988, 263, 29. — 6. Drummmond, G. I.: Glyoxalase activity in liver and blood of thiamine-deficient rats. J. Nutrition, 1961, 74, 357. — 7. Elliott, W. H.: Methylglyoxal formation from aminoacetone by ox plasma. Nature, 1960, 471, 467. — 8. van Eys, J.: Alpha-glycerophosphate and lactic dehydrogenase activities in tissues of thiamine-deficient rats. J. Nutrition, 1961, 73, 403. — 9. van Eys, J., Judge, M. A., Judd, J. és mtsai: A reinvestigation of methylglyoxal accumulation in thiamine deficiency. J. Nutrition, 1962, 76, 375. — 10. Findlay,

G. M.: Glyoxalase in avian beriberi. *Biochem. J.* 1921, 15, 104.
 — 11. Gieger, A., Rosenberg, A.: Methylglyoxal im Harne und in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Ernährungsstörungen der Säuglinge mit toxischen Symptomen und bei der experimentellen B₁-avitaminose bei der Hunden und Ratten. *Klin. Wschr.* 1933, 12, 1258. — 12. Gonzalez, F. J.: Molecular Biology of Cytochrome P450s. *Pharmacol. Rev.* 1989, 40, 244. — 13. Grant, M. H., Duthie, S. J.: Conjugation reactions in hepatocytes isolated from streptozotocin-induced diabetic rats. *Biochem. Pharmacol.* 1987, 36, 3647. — 14. Grazi, E., Thrombetta, G.: A new intermediate of the aldolase reaction, the pyruvaldehyde-aldolase-orthophosphate complex. *Biochem. J.* 1978, 175, 361. — 15. Haralambie, G., Mössinger, M.: Metabolites of the aminoacetone pathway in blood after exercise. *Metabolism.* 1980, 29, 1258. — 16. Hetényi, G., Byers, M., Ferrarotto, C.: Gluconeogenesis from acetone in diabetic rats. *Horm. Metabol. Res.* 1987, 19, 143. — 17. Hoorntje, S. J., Hillen, H. F.: Lactacidosis and thiamine deficiency. *Lancet*, 1984, ii, 807. — 18. Hsu, J. M., Chow, B. F.: Effect of thiamine deficiency on glutathione contents of erythrocytes and tissues in the rat. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1960, 104, 178. — 19. Kalapos, M. P., Garzó, T., Antoni, F. és mtsai: Effect of methylglyoxal on glucose formation, drug oxidation and glutathione content in isolated murine hepatocytes. *Biochim. Biophys. Acta*, 1991, 1092, 284. — 20. Kato, R., Onoda, K. I., Takana, A.: Species difference in drug metabolism by liver microsomes in alloxan diabetic or fasted animals. *Jap. J. Pharmac.* 1970, 20, 546. — 21. Kirk, R. L., Theophilus, J., Whitehouse, S. és mtsai: Genetic susceptibility to diabetes mellitus: the distribution of properdin factor B (Bf) and glyoxalase (GLO) phenotypes. *Diabetes*, 1979, 28, 949. — 22. Kozarich, J. W., Deegan, J. L.: 7-methylguanosine-dependent inhibition of globin mRNA translation by methylglyoxal. *J. Biol. Chem.* 1979, 254, 9345. — 23. Leoncini, G.: The role of alpha-ketoaldehydes in biological systems. *Ital. J. Biol. Chem.* 1979, 28, 285. — 24. Leoncini, G., Maresca, M., Bonsignore, A.: The effect of methylglyoxal on glycolytic enzymes. *FEBS Lett.* 1980, 117, 17. — 25. Marmstål, E., Aronsson, A. C., Mannervik, B.: Comparison of glyoxalase I purified from yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) with the enzyme from mammalian sources. *Biochem. J.* 1979, 183, 23. — 26. McCann, V. J., Davis, R. E., Welborn, T. A. és mtsai: Glyoxalase phenotypes in patients with diabetes mellitus. *Aust. N. Z. J. Med.* 1981, 11, 380. — 27. Monder, C.: Alphaketo aldehyde dehydrogenase, an enzyme that catalyzes the oxidation of methylglyoxal to pyruvate. *J. Biol. Chem.* 1967, 242, 4603. — 28. Moree-Testa, P., Saint-Jalm, Y.: Determination of alpha-carbonyl compounds in cigarette smoke. *J. Chromatogr.* 1981, 217, 197. — 29. Nagao, M., Fujita, Y., Wakabayashi, K. és mtsai: Mutagens in coffee and other beverages. *Environ. Health Perspect.* 1986, 67,

89. — 30. Neuberg, C.: Über die Zerstörung von Milchsäurealdehyd und Methylglyoxal durch tierische Organe. *Biochem. Z.* 1913, 49, 502. — 31. Ohmori, S., Kawase, M., Mori, M. és mtsai: Simple and sensitive determination of methylglyoxal in biological samples by gas chromatography with electron-capture detection. *J. Chromatogr.* 1987, 415, 221. — 32. Ohmori, S., Mori, M., Shiraha, K. és mtsai: Biosynthesis and degradation of methylglyoxal in animals. *Enzymology and Molecular Biology of Carbonyl Metabolism* 2, 1989, Alan R. Liss, Inc. 397–412. old. — 33. Owen, O. E., Rreichard, G. A., Trapp, V. E. és mtsai: Acetone metabolism during diabetic ketoacidosis: gluconeogenesis from fat. *Diabetes*, 1981, 30, 60A. — 34. Racker, E.: The mechanism of action glyoxalases. *J. Biol. Chem.* 1951, 190, 685. — 35. Ray, S., Ray, M.: Isolation of methylglyoxal synthase from goat liver. *J. Biol. Chem.* 1981, 256, 6230. — 36. Ray, M., Ray, S.: Purification and partial characterization of a methylglyoxal reductase from goat liver. *Biochim. Biophys. Acta*, 1984, 802, 119. — 37. Ray, M., Ray, S.: Aminoacetone oxidase from goat liver. *J. Biol. Chem.* 1987, 262, 5974. — 38. Reichard, G. A., Skutches, C. L., Hoeldtke, R. D. és mtsai: Acetone metabolism in humans during diabetic ketoacidosis. *Diabetes*, 1986, 35, 668. — 39. Reinke, L. A., Stohs, S. J., Rosenberg, H.: Altered activity of hepatic mixed-function monooxygenase enzymes in streptozotocin-induced diabetic rats. *Xenobiotica*, 1978, 8, 611. — 40. Salem, H. M.: Glyoxalase and methylglyoxal in thiamine-deficient rats. *Biochem. J.* 1954, 57, 227. — 41. Taylor, R., Agius, L.: The biochemistry of diabetes. *Biochem. J.*, 1988, 250, 625. — 42. Thornalley, P. J.: Monosaccharide autooxidation in health and disease. *Environ. Health Perspect.* 1985, 64, 297. — 43. Thornalley, P. J.: Modification on the glyoxalase system in human red blood cells by glucose in vitro. 1988, 254, 751. — 44. Thornalley, P. J.: The glyoxalase system: new developments towards functional characterization of a metabolic pathway fundamental to biological life. *Biochem. J.* 1990, 269, 1. — 45. Thornalley, P. J.: Population genetics of human glyoxalases. *Heredity* in press. — 46. Thornalley, P. J., Hooper, N. I., Jennings, P. E. és mtsai: The human red blood cell glyoxalase system in diabetes mellitus. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 1989, 7, 115. — 47. Uotila, L., Koivusalo, M.: Formaldehyde dehydrogenase from human liver. *J. Biol. Chem.* 1974, 249, 7653. — 48. Vogt-Moller, P.: Is avitaminosis B₁ an intoxication by methylglyoxal? *Biochem. J.* 1931, 25, 418. — 49. Wako, H.: Isolation and identification of methylglyoxal from human milk. *Tohoku J. Exp. Med.* 1951, 55, 34. — 50. Yoo, J. S. H., Park, H. S., Ning, S. M. és mtsai: Effects of thiamine deficiency on hepatic cytochromes P450 and drug metabolizing enzyme activities. *Biochem. Pharmacol.* 1990, 39, 519.

(Kalapos Miklós Péter dr., Budapest, Pf. 260. 1444)

 ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT	
Pesszárlumok Pesszárlumok latex gumiból 45-80 mm-ig 44,60-57,30 Ft/db Intrauterin pesszárlumok (spirál) magyar gyártm. 35,70 Ft/db finn COPPER-T (sárgaréz szál) 293.-Ft/db finn NOVA-T (ezüst szál) 647.-Ft/db EUROSILICON Francia mellprotézis Standard kivétel 16.000.-Ft Paragel Extreme 35.000.-Ft és 29.000.-Ft Paragel Sculpturale 20.000.-Ft	Betegalátétek Antidecubitus betegalátét egyszerűhasználatos (40x60 cm) 57,80 Ft Antidecubitus szőrme alátét (70x120 cm) 1.980.-Ft Preventív betegalátét (40x60 cm) 17.-Ft TERUMO Japán ovulációs hőmérő (digitális) 1.830.-Ft Bélsártartók Öntapadós és nem öntapadós kivitelben. Részletes információk: OMKER II. Kereskedelmi osztály Budapest VIII., Rezső u. 5-7. Tel.: 112-3000, 132-3377

Biseko[®]



Hideg sterilizett, vírusinaktivált
5 %-os serum protein oldat
Vércsoporttól függetlenül adható

ÖSSZETÉTEL: 1 ml oldat tartalma: 50 mg fehérje, amiből human albumin 31,0 mg, IgG kb. 8,0 mg, IgA kb. 1,6 mg, IgM kb. 0,65 mg, maradék serum (transport és inhibitor) proteinek kb. 8,75 mg. Physiologias elektrolit-tartalom: Na^+ 155,0 μmol , K^+ 4,0 μmol , Ca^{++} 2,1 μmol , Mg^{++} 1,0 μmol , Cl^- 103,0 μmol . Aqua destillata pro injectione ad 1 ml.

JAVALLAT: Hypoproteinaemia (hypoalbuminaemia, hypogammaglobulinaemia):

- renalis vagy enteralis fehérjevesztés
- polytrauma
- nagyobb sebészeti beavatkozás
- malignus betegségek

Védelem fertőzésekkel szemben:

- agresszív kemoterápia
- hasi műtétek
- immundeficiens állapotok

Dystrophia, égés, volumenpótlás, haemodilutio, shock

Terápiás plasmapheresis.

ELLENJAVALLAT: Humán serum proteinekkal szembeni túlérzékenység.

MELLÉKHATÁSOK: Az infusio adása alatt vagy után átmeneti hőmérséklet-emelkedés, bőrreakciók vagy szubjektív panaszok fölléphetnek. Ritka esetben anaphylaxiás reakció is lehetséges.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek 2000 ml-ig, gyermekeknek 15-20 ml/tskg naponta.

ELTARTHATÓSÁG: + 2 és + 8 °C közötti tárolás esetén a Biseko[®] 3 évig eltartható.

KISZERELÉS: 10 db 20 ml-es ampulla; 50, 250 és 500 ml-es infusio.

BIOTEST AG
Magyar
Kereskedelmi
Képviselő,
1124 Budapest,
Dobsinai u. 6/B.
Tel/Fax: 156-1697



Biotest
Pharma

Axiális és appendikuláris osteoporosis csíkgonád szindrómában Foton abszorpciometriás és röntgenmorfometriás vizsgálatok

Zséli János dr., Bősze Péter dr.*, Kollin Éva dr., Horváth Csaba dr., Lakatos Péter dr.,
Szűcs János dr., Szathmári Miklós dr., László János dr.* és Holló István dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. sz. Belklinika (igazgató: Holló István dr.)

Orvostovábbképző Egyetem, Budapest, Női Klinika* (igazgató: Gáti István dr.)

48 csíkgonád szindrómában szenvedő betegben (életkor 14–38 év, átlag: 25,5 év) vizsgálták az ágyéki csigolyák, jobb combnyak és az orsócsont ásványianyag-tartalmát. A csontok „bone mineral content” (BMC) értékét az ágyéki gerincen és a combnyakon kettős foton abszorpciometriás módszerrel, a radius diaphysisén és a distalis radiuson egyes foton abszorpciometriás módszerrel mérték. A röntgenmorfometriás indexeket (metacarpus index, lumbalis index, femur index) Nordin–Barnett-féle módszerrel hagyományos röntgenfelvételeken határozták meg. A betegek átlag BMC értéke és röntgenmorfometriai indexe valamennyi mérési ponton szignifikánsan kisebbnek bizonyult, mint a megfelelő egészséges kontrolloké. A törzsi és a végtagcsontok csontvesztésének mértékében szignifikáns különbséget nem találtak. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a csíkgonád szindróma általános, a gerendázott és kérgi csontokra is kiterjedő osteoporosisal társul. A kóros menopausás osteoporosisban szenvedő betegekével azonos mértékű osteopenia ellenére betegeiken csonttörés nem fordult elő. Az osteoporosis előfordulása és a társuló kromoszóma szerkezet között nem találtak összefüggést. Feltételezik, hogy az osteoporosis kialakulásában — legalábbis a serdülő kor után — az ösztrogén hiány is szerepet játszik.

Kulcsszavak: csíkgonád szindróma, foton abszorpciometria, röntgenmorfometria, osteoporosis

Spinal and appendicular osteoporosis in streak gonad syndrome. Photon absorptiometric and radiomorphometric examinations. Patterns of bone loss in the axial and the appendicular skeleton were studied in 48 women with streak gonad syndrome (age: between 14–38 years, mean: 25.5 years). Bone mineral content was measured in vivo at the lumbar spine and right femoral neck by dual photon absorptiometry and at the midradius and distal radius by single photon absorptiometry. The bone mineral status of 20 patients was evaluated by radiomorphometrical indices of the metacarpals, femorals and lumbar spine, too. Mean bone mineral content and radiomorphometrical indices were significantly lower in patients with streak gonad syndrome than in age-matched normal subjects at all three scanning sites. The patients lost cortical and trabecular bone mineral content at the same rate, suggesting that bone loss in streak gonad syndrome is a generalized phenomenon. In spite of serious bone loss osteoporotic fractures were not observed in the patients, in contrast to patients with pathological postmenopausal osteoporosis having equal degree of bone deficiency. The authors did not find any relationship between the occurrence of osteoporosis and the karyotype of the patients. It is suggested that the osteoporosis in streak gonad syndrome — at least after puberty — is a consequence of gonadal hormone deficiency.

Key words: streak gonad syndrome, photon absorptiometry, radiomorphometry, osteoporosis

A csíkgonád szindróma (CSGSZ) nőbetegekben jelentkező, működésképtelen, csökevényes petefészekkel (ún. csíkgonád) összefüggő, magas szérumban gonadotrop hormon szinttel járó, ösztrogén hiányos állapot (7). A szindróma mindig jelen lévő, ún. alaptünetei: elsődleges vérzéshiány, fejletlen külső és belső nemi szervek és emlők, gyér hónalj- és szeméremszőrzet, sorvadt hüvelyhám (a hüvely citológiai érési indexe 100/0/0), magas FSH és rendkívül alacsony szérumban ösztrogén szint. A szindróma többféle kromoszóma eltéréssel, illetve kariotípustól függően sokféle fejlődési zavarral társulhat. Az irodalom többféle néven írta le (Turner-szindróma, gonad-dysgenesis, tiszta gonad dysgenesis, ovarium dysgenesis) azonban ezek az elnevezések általában ellentmondásosak. A CSGSZ meg-

jelölés klinikai szempontból megfelelőbbnek látszik (7).

Csontelváltozásról már a CSGSZ-val foglalkozó első közlemények is tesznek említést (39, 42), majd a kórképre jellegzetes csonteltérések röntgenjeleit is leírták (5, 6, 7, 15, 20, 28, 34). Leggyakrabban a csontosodási folyamat visszamaradottságát, a csontok szerkezetének átalakulását és a csontok mészszegénységét figyelték meg. Megállapították továbbá, hogy az osteoporosisnak klinikai jelentősége van, mivel a korral, a serdülés várható ideje után fokozódik (4, 34), és talaján felnőtt betegekben gerincferdülés, csigolyák behorpadása, illetve az ízületi vápa kiboltosulása jöhet létre (5, 15, 34).

A csontok mésztartalmának csökkenésére a legtöbb szerző röntgenmorfometriás módszerekkel következtetett

(4, 13, 33, 38). Később egyes foton abszorpciometriás (SPA) módszert alkalmazva a radius ásványianyag-tartalmát (Bone Mineral Content, BMC) is megmérték (8, 38, 40). Az orsócsont BMC értékének azonos életkorú egészségesekhez viszonyított csökkenését 22,4%-nak találták (8). Shore és mtsai (40) nemcsak életkor, hanem testsúly, testmagasság és csontszélesség szerint is egyeztetett egészséges nőkhez viszonyították a CSGSZ-ás betegek orsócsontjának BMC értékét, és 25,4%-os csökkenést állapítottak meg. Szerintük a BMC hiány 25%-a visszamaradt csonttérréssel magyarázható. Az axiális és appendikuláris csontok (ágyéki csigolyák, combnyak és radius) egyidejű kettős, illetve egyes foton abszorpciometriás (DPA, SPA) vizsgálatáról az irodalomban egyáltalán nem olvashatunk.

Betegek és vizsgálmódszerek

48 CSGSZ-ban szenvedő beteget vizsgáltunk (életkor 14–38 év, átlag 25,5 év). A kórismét a tünetegyüttes „alaptünetei” (7) alapján határoztuk meg, amelyet sokszor az ivarmirigyek szövettani vizsgálatával is kiegészítettünk. Minden esetben kromoszóma vizsgálatot is végeztünk a szokásos módszerekkel (17). 20 esetben 45,X kromoszóma szerkezetet, hatban 46,XX, ötben 46,XY, 14 esetben 45/X 46/X,i(Xq) és egy-egy esetben 45,X/47,XXX mozaicizmust, illetve 46,X,del(Xp)(11) és 46,X,del(Xq)(22) eltérést találtunk. Harminc beteg a vizsgálatok előtt rövidebb-hosszabb ideig hormonkezelésben (ösztrogén, illetve ösztrogén-gesztágen) részesült. A többi beteg a vizsgálatok előtt legalább 3–6 hónapja nem szedett gyógyszert. Betegeink között alacsony, átlagos és magas termetű egyaránt fellelhető volt. Kontrollként egészséges, azonos korú, szabályos havivérzésű nők szolgáltak (26, 27), akik gyógyszert vagy fogamzásgátló tablettát nem szedtek. 11 esetben nemcsak azonos korú, de azonos testsúlyú és azonos testmagasságú egészséges kontrollt is vizsgáltunk. A csontokat a következő módszerekkel vizsgáltuk:

1. Röntgenfelvételeken a Barnett és Nordin (3) által leírt röntgenmorfometriás indexeket (RMI) tanulmányoztuk. Meghatároztuk a második kézközépcsont és a combcsont diaphysisének kérgi indexeit (MI, illetve FI), valamint a harmadik ágyéki csigolya indexét (LI). A módszer részletes leírását és értékelését illetően utalunk előzetes munkáinkra (25, 26).

2. A csontok szilárdságát alapvetően meghatározó ásványianyag-tartalmat, amelyből a csontszövet mennyiségére jól lehet következtetni (2), foton abszorpciometriás módszerrel határoztuk meg (30).

Az orsócsont BMC értékét SPA-val vizsgáltuk. A meghatározás Norland—Cameron BMA—178 típusú denzitométerrel (9) történt a nem domináns oldali orsócsont két pontján. Az egyik vizsgálati hely a csont alsó és középső harmadának határa (diaphysis), amely több mint 90%-ban kérgi részből épül fel (35). A másik vizsgálati pont az orsócsont alsó végén 3 cm-rel a singsont vesszőnyúlványa felett volt (distalis radius). Ez a csontszakasz hozzávetőlegesen 75%-ban kérgi és 25%-ban gerendázott szerkezetű (35). A BMC értékeket g/cm egységben, a csontszélességet cm-ben fejeztük ki.

A túlnyomórészt gerendázott szerkezetű 2–4 ágyéki csigolyák (35) és a 75%-ban kérgi, 25%-ban gerendázott felépítésű jobb combnyak (36) BMC értékeit NOVO—BMC Lab 22/a kettős foton abszorpciometrével határoztuk meg és gHA/cm² (grammhidroxipatit/cm²: a vizsgált csont felszínének egy cm²-re jutó ásványianyag-tartalom) egységben adtuk meg. A módszerrel nyert eredmények ismételhetőségének variációs koefficiense fantomon 1%, csigolyán és combcsonton 3–5% között van (27). Az SPA és DPA vizsgálat részletes leírását, valamint a módszerrel szerzett tapasztalatainkat előző munkáink tartalmazzák (18, 25, 26, 27). A statisztikai értékelést Student-féle t-próbával (egy-, illetve kétmintás) és variancia elemzéssel végeztük.

Eredmények

Az RMI értékeit 20 betegben (életkor: 16–37 év) határoztuk meg, akiket életkor szerint három csoportra osztottunk: 20 évnél fiatalabbak, 20–29 és 32–37 évesek (1. táblázat). A két utóbbi csoport eredményeit korban egyeztetett egészségesek értékeivel is összehasonlítottuk. Mindkét csoportban a CSGSZ-ás betegek átlag RMI értékei szignifikánsan ($p < 0,001$) kisebbek voltak az egészségesekhez képest. Az MI és az FI értékek az életkorral nem mutattak összefüggést, az LI átlag viszont a 20 évnél fiatalabbakban szignifikánsan ($p < 0,05$) nagyobbak bizonyult az idősebb CSGSZ-ás betegek LI értékeinél.

A radius diaphysis BMC értéke és szélessége és a distalis radius BMC értéke

A CSGSZ-ás betegek ($n = 39$, életkor: 14–38 év) radius diaphysisének átlag BMC értékei mindkét, korban egyeztetett, egészséges kontrollcsoporthoz (II–III korcsoport) viszonyítva szignifikánsan ($p < 0,001$) kisebbek voltak (2. táblázat). A csont szélességében különbség nem mutatkozott. Nem találtunk összefüggést az életkor és a BMC, illetve csont szélesség értékei között sem. A BMC értékek a testsúly és testmagasság szerint is egyeztetett CSGSZ-ás betegekben ($n = 11$, életkor: 16–33 év) is szignifikánsan kisebbek voltak mint az egészségesekben (3. táblázat). A distalis radius BMC értékeit csak az utóbbi csoportok szerint vizsgáltuk és CSGSZ-ás betegekben szignifikánsan ($p < 0,01$) kisebb értéket állapítottunk meg (3. táblázat).

Az ágyéki csigolyák, a jobb combnyak és a radius diaphysis BMC értékei

Mind az ágyéki csigolyák, mind a jobb combnyak és a radius diaphysis BMC értékei a CSGSZ-ás betegekben ($n = 19$, életkor: 16–35 év) szignifikánsan kisebbek az életkor szerint viszonyított egészséges kontrollok BMC értékénél (4. táblázat). Ugyanilyen összefüggést találtunk az életkor, testsúly és testmagasság szerint is egyeztetett összehasonlításban (3. táblázat). A CSGSZ-ás betegek BMC értékei az életkor szerint bontott csoportokban szignifikánsan nem különböztek.

1. táblázat: Az RMI értékek CSGSZ-ás betegekben ($n = 20$, 16–37 év között) és egészséges kontrollokban

Ko	rcsoportok	MI (%) $\bar{x} \pm SD$	FI (%) $\bar{x} \pm SD$	LI (%) $\bar{x} \pm SD$
I.	<20 év CSGSZ	51,8 $\pm$ 10,3 ($n = 7$)	50,65 $\pm$ 9,2 ($n = 4$)	86,5 $\pm$ 4,4** ($n = 6$)
II.	20–29 év CSGSZ Kontroll	52,0 $\pm$ 5,2* ($n = 8$) 59,6 $\pm$ 4,9 ($n = 53$)	52,0 $\pm$ 6,9* ($n = 8$) 60,2 $\pm$ 3,5 ($n = 36$)	82,0 $\pm$ 4,6* ($n = 8$) 87,6 $\pm$ 2,4 ($n = 51$)
III.	32–37 év CSGSZ Kontroll	52,8 $\pm$ 8,3* ($n = 5$) 61,2 $\pm$ 5,3 ($n = 59$)	52,7 $\pm$ 3,7* ($n = 5$) 60,5 $\pm$ 5,5 ($n = 49$)	80,9 $\pm$ 2,8* ($n = 5$) 87,8 $\pm$ 3,0 ($n = 71$)

** $P < 0,05$ a másik két CSGSZ-ás csoporthoz viszonyítva. Egyéb vonatkozásban a CSGSZ-ás csoportok között szignifikáns különbség nincs.

* $P < 0,001$ a kontrollhoz viszonyítva

2. táblázat: CSGSZ-ás betegek (n = 39, életkor: 14–38 év) és egészséges kontrollok SPA-val meghatározott radius diaphysis BMC értéke és csontszélessége

Korcsoportok	BMC (g/cm) $\bar{x} \pm SD$	Csontszélesség (cm) $\bar{x} \pm SD$
I. <20 év CSGSZ	0,64±0,12 (n = 8)	1,23±0,76 (n = 5)
II. 20–29 év CSGSZ	0,68±0,09* (n = 20)	1,17±0,10 NS (n = 20)
Kontroll	0,83±0,10 (n = 89)	1,22±0,10 (n = 89)
III. ≥30 év CSGSZ	0,72±0,13* (n = 11)	1,24±0,14 NS (n = 10)
Kontroll	0,83±0,08 (n = 46)	1,21±0,12 (n = 46)

*P<0,001, NS: nem szignifikáns; a kontrollokhoz viszonyítva a CSGSZ-ás betegek értékei között nincs szignifikáns különbség

A relatív BMC csökkenést a 20–29 évesek, illetve 30–35 évesek csoportjában a lumbalis gerincen 21–24%-nak, a combnyakon 23–24%-nak, a radius diaphysisén 17–23%-nak találtuk. Ugyanezek az értékek az életkor, testsúly és testmagasság szerint is egyeztetett összehasonlításban 27, 26, illetve 23%-nak bizonyultak. A distalis radiuson a relatív BMC csökkenés 27% volt.

Megbeszélés

Vizsgálatainkból kitűnik, hogy CSGSZ-ban nem csak az RMI értékek szignifikánsan kisebbek az egészséges kontrollhoz viszonyítva, hanem a csontok ásványianyag-tartalma is lényegesen csökkent. Szignifikánsan kisebb BMC értéket állapítottunk meg az orsócsontban, combnyakban és az osteoporosis szempontjából leginkább veszélyeztetett törzscsontokban (ágyéki csigolyák) is. A BMC értékek az orsócsont mindkét mérési pontján szignifikánsan kisebbek voltak. Mint ismeretes a radius diaphysisének BMC értéke szoros összefüggést mutat a többi csöves csont BMC értékével és ebből jól lehet következtetni az egész csontváz ásványianyag-tartalmára (22, 31). Kevésbé jó a korreláció a

4. táblázat: CSGSZ-ás betegek (életkor: 16–35 év) és egészséges kontrollok ágyéki csigolya, jobb combnyak és radius diaphysis BMC értékei

Korcsoportok	Ágyéki csigolya (gHA/cm ²) $\bar{x} \pm SD$	Jobb combnyak (gHA/cm ²) $\bar{x} \pm SD$	Radius diaphysis g/cm $\bar{x} \pm SD$
I. <20 év CSGSZ	0,68±0,04 (n = 4)	0,73±0,06 (n = 3)	0,64±0,16 (n = 3)
II. 20–29 év CSGSZ	0,76±0,07* (n = 8)	0,70±0,10** (n = 5)	0,69±0,11* (n = 7)
Kontroll	0,96±0,10 n = 12	0,90±0,08 n = 9	0,83±0,10 n = 89
III. >30 év CSGSZ	0,71±0,07* (n = 7)	0,73±0,09* (n = 7)	0,61±0,07 1 (n = 7)
Kontroll	0,93±0,10 (n = 22)	0,96±0,13 (n = 11)	0,83±0,08 (n = 46)

A CSGSZ-ás csoportok értékei között nincs szignifikáns különbség.

*P<0,001 **P>0,01 a kontrollhoz viszonyítva

törzscsontokkal (22, 32), ezért a végtagcsontok BMC mérése nem helyettesítheti a vertebrealis denzitometriát. A röntgenmorfometria ugyan a BMC direkt mennyiségi meghatározására nem alkalmas, viszont előnye, hogy segítségével a perifériás és az axiális csontok egyaránt vizsgálhatók, továbbá a kérgi index jól és korán jelzi az egyes csöves csontok kérgi állományának elvékonyodását (25), az LI pedig a halcsigolya képződés felismerését teszi lehetővé.

A fentiek alapján azt mondhatjuk, hogy a CSGSZ-t hasonlóan az egyéb okból származó ösztrogénhiányos csontvesztéshez (16, 19) általános, a törzscsontokat és a végtagcsontokat is érintő osteoporosis jellemzi. A relatív BMC csökkenés a kérgi és a gerendázott csontokon lényegesen betegeinkben sem különbözött, jóllehet a postmenopausában ezzel ellentétes megfigyeléseket is közöltek (31, 36).

A csontvesztés súlyos voltát jellemzi, hogy betegeinkben a radius diaphysis átlag ásványianyag-tartalma, valamint az FI, LI értékek a kóros postmenopausás osteoporosisban szenvedő betegekével megegyeznek (41). Ennek ellenére a CSGSZ-ban, a kóros postmenopausás osteoporosisban szenvedő betegeinkben tapasztaltakkal szemben (41), a csigo-

3. táblázat: CSGSZ-ás betegek (életkor: 17–33 év) és életkor, testsúly és testmagasság szerint is egyeztetett egészséges nők (életkor: 16–32 év) BMC értékei

	Életkor év	Testmagasság (cm)	Testsúly (kg)	Ágyéki csigolya (gHA/cm ²)	Combnyak (gHA/cm ²)	Radius diaphysis g/cm	Distalis radius g/cm
Kontroll $\bar{x}$ ±SD n	23,8 (5,4) 12	161,7 (5,0) 12	58,17 (8,27) 12	0,950 (0,095) 12	0,910 (0,086) 10	0,813 (0,089) 6	0,848 (0,143) 6
CSGSZ $\bar{x}$ ±SD n	22,43 (6,4) 11	156 (12) 11	51,64 (8,87) 11	0,695 (0,077) 11	0,679 (0,062) 7	0,63 (0,11) 9	0,622 (0,115) 9
	NS	NS	NS	P<0,001	P<0,01	P<0,01	P<0,01

NS = nem szignifikáns

lyák osteoporosisának durvább jelei mint ék- vagy halcsigolyák, illetve összenyomások csigolyatörések meglepő módon hiányoztak. Betegeinkben alkar-, combnyaktörés sem fordult elő és csontfájdalmuk sem volt. A CSGSZ-t tehát szubjektív panaszokat és csonttörést még nem okozó, de foton abszorpciometriás és röntgenmorfometriás méréseink szerint súlyos, trabekuláris és kortikális osteopenia kíséri. Vizsgálataink szerint sem lehet tehát kétséges, hogy a csonttörések szaporodása a csonttömeg csökkenésén kívül más tényezőtől is függ, mint pl. a maradék csont fizikai vagy mechanikai tulajdonságai. A kóros menopausás osteoporosisal szemben, amely a postmenopausába jutó nőknek mintegy 10–20%-ában fordul elő (37), CSGSZ-ban az osteoporosis az esetek túlnyomó többségében kifejlődik.

A CSGSZ-ban előforduló osteoporosis oka nem teljesen tisztázott. Sokan az ösztrogén hiányra vezetnek vissza, mások inkább genetikai károsodás következményének tartják (8, 11, 33, 40, 43, 44). Barr (4) szerint Turner-szindrómában az osteoporosis már gyermekkorban is megfigyelhető, ezért az ösztrogén hiány mint az osteoporosis kizárólagos oka nem valószínű, jóllehet relatív ösztrogén hiány ebben a korban is előfordulhat (11). Park (33) azonban Barral (4) ellentétben, a 10 évnél fiatalabb betegekben radiomorfometriai vizsgálatokkal nem észlelt csonthiányt.

Megfigyelték, hogy az osteoporosis súlyossága a korral, a pubertás várható ideje után fokozódik (4, 34). Davies és mtsai (12) szerint CSGSZ-ban, amelyet nagyfokú ösztrogén hiány jellemez, az osteoporosis lényegesen súlyosabb formában jelentkezik mint egyéb eredetű amenorrhoea szindrómában. Ez a megfigyelés is arra utal, hogy az ösztrogéneknek kóros szerepe van az elsődleges petefészek elégtelenségben szenvedő betegek osteoporosisának kialakulásában. Az irodalmi adatok (4, 33) azt mutatják, hogy az ösztrogén kezelés a csontvesztést kedvezően befolyásolja. Ezért nem okozott meglepetést az a megfigyelésünk, miszerint idősebb betegek átlag BMC és RMI értékei a LI kivételével, nem utaltak további jelentős csontvesztésre. Mindez azonban megítélésünk szerint a hormonpótló kezelés mellett a mérési adatok nagy egyedi ingadozásával, illetve a vizsgálatok keresztmetszeti jellegével is magyarázható. Ezzel összefüggésben talán figyelmet érdemel még az a megfigyelés is, hogy a csontvesztés mértéke közvetlenül a petefészek működésének megszűnése után a legnagyobb, majd fokozatosan lelassul (12).

Saját eredményeink az irodalmi adatokkal megegyezően azt mutatják, hogy az osteoporosis nemcsak a kromoszóma rendellenességgel társult esetekben [45,X; 45,X/46,X,i(Xq)], hanem a 46,XX, illetve 46,XY kariotípusú [ún. tiszta gonád dysgenesis (6) csoport] betegekben is kimutatható. Ez azt mutatja, hogy a CSGSZ-ban előforduló osteoporosis nem a társuló kromoszóma károsodás következménye.

Az osteoporosis kutatás főképpen a csontvesztés vizsgálatára irányul postmenopausás nőknél, de egyre nyilvánvalóbbá válik a premenopausás csonttömeg szerepe a későbbi fraktúrák kialakulása szempontjából. Ismeretes, hogy minden olyan tényező, amely nőkben a természetes

menopausa előtt irreverzibilisen csökkenti a csonttömeget, mint korai vagy sebészeti menopausa (1, 10), hyperprolactinaemia (24) vagy egyéb okból származó tartós ösztrogénhiány (14, 21) fokozza a későbbi klinikai tüneteket is okozó osteoporosis kifejlődésének veszélyét. Mindezek alapján korábbi vizsgálatainkkal (43, 44) és az irodalmi megfigyelésekkel (33, 34) összhangban jelen vizsgálataink szerint is azt mondhatjuk, hogy a CSGSZ-ban előforduló osteoporosis kialakulásában a petefészek működés hiánya szerepet játszik.

Holló és mtsai (23) egy Turner-szindrómában és postmenopausás osteoporosisban szenvedő betegekben az androsteron ürítés csökkenését észlelték. Lipsitt (29) szerint a CSGSZ bizonyos eseteiben a mellékvese eredetű androgének elválasztása is csökkent. Lehetséges tehát, hogy a CSGSZ-ban az osteoporosis az ösztrogén — androgén anyagok együttes hiányának a következménye. Mindezek alapján helyesnek látszana CSGSZ-ban szenvedő betegek androgén anyagcseréjének korszerű módszerekkel történő ellenőrzése.

IRODALOM: 1. Aitken, J. M. és mtsai: Osteoporosis after oophorectomy for non-malignant disease in premenopausal women. Brit. Med. J. 1973, 2, 325. — 2. Arnold, J. S.: Amount and quality of trabecular bone in osteoporotic vertebral fractures. Clin. Endocrinol. Metab. 1972, 2, 221. — 3. Barnett, E., Nordin, B. E. C.: The radiological diagnosis of osteoporosis: A new approach. Clin. Radiol. 1970, 11, 166. — 4. Barr, D. G. D.: Bone deficiency in Turner's syndrome measured by metacarpal dimensions. Arch. Dis. Child. 1974, 49, 821. — 5. Beals, R. K.: Orthopedic aspects of XO (Turner's) syndrome. Clin. Orthop. Rel. Res. 1973, 97, 19. — 6. Bognár B., Böszö P. és László J.: Csontelváltozások gonadodysgenesisben. Magyar Radiológia. 1978, 30, 139. — 7. Böszö P., László J.: The streak gonad syndrome. Obstet. Gynecol. 1979, 54, 544. — 8. Brown, D. M., Jowsey, J., Bradford, D. S.: Osteoporosis in ovarian dysgenesis. J. Pediatr. 1974, 84, 816. — 9. Cameron, J. R., Sorensen, J.: Measurement of bone mineral in vivo: an improved method. Science. 1963, 142, 230. — 10. Cann, Ch. E. és mtsai: Decreased spinal mineral content in amenorrheic women. JAMA, 1984, 251, 626. — 11. Conte, F. A., Grumbach, M. M., Kaplan, S. L.: A disphasic pattern of gonadotropin secretion in patients with the syndrome of gonadal dysgenesis. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1975, 40, 670. — 12. Davies, M. C., Hall, M. L., Jacobs, H. S.: Bone mineral loss in young women with amenorrhoea. Br. med. J., 1990, 301, 790. — 13. Dequeker, J.: Periosteal and endosteal surface remodeling in pathologic conditions. Invest. Radiol. 1971, 6, 260. — 14. Drinkwater, B. L. és mtsai: Bone mineral content of amenorrheic and eumenorrheic athletes. N. Engl. J. Med. 1984, 311, 277. — 15. Finby, N., Archibald, R. M.: Skeletal abnormalities associated with gonadal dysgenesis. Amer. J. Roentgenol. 1963, 89, 1222. — 16. Fiore, C. E. és mtsai: Postoophorectomy bone loss is associated with reduced bone gla protein serum levels: a possible effect of osteoblastic insufficiency. Calcif. Tissue. Int. 1987, 41, 303. — 17. Gál, M., László, J., Böszö, P.: 46,XY pure gonadal dysgenesis with non-fluorescent Y chromosome. Clin. Genet. 1978, 14, 83. — 18. Gergely, I. és mtsai: Egészséges felnőttek rádiusának ásványianyag-tartalma. Orv. Hetil. 1978, 119, 699. — 19. Gotfredsen, A. és mtsai: Bone change occurring spontaneously and caused by oestrogen in early postmenopausal women: a local or generalized phenomenon? Br. Med. J. 1986, 292, 1098. — 20. Haddad, H. M., Wilkins, L.: Congenital anomalies associated with gonadal aplasia. Pediatrics. 1959, 23, 885. — 21. Heath, J.: Athletic women, amenorrhoea and skeletal integrity. Ann. Intern. Med. 1985, 102, 258. — 22. Heuck, F., Vanselow, K.: Röntgenologie, Densitometrie, Neutronen- und Protonenaktivierungsanalyse und Ultraschall-Untersuchungen. In: Klinische Osteolo-

gie. Ed: Kuchlenocordt, F., Bartelheimer, H. Springer-Verlag Berlin. 1980, 221. old. — 23. Holló, I., Fehér, T.: Vizsgálatok endokrin vonatkozású osteoporosisban. I. Fractionált 17-ketosteroid ürítési vizsgálatok postklimakterialis és Turner-syndroma eredetű osteoporosisban. Orv. Hetil. 1963, 104, 294. — 24. Klibanski, A., Neep, R. M., Beitins, J. Z.: Decreased bone density in hyperprolactinaemic women. New. Engl. J. Med. 1980, 303, 1511. — 25. Kollin É., Szűcs J., Horváth T.: Diffúz metabolikus csontelváltozások röntgenmorfológiájának és foton abszorpciometriás vizsgálata endokrin betegekben. Magy. Belorv. Arch. 1978, 31, 321. — 26. Kollin É., Varga P.: Röntgenmorfológiájának és foton abszorpciometriás vizsgálata egészségeseken és anyagcsere csontbetegségben szenvedőkön. Orv. Hetil., 1985, 126, 2153. — 27. Lakatos P. és mtsai: A lumbalis csigolyák és a combnyak ásványianyag-tartalma egészséges magyar női populációban az életkor függvényében. Orv. Hetil. 1987, 128, 2049. — 28. Levin, B.: Gonadal dysgenesis: clinical and roentgenologic manifestations. Amer. J. Roentgenol. 1969, 87, 1116. — 29. Lipsett, M. B.: Decreased adrenal androgen biosynthesis in patients with gonadal dysgenesis. Clin. Endocrinol. 1962, 22, 119. — 30. Mazess, R. B.: Measurement of skeletal status by noninvasive methods. Calcif. Tissue. Res. 1979, 28, 86. — 31. Mazess, R. B.: Noninvasive methods for quantitating trabecular bone. In: The Osteoporotic Syndrome. Ed: Avioli, L. V. Grune-Stratton, New York. 1983, 85. old. — 32. Nilas, I. és mtsai: Comparison of single- and dual-photon absorptiometry in postmenopausal bone mineral loss. J. Nucl. Med. 1985, 26, 1257. — 33. Park, E.: Cortical bone measurements in Turner's syndrome. Am. J. Phys.

Anthrop. 1977, 46, 455. — 34. Preger, L. és mtsai: Roentgenographic abnormalities in phenotypic females with gonadal dysgenesis. Am. J. Roentgenol. 1968, 104, 899. — 35. Riggs, B. L. és mtsai: Differential changes in bone mineral density of the appendicular and axial skeleton with aging. Relationship to spinal osteoporosis. J. Clin. Invest. 1981, 67, 328. — 36. Riggs, B. L. és mtsai: Changes in bone mineral density of the proximal femur and spine with aging. Differences between the postmenopausal and senile osteoporosis syndromes. J. Clin. Invest. 1982, 70, 716. — 37. Riggs, B. L., Melton III, L. J.: Clinical Review 8 Clinical heterogeneity of involutional osteoporosis: implications for preventive therapy. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1990, 70, 1229. — 38. Risch, W. D., Banzer, D. H., Moltz, L.: Bone mineral content in patients with gonadal dysfunction. Third International Conference on Bone Mineral Measurement. AJR. 1976, 126, 1302. — 39. Shereshevski, N. A.: A syndrome of endocrine origin. Amer. Rev. Soviet. Med. 1943—44, 1, 337. — 40. Shore, R. M. és mtsai: Skeletal demineralization in Turner's syndrome. Calcif. Tissue. Int. 1982, 34, 519. — 41. Szűcs J. és mtsai: Kalcitonin kezelés postmenopauzális osteoporosisban. Orv. Hetil. 1987, 128, 1739. — 42. Turner, H. H.: A syndrome of infantilism, congenital webbed neck, and cubitus valgus. Endocrinology. 1938, 23, 566. — 43. Zséli, J. és mtsai: Kalcitonin szekréció a streak gonad-syndroma (Turner's syndrome). Calcif. Tissue. Int. 1986, 39, 297. — 44. Zséli, J. és mtsai: Serum GLA-protein in streak gonad syndrome. Calcif. Tissue. Int. 1991, 48, 387.

(Zséli János dr., Budapest, Korányi S. u. 2/a. 1083)



A MEDKOM International Kft.
osztrák–magyar közös vállalat kínálatából

Cardiorapid® EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3, 6 és 12-csatornás
- hagyományos vagy komputer-kiértékelésű
- 1 éves garancia
- országos szervizhálózat
- folyamatos papírutánpótlás

Ajánlunk még laborberendezéseket (többféle fotométert, mikroszkópot, centrifugát, sterilizátort stb.), defibrillátort, dopplert, minidopplert, vérnyomásmérőket, spirométert stb. Vállaljuk használt készülékek beszerzését is.

intertype

MEDKOM International Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 34.

Telefon / Telefax: 140-2456

Iso MACK[®] Spray

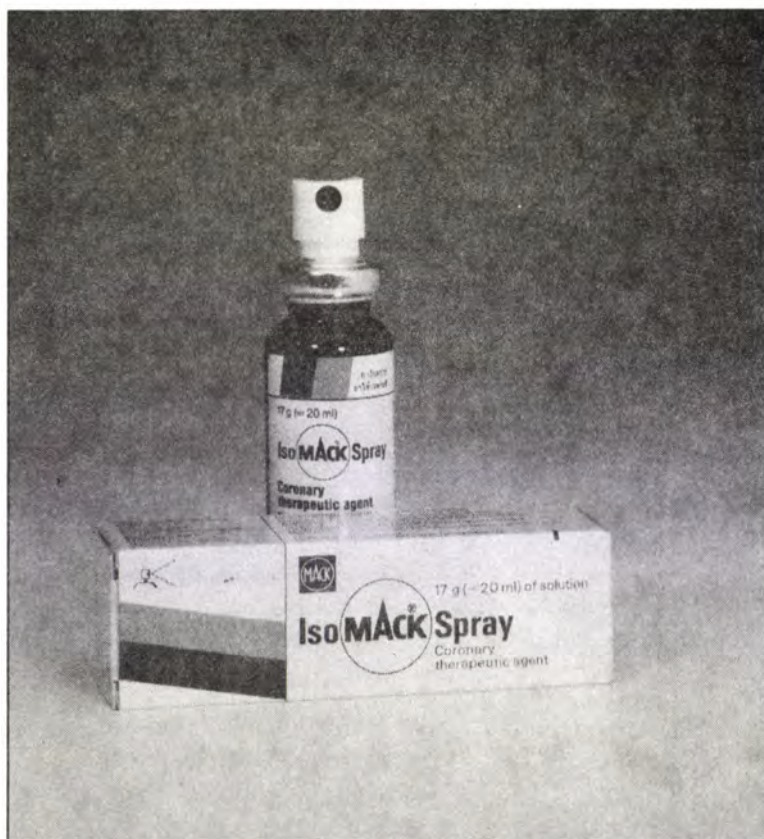
ÚJ! ISDN-tartalmú BUCCALIS SPRAY

- *angina pectoris* rohamok kezelésére, megelőzésére
- *bal szívfél elégtelenséggel járó acut myocardialis infarctus* és *pulmonalis oedema* sürgősségi ellátására

● AZONNAL FELSZÍVÓDIK

● GYORS, INTENZÍV,
TÖBB MINT 1 ÓRÁN ÁT
TARTÓ HATÁS

A SÜRGŐSSÉGI ELLÁTÁSBAN
NÉLKÜLÖZHETETLEN



ISO MACK SPRAY: Az isosorbid-dinitrat (ISDN) a többi nitráthez hasonló haemodinamikai hatást fejt ki. Elsődleges hatása a simaizmok ellazítása, ezáltal különösen a vénás rendszerben hoz létre vazodilatációt. A következmény a preload, és bizonyos esetekben az afterload csökkenése, a szívai feszülésének és a szív oxigénigényének csökkenése. **Hatóanyag:** 0,278 g Isosorbidum dinitricum 17 g (= 20 ml) alkoholos oldatban. **Javallatok:** Angina pectoris rohamok kezelése vagy megelőzése; bal szívfél-elégtelenséggel járó acut myocardialis infarctus és pulmonális oedema hospitalizációt megelőző sürgősségi kezelése. **Ellenjavallatok:** Shock, hypotoniás keringési collapsus; alacsony telődési nyomással járó acut myocardialis infarctus; ISDN vagy más szervesnitrát-túlérzékenység. **Adagolás:** 1 porlasztott adag (= 0,09 ml oldat) 1,25 mg ISDN-t tartalmaz. Angina pectoris roham kezdetén, vagy közvetlenül ismert rohamot kiváltó helyzetek előtt, a terhelés mértékének és az egyéni érzékenységeknek megfelelően 1-3 porlasztott adagot kell a szájüregbe permetezni 30 másodperces időközönként, visszatartott légzés mellett. **Mellékhatások:** Előfordulhat átmeneti fejfájás, szédülés, émelygés, arckipirulás (flush). Különösen a kezelés kezdetén orthostaticus hypotensio és tachycardia. Túladagolás esetén orthostaticus keringésszabályozási zavar, reflex-tachycardia, gyengeség, szédülés, rossz közérzet. 20 mg/kg-nál magasabb adag esetén methaemoglobin-képződés. **Gyógyszerkölcsönhatások:** Vérnyomáscsökkentő hatását fokozhatják antihypertensivumok, egyéb vasodilatátorok, Ca-antagonisták, triciklikus antidepresszánsok és alkohol. **Figyelmeztetés:** Inhalálni tilos! Nagyon alacsony vérnyomású betegnél, valamint a terhesség első harmadában és szoptatás alatt csak az előny/kockázat gondos mérlegelésével alkalmazható. Alkalmazásának illetve hatásának tartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani! Egyénileg kell meghatározni, hogy a gyógyszer milyen mennyisége és alkalmazása mellett lehet járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni.

Megjegyzés: + Csomagolás: 20 ml (= 17 g)

Gyártja a Heinrich Mack Nachf./Németország

Képviselő Magyarországon: INTHERA AG Magyar Kereskedelmi Képviselő 1124 Budapest, XII. Dobsinai utca 6/B. Tel./Fax: 155-8840
Magyarországon forgalomba hozza a Hungaropharma.



Budapesti „Stroke adatbank” (célkitűzések, metodika)

Aszalós Zsuzsa dr.¹, Nagy Zoltán dr.^{1,2}, Kenéz József dr.², Pataky Ilona¹, Zajkás Gábor dr.³ és Dusa László dr.¹

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Pszichiatriai Klinika¹ (igazgató: Magyar István dr.)

Neurológiai Klinika² (igazgató: Csanda Endre dr.)

Országos Élelmezéstudományi Intézet, Budapest³ (főigazgató főorvos: Bíró György dr.)

A szerzők az amerikai National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINCDS) stroke adatbankjának magyarországi, módosított és továbbfejlesztett változatát ismertetik röviden, mely 22 kérdéscsoportban, 1292 kérdés alapján a stroke rizikó faktoraira, etiológiájára, tüneti képére, diagnosztikájára, kórlefolyására és követésére ad számítógépes feldolgozásra alkalmas adatbázist.

Kulcsszavak: Stroke adatbank, rizikó faktor, TIA, stroke, depressio

Budapest “Stroke Data Bank”. Goals, methods. The Stroke Data Bank initiated by National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (USA) has been adapted and published here in a short form. The original questionnaire has been extended with data of patients’ diets and neuropsychology. A suitable computer data basis derived from 1292 questions in 22 groups provides information about the risk factors, etiology, symptoms, signs, diagnosis, prognosis of stroke, and the easy to use follow up of patients.

Key words: Stroke Data Bank, risk factor, TIA, stroke, depression

Az agyi vascularis kórképek a harmadik leggyakoribb halálokot jelentik (37), s míg számos országban egyre idősebb korban alakulnak ki, addig Magyarországon mind fiatalabb korosztályokat érintenek és a halálozási arány is növekedési tendenciát mutat (3, 8, 24).

Különböző becslések alapján Magyarországon évi 20–40 000 kórházi felvétel történik cerebrovascularis kórképek miatt. A kóroki tényezők, a kórlefolyás nagy egyéni variációi, a terápiás próbálkozások eltérő eredményei miatt az egyedi esetelemzések, kisszámú eset „anekdotikus” feldolgozása helyett megfogalmazódott az igény a statisztikailag valós értékeket tükröző, nagyszámú eset feldolgozására. Ezért a hetvenes évek végén az USA-ban (25), majd más országokban is (6, 34) stroke adatbankot (továbbiakban SDB) alakítottak ki.

Az SDB-vel szembeni követelményeket a következőkben határozták meg (15):

1. Szolgáltasson objektív, statisztikailag feldolgozható adatokat a stroke klinikai lefolyásáról.
2. Biztosítsa a megfelelő klinikai diagnosztika kidolgozására és értékelésére alkalmas információkat.
3. Határozza meg azokat a tényezőket, amelyek a stroke kimenetelét befolyásolják, esetleg ismétlődő állapotromláshoz vezetnek.
4. Szolgáltasson olyan adatokat, ami kontrollált, randomizált, nemzetközileg összevethető klinikai elemzés alapja lehet.

Jelen munkánk a National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINCDS) 1978-ban összeállított SDB módosítása. (A rendelkezé-

sünkre bocsátott kérdőívekért ezúton is köszönetet mondunk Thomas C. Price professzornak.)

Az SDB kialakításának eredeti célkitűzésein túl számunkra további fontos kérdések tisztázása is felvetődött, egyebek között:

1. Mi az oka a jelenleg is egyre romló magyarországi morbiditási helyzetnek?
2. Van-e különbség a hazai és nemzetközi adatok között a rizikó faktorok előfordulásában és gyakoriságában?
3. Melyek azok az etiológiai tényezők, melyek a hazai cerebrovascularis kórképek kialakulásában szerepet játszhatnak?
4. Melyek azok a sajátosságok, amelyek az egyes érelátási területeken (carotis és vertebrobasilaris) kialakuló vascularis insultusokat jellemzik?
5. Milyen kapcsolat van a stroke lokalizációja és nagysága, valamint a post-stroke depressio, post-stroke dementia és más psychosyndromák között?
6. Milyen összefüggések vannak az agyi károsodás lokalizációja, nagysága, valamint a tünettán és a rehabilitálhatóság között?

Módszer

A vizsgálatokat multicentrikusan indítottuk meg. (A Semmelweis OTE Pszichiatriai és Neurológiai Klinikáinak közös Cerebrovascularis részlege adta az esetek döntő többségét, de kaptunk néhány beteget a Központi Katonai Kórház és a Tétényi úti Kórház Neurológiai osztályairól is.)

Az SDB-be való kerülés kritériumai a következők voltak:

- a) a beteg életkora 15 év felett legyen,
- b) a stroke kialakulása és az első vizsgálat közt ne teljen el 1 hónapnál hosszabb idő,
- c) a betegről és/vagy családjáról az adatbankhoz szükséges információkat megkapjuk,
- d) olyan más súlyos betegségben (pl. malignus daganat, akut koponya trauma) ne szenvedjen a beteg, ami a stroke-ra vonatkozó adatokat alapvetően módosítaná.

A kérdőív szerkezete

I. Azonosító lap (42 kérdés) A beteg és információképes hozzátartozóinak személyi adatait tartalmazza.

II. Háttérinformáció (26 kérdés) Családi helyzet, iskolázottság, foglalkozásra vonatkozó adatok.

III. Szociális helyzet, szociális aktivitás (35 kérdés) A stroke kialakulását közvetlenül megelőző szociális aktivitás, a szabadidő felhasználásának módja (pl. társasági élet, színház-, mozilátogatási szokások, hobbi).

IV. Kórelőzmény (41 kérdés) A stroke szempontjából fontos anamnestikus adatokat gyűjti össze (pl. hypertonia, myocardialis infarctus, diabetes mellitus).

A magyarországi változatot a dohányzásra, alkoholfogyasztásra, zsírfanyagcsere betegségekre vonatkozó kérdésekkel egészítettük ki.

V. Neurológiai kórelőzmény (33 kérdés) A megelőző cerebrovascularis történéseket (TIA, előző stroke) tárja fel, valamint az aktuális stroke-ot követő első 24 óra eseményeit.

VI. Neurológiai status (85 kérdés) E kérdéscsoport kitöltése megismétlendő minden alkalommal, amikor változás következett be a statusban (újabb stroke, követéssel vizsgálat).

VII. Funkcionális értékelés (47 kérdés) A mindennapi élet feladatai ellátásának képességét rögzíti, a módosított Barthel Index alapján. Ugyancsak numerikus értékekkel kap minősítést a neurológiai status (Stroke súlyossági skála). Depressio skála szerepel továbbá a kérdéscsoportban (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale = CES-D) (8).

VIII. Motoros status napi követés (20 kérdés) Kizárólag a motoros központokat károsító stroke esetében a status változásának hosszmetriai követését teszi lehetővé.

IX. Napi hosszmetriai követés (8 kérdés) A napi történések (komplikáció fellépte, invazív beavatkozás stb.) rögzítésére alkalmas.

X. CT (47 kérdés) A laesio lokalizációját és kvantifikálható nagyságát határozza meg (20).

XI. Angiographia (54 kérdés) Az érelváltozások lokalizációját és mértékét regisztrálja.

XII. Laboratóriumi leletek (90 kérdés) A magyarországi alkalmazás céljából kibővített, a stroke szempontjából lényeges laboratóriumi paramétereket tartalmazza.

XIII. Stroke következtében fellépő komplikációk (170 kérdés) Regisztrálja a komplikációkat a lehetséges kiváltó tényezőket figyelembe véve.

XIV. Halotti információk (14 kérdés) Személyi adatokat tartalmaz.

XV. Autopsia (26 kérdés) Olyan neuropathológiai elemzés, mely a CT-vel és az angiographiával kvantitatív összevetést tesz lehetővé.

XVI. Kórházi epicrisis (187 kérdés) A zárójelentés alapján tölthető ki, magában foglalja a legfontosabb vizsgálati eredményeket, az újonnan diagnosztizált betegségeket és a gyógyszerelést.

XVII. Stroke diagnosztika (17 kérdés) Az angiographiás és CT eredmények összefoglalása, párhuzamba állítva a beteg tüneteivel.

XVIII. Követés (154 kérdés) A beteg folyamatos követésére ad lehetőséget (3 hónap—6 hónap—1 év—2 év—3 év—5 év—7 év—10 év) és lehetővé teszi a kezdeti funkcionális stroke súlyossági, dep-

ressio pontszámok összevetését az újabb vizsgálati eredményekkel. Követi továbbá a szociális háttér változását is.

XIX. Telefon követés (68 kérdés) Az előző kérdéscsoport rövidített változata arra az esetre, ha személyes kontaktus nem jöhet létre.

XX. Ismételt stroke (8 kérdés) Újabb stroke elemzésére ad lehetőséget, a megfelelő kérdéscsoport (neurológiai status, napi követés) ismételt felvételével.

A budapesti SDB változatot a következő két kérdéscsoporttal egészítettük ki:

XXI. Neuropsychologia (100 kérdés) Célja részletes lebenyítetek, valamint a CT, és az angiographia, esetenként a neuropathologia leleteinek összevetése; a követéssel vizsgálatok során a neuropsychologiai tünetek változásának objektív mérése, terápiás stratégia kialakítása.

XXII. Dietetika (20 kérdés) A táplálkozási szokásokat méri fel. (Az alapvető tápanyagok, koleszterin, energia bevitel).

Célkitűzések, metodika

Az adatok kezelési módját és használhatóságát ez idáig 130 beteg adatainak számítógépes elemzésével próbáltuk ki.

Az adatbázis 1172 kérdést tartalmaz, melyet további 120 kérdéssel (neuropsychologia, dietetika) bővítettünk. Egy-egy betegnél értelemszerűen nem kerül megválaszolásra minden kérdéscsoport (pl. halotti információk), míg más esetben ugyanannál a betegnél ismételt kitöltésre kerül bizonyos kérdéscsoport (pl. újabb CT).

A betegek zömét adó Pszichiatriai és Neurológiai Klinikák közös Cerebrovascularis részlege nem területi ellátási elven működik, így a véletlenszerűen bekerülő esetek epidemiológiai statisztikai feldolgozásra alkalmatlanok. Területi betegfelvétel esetén azonban az SDB incidencia, prevalencia, mortalitás és más statisztikai elemzésre alkalmas, mely adatok a korszerű stroke ellátás megszervezéséhez elengedhetetlenek.

Az összehasonlító vizsgálat számára öt kategóriát különítettünk el, részben etiológiai, részben lokalizációs szempontok szerint:

- I. arteria cerebri media ellátási területére eső ischaemiás stroke, ezen a csoporton belül
 1. a. cer. med. ls.
 2. a. cer. med. ld.
- II. multiplex ischaemiás stroke
- III. agytörzsi ischaemiás stroke
- IV. arteria cerebri posterior területi ischaemiás stroke
- V. intracerebrális vérzés.

A szociális és háttérinformációk választ adhatnak olyan kérdésekre, hogy hogyan függ össze az életmód, iskolázottság a stroke-kal, illetve a stroke-ot megelőzően aktív dolgozók hány százaléka képes ismét munkába állni.

Becker aktívan dolgozó betegeinek 22%-a vált a stroke után ismét munkaképessé(!) (4). Információt kapunk arra vonatkozóan, mennyire megoldott a betegek rehabilitációja, pl. az arra rászoruló milyen arányban részesülnek logopédiai kezelésben, fizioterápiában, munkaterápiában, illetve a szociális gondozóhálózat nyújtotta szolgáltatásokban.

TALEUM[®] 1 mg

inhalációs aeroszol



TALEUM® 1 mg

inhalációs aeroszol

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 aeroszolat 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 exacerbációját.

A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb anti-asztmatikumok 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 csök-

Antiasthmaticum inhalatorium

kentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum® leállítását 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. szárazságerzés 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 bronchialeban 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)



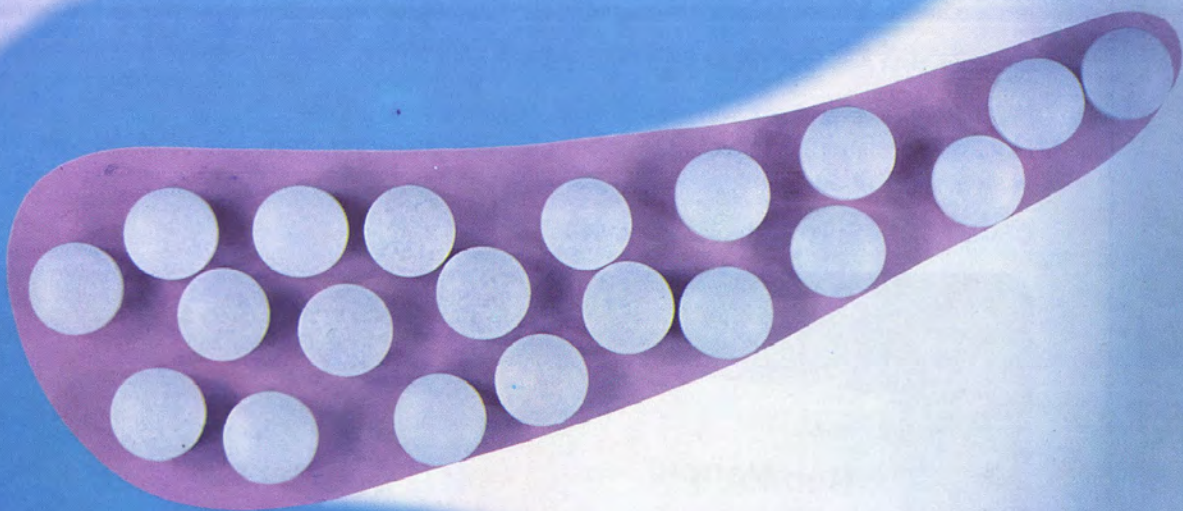
ELŐÁLLÍTÓ:



EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

NEO-PANPUR[®]

filmbevonatú tabletta



NEO-PANPUR®

filmbevonatú tabletta

Enzymes digestivae

A készítmény hatóanyaga a sertés pankreaszból előállított standardizált pankreatin. A tabletta filmbevonata gyomorsav rezisztens, így védelmet nyújt a gyomornedv inaktíváló 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 pankreaselégtelenség 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



Az anamnestikus adatok alapján választ várunk a rizikó faktorok előfordulási arányára és fajtáira. Feltételezzük, hogy e tekintetben a nemzetközi adatokhoz viszonyítva minőségileg eltérést nem fogunk találni, mennyiségi eltérést azonban igen.

Valamennyi általunk ismert elemzésben a vezető rizikó faktor a hypertonia. A legnagyobb arányban *Becker* színes bőrű nőbetegeinél észlelte (78%), míg a hypertóniától legjobban megkímélt fehér bőrű férfi csoportjában 51%-ban fordult elő (4). A magas vérnyomás a Lausanne-i SDB-ben 45,6% (6), a Hamburgi SDB-ben 44,4% (34).

A serum triglycerid, cholesterolin szintek ismeretében a hazai táplálkozási szokások sajátos jellege, zsírsanyagcsere zavarok előfordulása a különböző stroke típusokban elemezhetővé válik.

A Hamburgi SDB hyperlipidaemiát (beleértve az emelkedett cholesterolint, triglyceridet és hyperlipoproteinaemiát) csak az esetek 19,5%-ában talált (34). A Lausanne-i SDB hypercholesterinaemiát a betegek 14,5%-ánál észlelt (6, 34).

Vizsgálni kívánjuk az egyéb rizikó tényezők közül a dohányzás, diabetes mellitus, obliteratív verőérbetegség, contraceptivumok szedése, haemorheológiai eltérések (pl. polyglobulia, magasabb haematocrit, emelkedett thrombocyta szám, magasabb viszkozitás) előfordulását, összehasonlítva az irodalomban közöltekkel (2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21, 22, 23, 36, 37, 38).

További kérdés, lehet-e összefüggést találni az egyes általunk meghatározott kategóriákon belül a stroke és a rizikó tényezők között; azaz, van-e olyan rizikó tényező, mely inkább a carotis, vagy mely inkább a vertebrobasilaris érrendszert károsítja, vagy melyek predisponálnak ischaemiás és melyek vérzéses kórkép kialakulására. A többszörös rizikó faktorok gyakorisága és a hazai magas stroke-morbiditás és mortalitás feltehetően összefüggenek.

A stroke előtti ischaemiás szívbetegségek gyakorisága jelentős különbséget mutat a különböző felmérésekben. A Lausanne-i SDB ischaemiás szívbetegség aránya 21,7% (6), a Hamburgi SDB-ben 15,2% (34), *Sacco* anyagában 19% (31), *Becker* vizsgálataiban 57–63% (4). Vizsgálataink kiterjednek nemcsak a stroke-ot megelőző, hanem a stroke-ot követő ischaemiás szívbetegségekre is, valamint a különböző ritmuszavarokra és azok feltételezhető szerepére a stroke etiológiájában.

Igen nagy jelentőséget tulajdonítottunk a stroke-ot megelőző transiens ischaemiás attackoknak (továbbiakban: TIA), melyek gyakran előre jelzik a stroke bekövetkezését, s amelyekre véleményünk szerint hazánkban még mindig nem fordítanak kellő figyelmet. *Sacco* betegek közt 18%-ban (31), *Foulkes* anyagában pedig 14%-ban (15) észlelték TIA-t.

Az adatbank választ ad a TIA-k számán túl arra is, hogy ezek a TIA-k a későbbi stroke-kal azonos érellátási területen jelentkeznek-e. Az angiológiai elváltozások és a haemodynamikailag értelmezhető tünetképződés bonyolult összefüggéseire, belső steal-ek működésére (I) az SDB információkat nyújthat.

Feltételezhető, hogy prognosztikai szempontból jelentősége van az ún. „stroke súlyossági skálá”-nak, mely 0-tól (teljes panasz- és tünetmentesség) 14 pontig (halál) terjed.

A módosított Barthel Index a mindennapi élet aktivitását [Activity of Daily Life (továbbiakban: ADL)] 0-tól 30 pontig terjedő skálán pontozza, ahol a „0” pontszám az adott feladatok ellátására való tökéletesen önálló függetlenséget jelenti, 30 pontnál pedig a beteg önellátásra minden szempontból képtelen. A két skála használhatóságát bizonyítja, ha ezek keresztkorrelációja magas, de várhatóan az egyes csoportokban nem egyezik meg.

A kórházi gyógykezelés során történő gyógyszerelésre vonatkozó adatok a későbbiekben újabb gyógyszerek hatékonyságának vizsgálatát teszik lehetővé.

A követéses vizsgálatok során megállapítható, hogy van-e korreláció a felvételkor észlelt súlyosság és az egyes vizsgálati időpontokban észlelt súlyosság, ugyanígy a felvételi, illetve a követés során észlelt ADL pontszám között az egyes csoportokban.

Vizsgálható a CES—D-n mért depressio súlyossága az egyes vizsgálati időpontokban. Elemezhető lesz, hogy oldalalosság, vagy érellátási terület szempontjából mivel korrelál a depressio.

E tekintetben az irodalmi adatok nem egyöntetűek. Általában a poststroke depressiók előfordulását 30% körül adják meg (30, 33) és úgy találták, hogy a carotisok ellátási területében kialakuló károsodás lényegesen nagyobb számban társul hangulatzavarral, mint a vertebrobasilaris ellátási területen kialakuló laesiók (35). A két féltekét ért insultusokat követő depressiók megítélésében az irodalmi adatok eltérőek. *Sinynor és mtsai* (33) szerint nincs szignifikáns különbség a jobb és bal oldali stroke-okat követő depressiók számában, ezzel szemben *Robinson* és más szerzők (28, 30) szerint a domináns féltekei károsodásokat követi inkább depressio. *Folstein és mtsai* (14) úgy találták, hogy dysthymias hangulatzavar gyakrabban fordul elő a subdomináns félteke vascularis történéseit követően.

A követéses vizsgálatoknak ki kell terjedniük arra a kérdésre, hogy a subdomináns féltekei laesióban szenvedő betegek rehabilitálhatósága valóban rosszabb-e, mint a domináns féltekeieké (27). E kérdésben elsősorban a jobb és bal arteria cerebri media csoport összehasonlítására van szükség.

Első összegzésünk alapján az SDB alkalmas rizikó faktorok feltárására, a kórlefolyás kvantitatív elemzésére, érellátási lokalizációs szempontok figyelembevételével, továbbá terápiás stratégiák összevetésére. A multicentrikus adatbázis bővítésével a hazai cerebrovascularis morbiditási, mortalitási viszonyok jobb megismerése, a betegellátás célszerűbb megszervezése is lehetséges.

(1. 538/89. számú OTKA támogatással végzett vizsgálat)

IRODALOM: 1. *Aszalós Zs., Szegedi N., Nagy Z.*: Carotis és vertebrobasilaris területi ischaemiás kórképek egyéves követése. *Ideggy. Szle*, 1990, 43, 401–408. — 2. *Bamford, J. és mtsai*: A prospective study of acute cerebrovascular disease in the community: the Oxfordshire Community Stroke Project 1981–86. 1. Methodology, demography and incident cases of first-ever stroke. *J. Neur. Neurosurg. Psych.*, 1988, 51, 1373–1380. — 3. *Bar-*

nett, H. J. M.: Prevention of Stroke. *Int. Anesth. Clin.*, 1984, 3, 11–29. — 4. Becker, C. és mtsai: Community Hospital-Based Stroke Programs: North Carolina, Oregon and New York. II. Description of Study Population. *Stroke*, 1986, 17, 285–293. — 5. Bogousslavsky, J., F. Regli: Prognosis of Symptomatic Intracranial Obstruction of Internal Carotid Artery. *Eur. Neurol.*, 1983, 22, 351–358. — 6. Bogousslavsky, J. G., Van Melle, F. Regli: The Lausanne Stroke Registry: Analysis of 1000 Consecutive Patients With First Stroke. *Stroke*, 1988, 19, 1083–1092. — 7. Bogousslavsky, J. és mtsai: Alcohol Consumption and Carotid Atherosclerosis in the Lausanne Stroke Registry. *Stroke*, 1990, 21, 715–720. — 8. Bonita, R. és mtsai: International Trends in Stroke Mortality 1970–1985. *Stroke*, 1990, 21, 989–992. — 9. Chancellor, A. M. és mtsai: Etiology, Prognosis and Hemostatic Function After Cerebral Infarction in Young Adults. *Stroke*, 1989, 20, 477–482. — 10. Coull, B. M. és mtsai: Chronic Blood hyperviscosity in Subjects With Acute Stroke, Transient Ischemic Attack, and Risk Factors for Stroke. *Stroke*, 1991, 22, 162–168. — 11. Graickhank, J. M. és mtsai: Acute effects of smoking on blood pressure and cerebral blood flow. *J. Human Hypertension*, 1989, 3, 443–449. — 12. Culicchia, F., T. K. Tatemichi, J. P. Mohr: Hematocrit and Acute Stroke: The NINCDS Stroke Data Bank. *Neurology*, 1986, 36, (Suppl. 1.) 139–140. — 13. Fieschi, C. és mtsai: Mitral Valve Prolapse as a Risk Factor for TIA. A Study with Echocardiography and Dynamic ECG. *Eur. Neurol.*, 1983, 22, 233–239. — 14. Folstein, M. F., R. Maiburger, P. R. McHugh: Mood disorder as a specific complication of stroke. *J. Neur., Neurosurg., Psych.*, 1977, 40, 1018–1020. — 15. Foulkes, M. A. és mtsai: The Stroke Data Bank: Design, Methods, and Baseline Characteristics. *Stroke*, 1988, 19, 547–554. — 16. Gross, C. R. és mtsai: Stroke in South Alabama: Incidence and Diagnostic Features — A Population Based Study. *Stroke*, 1984, 15, 249–255. — 17. Grottemeyer, K. H.: Abnormal hemorheological parameters in vertebrobasilar-insufficiency. *Acta Neurol. Scand.*, 1990, 81, 529–532. — 18. Howard, G. és mtsai: Community Hospital-Based Stroke Programs: North Carolina, Oregon, and New York. III. Factors Influencing Survival After Stroke: Proportional Hazards Analysis of 4219 Patients. *Stroke*, 1986, 17, 2, 294–299. — 19. Kase, C. S., Ph. A. Wolf, B. D. Hier és mtsai: Lacunar Infarcts: Clinical and CT Aspects. The Stroke Data Bank Experience. *Neurology*, 1986, 36, (Suppl. 1.), 178–179. — 20. Kenéz J.: A számítógépes rétegvizsgálat és a mágneses rezonancia képalkotás helye az organikus neurológiai diagnosztikában. *LAM*, 1991, 1, 148–160.

21. Kunitz, S. C. és mtsai: The Pilot Stroke Data Bank: Definition, Design and Data. *Stroke*, 1984, 15, 740–746. — 22. Levine, S. R. és mtsai: Intraluminal clot in the vertebrobasilar circulation: Clinical and radiologic features. *Neurology.*, 1989, 39, 515–522. — 23. Mehler, M. F.: The rostral basilar artery syndrome: Diagnosis, etiology, prognosis. *Neurology.*, 1989, 39, 9–16. — 24. Módszertani levél: A cerebrovaszkuláris kórképek diagnosztikája és terápiája. *Ideggy. Szle.*, 1990, 43, 1–9. — 25. Mohr, J. P.: Stroke Data Banks. *Stroke*, 1986, 2, 171–172. — 26. Nagy Z.: Javaslat a cerebrovaszkuláris betegek ellátásának és gondozásának javítására. *CVS Tájékoztató*, 1989, 1, 1–4. — 27. Nyári I. és mtsai: Hemispheriális lateralizáció szerepe a féloldali bénulással kísért ictus cerebrovaszkuláris körlefolrásában. *Ideggyógy. Szle.*, 1989, 42, 65–78. — 28. Primeau, F.: Post-Stroke Depression: A Critical Review of the Literature. *Can. J. Psych.*, 1988, 33, 757–765. — 29. Robins, M., H. M. Baum: Incidence. *Stroke*, 1981, 12, (Suppl. I.), 45–55. — 30. Robinson, R. G. és mtsai: A Two-Year Longitudinal Study of Post-Stroke Mood Disorders: Findings During the Initial Evaluation. *Stroke*, 1983, 14, 736–741. — 31. Sacco, R. L. és mtsai: Determinants of Early Recurrence of Cerebral Infarction The Stroke Data Bank. *Stroke*, 1989, 20, 983–989. — 32. Shinar, D. és mtsai: Screening for Depression in Stroke Patients: The reliability and Validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *Stroke*, 1986, 17, 241–245. — 33. Sinyor, D. és mtsai: Post-stroke Depression: Relationships to Functional Impairment, Coping Strategies, and Rehabilitation Outcome. *Stroke*, 1986, 17, 1102–1107. — 34. Spitzer, K., V. Becker, A. Thie, K. Kunze: The Hamburg Stroke Data Bank: goals, design and preliminary results. *J. Neurol.*, 1989, 236, 139–144. — 35. Starkstein, S. E., R. G. Robinson, M. L. Berthier és mtsai: Depressive Disorders Following Posterior Circulation as Compared with Middle Cerebral Artery Infarcts. *Brain*, 1988, 111, 375–387. — 36. Wade, J. P. H., W. Wong, H. J. M. Barnett és mtsai: Bilateral Occlusion of the Internal Carotid Arteries. *Brain*, 1987, 110, 667–682. — 37. Wolf, Ph. A., R. B. D'Agostino, A. J. Belanger és mtsai: Probabilities of Stroke: A Risk Profile From Framingham Study. *Stroke*, 1991, 22, 312–318. — 38. Yatsu, F. M. és mtsai: Community Hospital-Based Stroke Programs: North Carolina, Oregon, and New York. I. Goals, Objectives, and Data Collection Procedures. *Stroke*, 1986, 17, 276–284.

(Aszalós Zsuzsa dr., Budapest, Balassa u. 6. 1083)



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Víztherápiás készülékek

Előnyös áron, raktárról.

Négyrekeszes galvánfürdő	irányár:	240.000.-Ft
Kombinációs kád	irányár:	336.000.-Ft
Gyógyászati kád	irányár:	70.000.-Ft
Tangentor (vízalatti masszázs)	irányár:	130.000.-Ft

Vérnyomásmérők

Orvosi illetve intézeti célra:

Hagyományos higanyos és órák típus: irányár 1700-3000.-Ft

Digitális kijelzésű, kompresszoros, regisztráló típusú: irányár 180.000.-Ft

Lakosság részére:

Digitális kijelzésű automata típus: irányár 3.500.-Ft

Részletes kereskedelmi és szakmai információ:

OMKER

IV. Kereskedelmi osztály

Budapest VIII., Rezső u. 5-7.

Tel.: 112-3000, 112-7623

Bármely érdeklődés esetén szívesen állunk rendelkezésükre.

Laparoscopos appendectomy

Antal András dr., Kiss Tibor dr., Ezer Péter dr. és Bátfai László dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. sz. Sebészeti Klinika (igazgató: Kiss Tibor dr.)

Magyarországon elsőként végeztünk laparoscopos appendectomiát. A laparoscopos appendectomy új, minimálisan invazív eljárás a hasi sebészetben. Ezt a műtétet a klasszikus appendectomy értékes alternatívájának tekintjük.

Kulcsszavak: laparoscopos appendectomy

Laparoscopic appendectomy. We have performed the first laparoscopic appendectomy in Hungary. Laparoscopic appendectomy is a new, minimally invasive method in abdominal surgery. We consider it a worthwhile alternative to classical appendectomy.

Key words: laparoscopic appendectomy

Az utóbbi években a minimálisan invazív beavatkozások kerültek előtérbe az operatív medicinában (3, 15). Emelkedett azoknak a sebészi eljárásoknak a száma, amelyet ma endoscoppal végezhetünk: menisectomy, polypectomia, cholecystectomy (4, 5, 6, 9), appendectomy (1, 8, 10, 12, 13, 14). Közleményünkben az első hazai laparoscopos appendectomiákról számolunk be.

Betegek és módszer

Anamnézis, fizikai vizsgálat, laboratóriumi adatok:

H. M. 28 éves kp. fejlett, kp. táplált nőbeteg 10 napja tartó, jobb alhasi fájdalmakkal jelentkezett ambulanciánkon. Hányingere volt, de nem hányt. Széklete, vizelete rendben volt, menstruációs ciklusa szabályosan zajlott. Fizikai vizsgálatkor az ileocecalis tájék kifejezetten nyomásérzékeny volt a 10 órás klinikai megfigyelés idején. Rectalis vizsgálatkor a Douglas jobb oldalának érintésére fájdalmat jelzett. Laboratóriumi adatok: Fvs. 8800/mm³ sülly: 12/h, rutin vizeletvizsgálat: eltérés nélkül. Felvételekor mért hónalji hőmérséklete: 37,2 °C.

B. Zs. 18 éves kp. fejlett kp. táplált férfit 2 napja fennálló jobb alhasi fájdalom miatt vettük fel klinikánkra. Hányingere volt, de nem hányt. Székelési, vizeleti panasza nem volt. Fizikai vizsgálatkor az ileocecalis táj kifejezett nyomásérzékenységet, valamint a Rovsing-, Blumberg- és Hedri-tünet pozitívitását észleltük. Felvételnél mért hónalji hőmérséklete: 38,2 °C.

A betegek beleegyezésével subcut, ill. acut appendicitis gyanújával laparoscopos appendectomiát végeztünk.

A laparoscopos beavatkozás technikája:

A műtétet intubációs narkózisban végeztük. A hasfal dezinficiálása után a köldök mellett Veress-tűt vezetünk a hasüregbe, és azt CO₂-vel feltöltöttük (12–14 Hgmm-es intraabd. nyomás). A tű eltávolítása után a köldök melletti metszésen keresztül 1 cm átmérőjű trokárt vezetünk be. A trokárhüvelybe laparoscopot helyeztünk, amellyel áttekintettük a hasüreget. Az első esetben sorvadot, deformált, a második esetben oedemás, hyperaemiás appendixet talál-

tunk, egyéb eltérést nem észleltünk. A klinikai tünetek, a fizikai vizsgálat és a laparoscopos kép alapján laparoscopos appendectomy mellett döntöttünk.

A laparoscop fényével a hasfalat átvilágítottuk, hogy a nagyobb ereket elkerüljük a trokárok (0,5 cm-es és 1 cm-es) McBurney-pont feletti, és a középvonalban, a symphysis felett 2 cm-rel történő bevezetésekor. A trokárhüvelyen át szövetkímélő fogóval környezetéből előemeltük az appendixet. Ezután elektrocoaguláltuk az appendix mesenteriumát, és benne az arteria appendicularist. Majd három előre elkészített Röder-ligaturát (II) helyeztünk az appendix tövére. A distál felé eső második és harmadik lekötés között az appendixet átvágtuk, és az 1 cm átmérőjű trokárhüvelyen át a hasüregből kiemeltük. Végül az appendix-csonk nyálkahártyáját elektrocoaguláltuk, hogy megelőzzük a fertőzést, ill. a mucocoele képződést.

A második esetben a súlyos gyulladás miatt a műtét területet draináltuk. Az intraabdominalis beavatkozás végeztével a hasüregben vérzést, ill. egyéb kórosat nem észleltünk, a fogót eltávolítottuk, a CO₂-t lebocsátottuk. A műtét befejezésekor a trokárok helyét egy-egy bőrlőttéssel zártuk. Az appendix histológiai vizsgálata az első esetben a szövetek hegesedését, sorvadását, a második esetben pedig app. ac. ulcerophlegmonosát igazolt.

A műtét végrehajtásához használt laparoscopos szett fő részei: Olympus OTVS 2 jelű videorendszer, Olympus A 5116 laparoscop, Wisap gyártmányú széndioxid insufflátor és céleszközök, Sony típusú monitorok.

Eredmények

A laparoscopos appendectomiáról közölt kedvező külföldi tapasztalatokat megerősíthetjük. Az elsőként operált nőbetegünk a műtét utáni első naptól panaszmentes volt, de az új műtét eljárással bevezetésekor szokásos óvatosság miatt öt napig tartottuk klinikánkon. Per primam gyógyult se-

bekkel, rendezett gyomor-bélműködéssel, panaszmentesen és lényegében munkaképesen bocsátottuk otthonába. A férfi, akinek az appendix ulcerophlegmonosus gyulladást mutatott, a műtét után még 2 napig lázas volt. Ez azonban a műtét típusával nem hozható összefüggésbe. A postoperatív szövődmények elkerülése érdekében a műtét napjától 5 napig 1000 mg Kliont infundáltunk és 900 mg Dalacyn C-t adtunk naponta intramuscularisan. A beteg a 3. postop. naptól láztalan volt, bélműködése spontán helyreállt. A műtét után 6. napon reakciómentes sebekkel, panaszmentesen bocsátottuk otthonába. Appendectomizáltjaink a műtét utáni hónapban panaszmentesek voltak.

Megbeszélés

A laparoscopus cholecystectomiával szerzett jó tapasztalatok (7) után ez év januárjában elvégeztük az első hazai laparoscopus appendectomiát. Más szerzőkhöz hasonlóan első esetünkben subacut, majd acut appendicitis gyanújával felvett betegeknek javasoltuk ezt a műtétípust (8, 13). A szakirodalom mai álláspontja szerint a laparoscopus appendectomia alkalmazásának körét az alábbi tényezők szűkíthetik: intraabdominalis összenövés, az appendix retrocoecalis elhelyezkedése, valamint a sebész gyakorlatlansága ebben a műtétípusban (8, 13). Az ismertetett eseteken kívül több appendicitises betegnél alkalmaztuk a laparoscopus technikát. Tapasztalatunk alapján az új műtėti eljárást előnyösnek tartjuk a subacut, chronicus appendicitis megoldására. Alternatív műtétként javasoljuk a laparoscopus appendectomiát acut appendicitisben, ha a műtét technikailag végrehajtható és az appendixcsont két leköttetéssel, biztonsággal zárható.

A hagyományos és a fentebb ismertetett laparoscopus appendectomia műtétmenete között a legjelentősebb különbség, hogy az utóbbi esetben az appendixcsont bukítása elmarad. J. H. Belinna és J. H. Schreiber szerint ez

nem jelent fokozott fertőzési, ill. összenövési veszélyt (2, 13).

A laparoscopus műtét előnye, hogy a műtėti sebek kicsik, a betegek fájdalma a hagyományos műtétnél megsokszorozottan kisebb, a gyomor és a belek működése gyorsabban helyreáll. A bőrvarratok eltávolítása után a hasfalban fonal nem marad, amely csökkenti a műtét utáni sebgyógyulási esélyét anélkül, hogy a sérvképződés lehetőségét növelné. A kis metszések miatt a kozmetikai eredmény is kiváló. A betegek általában rövidebb időt töltenek kórházban, és a munkaképességüket is hamarabb nyerik vissza. A felsorolt előnyök miatt a klasszikus appendectomia alternatívájaként a laparoscopus appendectomiát bevezetésre ajánljuk.

IRODALOM: 1. Antal A.: Appendicitis, laparoscopus appendectomia. *Lege Artis Med.* (Közlésre elfogadva). — 2. Bellina, J. H., Frederic, L. L.: Clip appendectomy. *The Journal of Reproductive Medicine*, 1989, 34, 475. — 3. Beuss, G.: Endoskopische Mikrochirurgie — minimally invasive surgery. *Endoskopie heute*, 1989, 1, 39. — 4. Cuschieri, A., Berci, G., Mc. Sherry, C.: Editorial opinion. Laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.*, 1990, 159, 273. — 5. Cuschieri, A., Berci, G.: Laparoscopic biliary Surgery. Blackwell Sc Public 1990. Oxford. — 6. Dubois, F., Berthelot, G., Levard, H.: Cholecystectomy par coelioscopie. *La Presse Médicale*, 1989, 18, 980. — 7. Ezer P., Antal A., Báfai L. és mtsa: Első tapasztalataink a laparoscopus cholecystectomiával. *Magy. Seb.*, 1991, 44, 109. — 8. Göltz, F., Pier, A., Bacher, C.: Modified laparoscopic appendectomy in surgery. *Surg. Endosc.*, 1990, 4, 6. — 9. Kiss T., Illényi, L.: Laparoscopus cholecystectomy (L. C.). *Magy. Sebészeti*, 1991, 44, 55. — 10. Leahy, P. F.: Technique of laparoscopic appendectomy. *Br. J. Surg.*, 1989, 76, 616. — 11. Röder, H.: Die Technik der Mandelgesundungsbestrebungen. *Aertzl Rundschau: München*, 1918, 57, 169. (A description of the loop for tonsillectomy in children.) — 12. J. H. Schreiber: Early experience with laparoscopic appendectomy in women. *Surg. Endosc.*, 1987, 1, 211. — 13. J. H. Schreiber: Laparoscopic appendectomy in pregnancy. *Surg. Endosc.*, 1990, 4, 100. — 14. Semm, K.: Die Pelviskopische Appendectomie. *Dtsch. med. Wschr.*, 1988, 113, 3–5. — 15. M. Trede, H. D. Saeger, W. Scheupp, és mtsa: Laparoscopische Cholezystectomie. *Dtsch. med. Wschr.*, 1991, 116, 219.

(Antal András dr., Pécs, Bem u. 1. 7621)

Pályázati felhívás

Az „Egészséges Nemzetért” Alapítvány Kuratóriuma pályázatot hirdet az alábbiak szerint:

Az Alapítvány támogatni kíván minden olyan kezdeményezést amely az egészségügyi prevenciót és az egészségvédelmet szolgálja. A Pályázónak a project megvalósításához minimum 50% forrással kell rendelkeznie és a hiányzó költségek fedezetét kérheti az Alapítványtól. Az igényelt összeg maximális nagysága nem haladhatja meg a 300 000,— Ft-ot. (A kiosztható támogatás összege 8 000 000,— Ft).

A pályázathoz kérjük mellékelni 2 ajánló szakmai véleményét, a költségtervet és egy saját névre szóló felbélyegzett válaszborítékot.

A pályázat beadási határideje: 1992. március 30.

Cím: MHB Kurátor Alap- és Alapítványkezelő Kft. 1364 Budapest, Pf. 285.

Sacrum agenesis által okozott vizelet incontinencia

Fejes Melinda dr., Velkey Imre dr., Székelyi Zsuzsa dr. és Szabó László dr.

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház Gyermekegészségügyi Központ — Orvostovábbképző Egyetem II. Gyermekgyógyászati Tanszék, Miskolc (tanszékvezető: Velkey László dr.)

A vizelet incontinenciák egyik ritka oka a sacrum agenesis, lehet veleszületett genetikai eredetű és létrejöhet diabeteses anyák gyermekeiben multifaktoriális teratogen ártalomként. Felismerésében segítséget nyújthatnak a gluteális területen elhelyezkedő elváltozások. Diagnosztizálásához natív anteroposterior sacrum rgt felvétel is elég lehet. Fontos a korai felismerés a kezelés, a késői szövődmények megelőzése céljából.

Kulcsszavak: sacrum agenesis, incontinenia urinae

Sacral agenesis induced urine incontinence. A rare cause of urine incontinence is sacral agenesis based on genetic or teratogenic disturbances. Abnormalities of the gluteal region can help in diagnosis. The sacral agenesis may be demonstrated by using anteroposterior X-ray examination. The early diagnosis is very important for the therapy and for the prevention of late complications.

Key words: sacral agenesis, urine incontinence

A sacrum agenesis a gerincoszlop egyik ritka fejlődési rendellenessége. Kialakulása az embrionális élet 3–6. hetére tehető, ez idő alatt alakulnak át a primitív csigolyák végleges csigolyákká és ugyanekkor megy végbe az embrionális életben még meglévő faroknyúlvány regressiója is (7). Ha ebbe a fejlődésbe genetikai vagy teratogén ártalom beleszól, a regressio továbbhaladhat és egyes csigolyák, vagy akár az egész lumbosacralis terület hiánya alakulhat ki (10, 14, 18, 19).

Irodalmi adatok szerint a sacrum minor anomáliák gyakran okoznak (43%-ban) következményes incontinenciát (9). Egy nagyobb tanulmány alapján a betegek felét újszülöttkorban ismerték fel, de volt olyan beteg is, akinek sacrum agenesisét incontinencia mellett 5–6 éves korban kórismézték.

Az incontinencia hátterében a sacrum agenesisén kívül a myelomeningocele különböző formái és a rejtett spinális dysraphismus különböző esetei (pl. lipoma, lipomeningocele, diastematomyelia, aberráns idegyökök, anterior meningocele) állhatnak (1, 4, 13, 17). Mivel a sacrum agenesis gyakran okoz incontinenciát és igen magas egy-egy családban az ismétlődés kockázata (64%-os) (5), ezért két esetünkkel szeretnénk felhívni a figyelmet erre a könnyen felismerhető, ritka betegségre.

Esetismertetés

1. Sz. É. érett súllyal született leánygyermek. Eseménytelen perinatalis időszak után háromhetes korában ismerték fel vizelet és széklet incontinenciáját. Emiatt kivizsgálásra osztályunkra felvették. A csecsemőnél belső szervek eltérést nem találtunk, a gluteális regio alatt lapszerű, a környezettel össze nem kapaszkodott lipoma helyezkedett el. Neurológiai statusából kiemeljük a

petyhüdt paraparesist, az alsó végtagi areflexiát, az incontinencia urinae et alvi-t.

A koponya ultrahang negatív eredményt adott, az urodinamias vizsgálat kis hólyagkapacitású (20 ml), alacsony nyomású (8 vízcmm), átfolyásos ürülést mutató neurogén hólyag dysfunctiót igazolt ép supraventricularis húgyúti rendszerrel. Gerincfelvételén sacralis agenesis volt látható (1. ábra).

A leíratakból kitűnik, hogy az incontinencia mellett egyéb perifériás beidegzési zavara is volt. Rehabilitációs gondozásban 500 intravesicalis és 50 intrarectalis elektrostimulációt kapott (11, 12). A hólyag functio javult. A hólyag kapacitása és táglékony-sága nőtt 20 ml/8 vízcmm—50 ml/20 vízcmm—100 ml/24 vízcmm. A detrusor kontrakciók időtartama 8 secundumról 16 secundumra, a detrusor kontrakciók maximális ereje 8 vízcmm-ről 50 vízcmm-re nőtt. A felső húgyutak változatlanul épek. A széklet incontinencia minimálisan javult. Jelenleg somatikusan és mentálisan kielégítően fejlődik.

2. Sz. Zs. időse, 2050 grammal született. A kislánynak születésétől észlelték vizelet incontinenciáját, ezért osztályunkra 6 hónapos korban kivizsgálás céljából felvettük. Felvételi állapot: dystrophiás, psychés ingerekre nem reagáló csecsemő. Vizelete a has betapintásakor azonnal megjelenik, hasában számtalan scybala tapintható. A hasi ultrahang és a később elvégzett statikus vesescintigraphia csak a bal, enyhén megnagyobbodott vesét tudta kimutatni kórosan táglult veseregrendszerrel. A cystographián sima kontúrú, táglult hólyag volt látható, az urodinamias vizsgálat táglult (70 ml), magasnyomású (30 vízcmm) túlfolyásos ürülést mutató neurogén hólyagot igazolt. Kétirányú gerincfelvételén (2. ábra) a sacralis csigolyák hiányoztak. A neurológiai vizsgálat sacralis idegfonsérülés következtében létrejött széklet és vizelet incontinenciával járó harántlaesiót állapított meg. A felvételt követően somatikusan és mentálisan retardáltak tartott csecsemő intenzív foglalkozással psychésen és motorosan is fejlődésnek indult. Intermitáló katheterezés (ötször naponta) normalizálta a supraventricularis húgyúti rendszert, de a sphincter tónusát is csökkentette, s így a katheterezések között nem túlfolyásos incontinencia jelentkezett. Ezért Melipramin (1 mg/kg) adását kezdtük el, s ezzel a száraz időszakok a 3–4 órát érték el. Túlszorgásos széklet incontinenciája kismértékben javult. Tizenegy hónapos korában fejlődése korának megfelelő és a felső húgyúti tractus ép.



1. ábra: Sz. E. oldalirányú gerincfelvétele, amelyen a sacralis csigolyák nem ábrázolódnak



2. ábra: Sz. Zs. cystographia közben készült anteroposterior felvétel, melyen sacralis csigolyák nem láthatók

Megbeszélés

A sacrum agenesis oka lehet veleszületett, autosomalis recesszív eredetű genetikai ártalom, diabeteses terhesség alatti anyagcsere eltérések, kémiai (*lithiumsók*), fizikai (*UV-fény, magas hő*) és táplálkozási anomáliák (*éhezés, A-vitamin-hiány*).

Önálló betegségként a sacrum agenesis leggyakoribb diabeteses terhesek gyermekeiben. Ezekben a csecsemőkben kb. 1%-ban mutatható ki. Anyai diabetes az összes sacrum agenesis között 16%-ban fordul elő (5). Állatkísérletes adatok alapján a diabeteses terhesség alatt kialakult faciocaudalis regressiós syndroma (*micrognathia + sacrum agenesis*) multifaktoriális eredetű. Pathogen tényező a koraterhességben a hyperglycaemia, hyperketonaemia, a terhesség alatt fennálló hipozincaemia, vagy más nyom-elemek hiánya (8). Az anyai anyagcsere ezen változásai okozzák valószínűleg a magzat osteochondrogenesisében a kóros regressiót, vagyis a primitív faroknyúlvány felszívódása után a folyamat tovább halad, esetleg az állcsontok is csökevényesek lesznek. A vizsgálatok az inzulint és a hypoglycaemiát nem tartják pathogénnek. Két esetünkben anyai diabetes nem szerepelt.

A veleszületett sacrum agenesiához gyakran kapcsolódnak az anorectalis terület anomáliái (*anus-rectum atresia és agenesis, anorectalis fistulák stb.*), valamint a húgyutak és genitáliák fejlődési rendellenességei. Extrém

formája az úgynevezett VATER associatio (*V*értebra—*A*norect-anomália, *T*racheo—*E*sophagealis fistula + *a*tresia, *R*en—*R*adius-anomália).

Ezt később Nora és Nora (15) VACTERL associációra (*C*or. *L*imbs) módosították, mivel a szív és a végtagok fejlődési rendellenességei csatlakozhatnak, igaz ritkán, a sacrum agenesiához és a fentebb felsorolt betegségekhez. Ebbe a csoportba tartozik második betegünk, akinek sacrum agenesiájához az egyik vese hiánya is társult.

Sacrum agenesiára hívják fel a figyelmet a perifériás motoros beidegzési zavarok, a deréktájon elhelyezkedő elváltozások, az egyéb okkal nem magyarázható vizelet incontinenciák és gyakran a visszatérő húgyúti infekciók.

Neurophysiologiai vizsgálatok a legkülönbözőbb elváltozásokat mutatják ki és csak laza kapcsolatot igazolnak a medencefenék neuropathiája és a sacrum defektus szintje között (2). Az alsó végtag hiányzó beidegzése megerősíti az agensis diagnosist, a perifériás motoros idegek 43%-ban sérülnek, de érzészavarokkal a sacrum agenesis nem jár (16). Első esetünkben az incontinentia mellett petyhüdt paraparesis volt a sacrum agenesis kísérője. Sacrum fejlődési rendellenességre figyelmeztethetnek a gluteális területen elhelyezkedő lipomák, érrendellenességek, fokozott szőrnövés, benyomat, vagy abnormális gluteális hajlat. Lipomát találtunk első esetünkben.

Fontos a korai felismerés, mert a magas nyomású, túlfolyásos incontinentia esetén a felső húgyutak védelmében

a vizelet elfolyást valamilyen módon biztosítani kell. A ma leginkább elfogadott eljárás (3) az intermittáló katheterezés (önkatheterezés), mely naponta 5–6-szor végezve biztosítja a supravescalis húgyúti tractus alacsony nyomását és a residuummentes hólyag kiürítéssel csökkenti a húgyúti infekciók előfordulását. Egyik betegünknek sem volt húgyúti infekciója. A korai felismeréssel és az időben elkezdett gyógytornával a szövődmenyként kialakuló scoliosis is javítható.

Ha újszülött- és csecsemőkorban a legkisebb gyanú is van vizelet ürítési zavarra, részletes neuro-, uro-, radiológiai kivizsgálás szükséges. Mivel a diabeteses anyák újszülöttjei az átlagosnál jobban veszélyeztetettek, ezért tüzetes fizikális vizsgálatuk rendkívül fontos. A sacrum agenésia és a sacrum minor anomáliák kizárására anteroposterior, esetleg oldalirányú sacrum felvétel készítése javasolt.

IRODALOM: 1. *Bauer, S. B.*: Neurogenic bladder dysfunction. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1987, 34, 1121. — 2. *Boyd, S. G.*: Clinical neurophysiological assessment of children with sacral anomalies. *Neuropediatrics*, 1989, 30, 207. — 3. *Cass, A. S., Luxenberg, M., Gleich, P. és mtsai*: Clean intermittent catheterisation in the management of the neurogenic bladder in children. *J. Urol.*, 1984, 132, 526. — 4. *Churchill, B. M., Gremur, R. F., Williot, P.*: Urodynamics. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1987, 34, 1159. — 5. *Cuzmann, L., Bauer, S. B.*: Evaluation and manage-

ment of children with sacral agenesis. *Urology*, 1963, 12, 506. — 6. *Dénes J., Pintér J.*: Gyermeksebészet és határterületei. Medicina, Budapest, 1987, 265. old. — 7. *Erdélyi M.*: Gerincfejlődési rendellenességek. *Radiol. Közl.*, 1973, 3, 198. — 8. *Eriksson, U. J., Stryud, J.*: Congenital malformations in diabetic pregnancy: the clinical relevance of experimental animal studies. *Acta paediatr. Scand. suppl.*, 1985, 320, 72. — 9. *Galloway, N. T. M., Tainsh, J.*: Minor defects of the sacrum and neurogenic bladder dysfunction. *J. Urol.*, 1985, 57, 154. — 10. *Hotston, S., Carty, H.*: Lumbosacral agenesis: a report of three new cases and a review of the literature. *J. Radiol.*, 1982, 55, 629. — 11. *Katona, F.*: Elektromos ingerlés a hólyagbénulások diagnosztikájában és terápiájában. *Orv. Hetil.*, 1985, 8–9, 277. — 12. *Katona, F., Berényi, M.*: Intravesical transurethral electrotherapy in meningomyelocele patients. *Acta Paediatr. Hung.*, 1975, 16, 363. — 13. *McLoire, G. A., Husmann, D. A.*: Incontinence and enuresis. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1987, 34, 1159. — 14. *Mongeau, M., Leclair, R.*: Complete agenesis of lumbosacral spine. *J. Bone Joint Surg.*, 1972, 54–A, 161. — 15. *Nora, J., Nora, A. H.*: Birth defects and oral contraceptives. *Lancet*, 1973, 1, 941. — 16. *Renshaw, T. S.*: Sacral agenesis. *J. Bone Joint Surg.*, 1978, 60–A, 373. — 17. *Simpson, B. A., Glass, R. E., Mann, C. V.*: Anterior sacral meningocele magnetic resonance imaging and surgical management. *J. Bone Joint Surg.*, 1987, 74, 1185. — 18. *Stanley, J. K., Owen, R., Koff, S.*: Congenital sacral anomalies. *J. Bone Joint Surg.*, 1979, 61B, 401. — 19. *Stephens, P. D., Smith, E. D.*: Anorectal malformations in children. Year Book Medical Publishers, Chicago, 1971.

(Fejes Melinda dr., Kazincbarcika, Ságvári tér 3. 3700)

Népjóléti Minisztérium közleménye

Tisztelt Kollégák!

A kézi lőfegyverek, gáz- és riasztó fegyverek megszerzésének és tartásának egészségi alkalmassági feltételeiről és vizsgálatáról szóló 22/1991. (XI. 15.) NM rendelet végrehajtásával kapcsolatban igen sok probléma merült fel.

Szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy az I. csoport esetében kötelező a pszichológiai vizsgálat. Kérjük a kollégákat, hogy a pszichológiai vizsgálat után véleményezzék az egészségi alkalmasságot.

A II. csoportnál pedig csak akkor kell pszichológiai vizsgálatot végezni, ha ezt az orvos külön indokoltnak tartja. Ebben az esetben a beutalón ajánlatos közölni a kérés indoklását és ekkor is a pszichológiai vizsgálat eredményétől függően adja ki az orvos az egészségi alkalmasságot.

A körzeti (házi) orvosok a betegvizsgálatot a rendelet 2. számú mellékletének szempontjai szerint rögzítsék az egyébként is használatos betegkartonon (vagy a későbbiekben e célból kiadott nyomtatványon). A betegkartont — a gondozáshoz hasonlóan — célszerű a borítólapon megjelölni vagy külön tárolni.

Az orvosnál maradó vizsgáló lapon kell az okmánybélyeget felragasztani, amelyet az orvos bélyegzőjével és aláírásával igazol.

Az egészségügyi törzslap nem adható ki, adatai nem tartoznak a rendőrségre.

A rendőrségre az A. 3510—64/a. r. sz. Orvosi Igazolás című nyomtatvánnyal lehet küldeni a kérelmezőt, amíg az e célra szolgáló nyomtatvány nem beszerezhető.

Az orvosi igazoláson szerepelni kell a kérelmező nevének és azonosító adatainak (születési idő, hely, anyja neve, lakcíme), mely csoportra adta ki az orvos az igazolást, meddig érvényes, jelölve a minősítést is (alkalmas, időszakosan vagy véglegesen alkalmatlan).

A rendelet a munkaköri, közúti gépjárművezetők alkalmassági vizsgálatához hasonlóan jogorvoslati lehetőséget nyújt. A II. fokú vizsgálat mindkét csoportban a megyei (fővárosban kerületi) üzemegészségügyi szakrendelésen történik.

A konzílium kéréshez hasonlóan ilyenkor jelezni kell az üzemi szakrendelésnek a személy alkalmasságát befolyásoló orvosi anamnézisének és az alkalmatlanság okát.

Balogh Sándor dr.
osztályvezető

P R A X I S 2000

HÁZIORVOSI INFORMÁCIÓS RENDSZER

Az egészségügyi alapellátásban, a jelenlegi körzeti, majd háziorvosok, magánorvosok által használható szoftvertermék.

A szoftver moduláris felépítésű, nyitott, és ebből adódóan igény szerint bővíthető.

A nyitottság azt jelenti, hogy az orvos — amennyiben erre igénye van — technológiaként is használhatja a terméket (igénye szerint „átdefiniálhatja” a képernyőn megjelenő információ struktúráját, saját szájíze szerint is képezhet statisztikákat, felviheti saját receptúráját stb.).

Az alapkiépítés:

- páciensek adat- és anamnézislapjainak nyilvántartása
- kórlapvezetés, melyet beépített BNO-táblázat támogat
- gondozási feladatok ellátása határidőnapló segítségével
- keresőképtelenséggel összefüggő adminisztráció
- statisztikai jelentések (betegforgalom, heti táppénzjelentés, morbiditás, kórfa) elvégzése
- archiválás
- nyomtatási lehetőségek

Az opcionális modulok:

- kórlapvezetést támogató könyvtár jellegű elemek:
- gyógyszerkönyvtár
- saját összeállítású készítmények listája
- labor-normálérték táblázatok
- betegségek szerinti javasolt gondozási stratégiák
- receptnyomtatási lehetőség
- lehetőség az adatlap, anamnézislap és kórlap adatszerkezetének tetszőleges bővítésére egyéni kutatómunkák támogatása céljából
- egyénileg összeállított feltételhalmaz szerinti statisztikák, elemzések készítése
- számlakészítés az orvos tevékenysége alapján
- 12 elvezetéses EKG-berendezés és annak feldolgozása

A termék jellemzője, hogy kezelése számítástechnikai ismeretet nem igényel, az asszisztensek néhány óra alatt autodidakta módon elsajátíthatják használatát.

1992-ben az első 20 megrendelőnk 80% árengedményt kap!!!



1135 Budapest, Szabolcs u. 43. ☎ 140-8900/598
1389 Budapest, Pf. 112. Fax: 122-0646

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről I.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése

A bizottság elnöke: Lampé László dr. szülész-nőgyógyász, az orvostudomány doktora

tagjai: Bodnár Béla dr. szülész-nőgyógyász, Bodnár Zoltán dr. jogász, a jogtudomány kandidátusa, Gáti István dr. szülész-nőgyógyász, akadémikus, Sótornyai Péter dr. igazságügyi orvosszakértő, az orvostudomány doktora, Törő Károly dr. jogász, az állam- és jogtudomány doktora

Az Orvosi Hetilap Szerkesztőbizottsága a humán reprodukció új módszereiről kialakított etikai állásfoglalást különösképpen fontosnak tartja, azonban annak közlését — az összeállítás terjedelme miatt — csak részletekben tudja vállalni. A jelenlegi számtól kezdődően négy egymást követő lapszámban adjuk közre az állásfoglalás teljes anyagát.

Előszó

Az a lehetőség, hogy humán embrió (préembrió) létre lehet hozni az uteruson kívül is, arra ösztönzi a társadalmat, hogy újra gondolja át az élet keletkezését, hogy ismerkedjen meg olyan etikai problémákkal, amelyek korábban nem léteztek, mint pl. prenatális diagnosztika, magzati terápia, préembrió- és embriókutatás, dajkaterhesség, az utód nemének megválasztása stb. Sok alapelv és szabály, amiket évszázadok óta nem vitattak, most új és alapos vizsgálatot, tanulmányozást igényel és a társadalomban nem csekély aggodalmat vált ki. Az asszisztált reprodukív technológiák (ART) nemcsak a házaspár, hanem egy harmadik személy közreműködését is szükségessé teszik az utód létrehozásában. Amikor az első „lombikbébi”, Louise Brown 1978-ban megszületett, új korszak kezdődött a reprodukcióban és annak etikai megítélésében. Általában világsszerte elfogadják az in vitro fertilizációt (IVF), de sokan félnek a lehetséges továbbfejlesztés módjaitól.

Számtalan kérdés vetődik fel, amelyekre világos, egyértelmű választ kell adni, vagy legalább útmutatást megfogalmazni, hogy a veszélyeket és a buktatókat elkerüljük. Legalább ilyen fontos, hogy a társadalom széles rétegei — szakemberek (orvosok, biológusok, jogászok stb.) és nem szakemberek — megismerkedjenek a meddőség, mint sorscsapás okozta lelki és egyéb következményekkel, a gyógyítás új lehetőségeivel és azokkal az etikai dilemmákkal, amelyek a gyógyulást keresőkben, a szakemberekben és a társadalom egyes csoportjaiban, s az egyénekben joggal vagy megalapozatlanul felmerülnek.

Ezt a sokoldalú igényt a legtöbb fejlett országban felismerték és különböző összetételű bizottságokat hoztak létre szakmai és etikai állásfoglalások kidolgozására. Hasonló törekvést fogalmazott meg az Egészségügyi Tudományos Tanács Kutatásetikai Bizottsága és felkért szakemberekből álló (3 szülész-nőgyógyász, 2 jogász, 1 igazságügyi orvosszakértő) 6 tagú bizottságot az idevágó szakmai, etikai és jogi kérdések feldolgozására, állásfoglalások előkészítésére és ahol szükséges, javaslatok összeállítására.

Az ad hoc bizottság gondos előkészítő munka után, a nemzetközi irodalom felhasználásával áttekintette az ART főbb fejezetét, az azokban fellelhető etikai dilemmákat, majd minden fejezet végén megfogalmazta állásfoglalását, s a szükségesnek ítélt ajánlásokat.

Szükségesnek tartjuk, hogy az orvostársadalom megismerje a tanulmányt és tapasztalatait, szakismeretein alapuló véleményével segítse elő a leginkább elfogadható és követendő gyakorlat kialakítását.

Természetesnek tartjuk, hogy az itt megfogalmazott, majd a megfelelő módosítások és változtatások után elfogadott hivatalos állásfoglalás időről időre módosulhat az új tudományos eredmények vagy a társadalmi vélemény változása következtében.

Rák Kálmán dr.
az ETT elnöke

Vizi E. Szilveszter dr.
a Tudományos és Kutatásetikai Bizottság elnöke

Tartalomjegyzék

- Bevezetés
- Alapfogalmak, definíciók
- Az asszisztált reprodukív technikák (ART) személyi és tárgyi feltételei
- Mesterséges ondóbevitel. A férj spermiumainak bevitel (Artificial Insemination by Husband: AIH; újabban Artificial Insemination with Partner's Sperm: AIP.)
- Mesterséges ondóbevitel. Idegen spermiumok bevitel (Artificial Insemination by Donor: AID; újabban Artificial Insemination Therapy: AIT.)
- Az ivarsejt donorok kivizsgálásának követelményei
- In vitro fertilizáció és embrió transzfer. (In Vitro Fertilisation + Embryo Transfer: IVF + ET)
- Ivarsejtek bejuttatása a petevezetékbe. (Gamete Intrafallopian Transfer: GIFT)
- Petesejtek mélyfagyasztása
- Préembriók mélyfagyasztásos tárolása
- Préembriók adományozása
- Dajkaterhesség
- Mesterségesen előállított préembriókon történő kísérletezés etikája. A préembriók megsemmisítésének kérdése
- Az embriók/magzatok számának csökkentése többes, illetve kóros terhességben
- Az utód nemének megválasztása. Sex Selection. Gender Selection
- Irodalomjegyzék

Bevezetés

A reprodukcióval foglalkozó orvostudomány — s ezen belül a biológia, a genetika — az utóbbi évtizedekben tapasztalt rendkívüli mértékű fejlődése lehetővé tette humán préembrió létrehozását az uteruson kívül (in vitro) is. Ezáltal a meddőség gyógyításának új távlatai nyíltak meg: a korábban megoldhatatlannak tartott esetekben is kiteljesedhet a (házaspár)ok, egyének gyermek utáni vágya. Az új módszerek összefoglaló nevének egyik változata: asszisztált reprodukív technikák, rövidítésben ART. — Valóban „art”-ról, művészetéről van szó, amelyben orvosoknak és más területek szakembereinek összehangolt együttműködése szükséges a siker érdekében. — Hasonlóan fontos a beavatkozások etikai, jogi megítélése, a szakemberek és a társadalom többségének egyetértése, támogatása, hogy a felmerülő reális és lehetséges aggodalmakat eloszlassuk.

Az aggodalmak akkor kezdődtek, amikor az IVF-hez több préembrióhozott hoztak létre, mint amennyit beültettek a méhbe. (Rendszerint 3–4 préembrióút tettek be és nem többet, hogy az ötös, hatos stb. terhességeket elkerüljék.) Mi történjen a fennmaradó (surplus) préembriókkal? Szabad-e azokat konzerválni, később felhasználni, szabad-e velük kísérletezni?

Az élet keletkezéséről alkotott biológiai ismereteink és etikai értékeink szétválasztása, átrendeződése korábban nem létező problémák felvetésével arra kényszerít bennünket, hogy újra és újra feleletet próbáljunk adni korábban nem vitatott alapelveinkre. Meglévő jogszabályaink alkalmatlanná váltak a létrejövő családi, emberi viszonyok rendezésére.

A felmerülő kérdésekre választ kell adnunk, olyan útmutatásokat megfogalmazásával együtt, melyek helyes irányokat határozva segítenek a veszélyek elkerülésében.

Attól függően, hogy a gaméták honnan származnak (házaspár, donor), hol történik a megtermékenyülés (feleség, laboratórium, „dajka”) és hogy ki viseli ki a terhességet (feleség, dajka), 16 alternatív lehetőség adódik (1. táblázat). A gaméták és a préembriók mélyfagyasztásos tárolásával a lehetőségek tovább bővülnek.

Az „etikai”, „etikusi” kifejezések általánosan elfogadott fogalmak, mégis nehéz definiálni, mikor tekintünk egy tevékenységet etikusként vagy etikátlannak.

Bármely etikai döntést igen sokféle tényező befolyásol: szakmai megfontolások, hasznosság, közvélemény, vallások hatása, jogi szabályozás stb. — A morális ítéletalkotást három alapelv figyelembevételével lehet alátámasztani:

1. táblázat: Az asszisztált reprodukív technikák (ART) és azok jellemzői

Az ivarsejtek eredete		A megtermékenyítés helye	A terhesség kivetelje	A fogamzás módja, a módszer neve
spermium	petesejt			
Férj	feleség	feleség	feleség	AIH, GIFT
Harmadik	feleség	feleség	feleség	AID
Férj	feleség	labor	feleség	IVF, ZIFT
Harmadik	feleség	labor	feleség	IVF, ZIFT, donor sperma
Férj	harmadik	labor	feleség	IVF, ZIFT, donor sperma
Harmadik	harmadik	labor	feleség	IVF, ZIFT, donor gaméták v. préembrió
Férj	harmadik	harmadik sz.	feleség	AIH, kimosás más nő méhéből
Férj	feleség	feleség	harmadik sz.	dajkaterhesség
Harmadik	feleség	feleség	harmadik sz.	dajkaterhesség
Férj	feleség	labor	harmadik sz.	dajkaterhesség
Harmadik	feleség	labor	harmadik sz.	dajkaterhesség
Férj	harmadik	labor	harmadik sz.	dajkaterhesség
Harmadik	harmadik	labor	harmadik sz.	dajkaterhesség
Férj	harmadik	harmadik sz.	harmadik sz.	dajkaterhesség
Harmadik	harmadik	harmadik sz.	harmadik sz.	dajkaterhesség

1. Az egyén tisztelete. Ennek az alapelvnek két része van:

a) Autonómia (önrendelkezés). Ez az alapelv azt tekinti fontosnak, hogy kompetens személyek, akiket saját akaratuk és óhajuk irányít, képesek arra, hogy megértsék az orvos véleményét, ajánlását, döntsenek a velük kapcsolatos orvosi beavatkozások ügyében és viseljék is annak következményeit.

b) A gyengék és a hátrányos helyzetűek védelme: a csecsemők, a gyermekek, a fiatalok és a magatehetetlen felnőttek felkarolását, megkülönböztetett segítségét jelenti, miután nem dönthetnek vagy nem tudnak dönteni saját egészségügyi ellátásuk kérdéseiben.

2. Segítés, támogatás. Ez az alapelv túlmutat a negatív orvosi etikán: a „ne okozz ártalmat” elvvel szemben áll az, hogy „sejts és tegyél jót”.

3. Igazságosság. Ez az alapelv szükségessé teszi az azonos megítélést az emberek (páciensek) között azzal a határozott törekvéssel, hogy egyes módszerek alkalmazása és fejlesztése több előnnyel járjon, mint esetleges hátránnyal, annak költségei reálisak és elfogadhatók legyenek és hogy egyes embereknek ne okozunk hátrányt, illetve károsodást azért, hogy abból másoknak előnye származzon.

Az etikai alapelveket 2 szinten lehet figyelembe venni: 1. makroetika, 2. mikroetika. A makroetika a nagyobb közösség — esetenként a társadalom érdekeivel foglalkozik, a mikroetika az egyénnel, a kisebb közösségekkel. A kettő ellentétben lehet egymással.

Az új technikákról (mint pl. az IVF, a prenatális diagnosztika, a fetális sex szelekció stb.) egy pluralista társadalomban nem várható, hogy a bárki által kialakított állásfoglalást mindenki teljesen elfogadja. Ez nyilvánvalóan nem jelentheti azt, hogy nincs értelme alapelvek megfogalmazásának, vagy hogy nincs a közösségben morális tartás. A jog egyébként is köti az egyéneket a közösséghez és függetlenül az egyén saját véleményétől, a közösség morális álláspontját testesíti meg. Megadja a kereteit annak, hogy egy társadalmon belül morális szempontból mi elfogadható és mi nem. A Warnock-bizottság a humán reprodukció új módszereiről kialakított etikai állásfoglalásában úgy fogalmazott, hogy egy „idealizált” társadalomnak készítette azt, de nyilvánvaló, hogy annak egyes részeit az egyének nem azonos módon ítélik meg. A társadalomban helye van különböző, esetenként sokkal szigorúbb álláspontok érvényesítésének is. Ami legálisan elfogadott, úgy tekinthető, mint minimum követelmény egy toleráns társadalomban. Egyének és közösségek sokkal pontosabb vagy szigorúbb elveket is érvényesíthetnek.

Általánosan elfogadott, hogy bizonyos korlátokat kell felállítani, de hogy ezek a korlátok hol legyenek, a vélemények eltérőek. Az az alapkérdés, hogy milyen is az „ideális társadalom”, amelyet alapul veszünk, milyen társadalomban élünk és milyen lelkiismerettel? Ezek a morális alapelvek, amelyeket alkalmazni lehet a humán reprodukció új technológiájára és más témakörök tanulmányozásában.

A humán reprodukció területén dolgozó orvosokat, kutatókat rendkívül nagy személyes felelősség terheli az új reprodukív technikák alkalmazásában, különösen akkor, ha a társadalmi közmegegyezés etikai és egzakt jogi szabályokban megjelenő elvei, elfogadott és védett értékei sem nyújthatnak biztos támpontokat számukra, mivel ezek az alapelvek és szabályok ma még — különösen nálunk — kidolgozatlanok.

A reprodukív medicina új eredményei és irányai több ponton is lerombolják vagy legalábbis fellazítják a hagyományos etikai szenszitivitást, ugyanakkor — különösen az IVF — alapul szolgálhatnak egy új értékrend kialakulásához is. A mesterséges úton történő megtermékenyítés elfogadása végsőleg egy olyan új erkölcsiséget, a hagyományos erkölcsi meggyőződés fellazult alapjait helyébe lépő érzékenységet és etikai tartást igényel, amely a tradicionális erkölcsi értékeket megőrizve képes arra, hogy újfajta értékeket is magáévá tegyen.

Az idevágó etikai szabályozás egyes országokban

A humán reprodukció etikai problémáit kétségtelenül az IVF lehetősége állította a közönség és a kutatók érdeklődésének közé-

pontjába. Nem pusztán azért, mert az IVF etikai szempontból önmagában is rendkívül érzékeny biomedikális technika, hanem alapvetően azért, mert az extrakorporális fertilizáció megteremt az alapvető technikai-tudományos feltételeket a reprodukcióhoz, annak befolyásolásához kapcsolódható más kísérletekhez is.

A fejlett országokban a tudomány és a társadalom egyaránt nagy érdeklődést mutatott és mutat napjainkban is mindezen kérdések iránt, s a humán reprodukciós technikák által felvetett problémák nem kerültek el a kormányok figyelmét sem. Az 1978. évtől kezdve, az első sikeres IVF és ET-születés óta szakadatlanul folyik e kérdések vizsgálata. Anélkül, hogy teljes lajstromát adnánk a különböző bizottságoknak, csupán a főbb állomásokra utalunk.

Az *Európa Tanács* már 1978-ban (sikertelen) kísérletet tett arra, hogy valamennyi tagállam számára elfogadható irányelveket fogalmazzon meg, 1982-ben pedig egy orvosokból, jogászokból, filozófusokból és másokból álló bizottságot hozott létre a genetikai manipulációkkal kapcsolatos jogi kérdések tanulmányozására.

Az *Egyesült Államokban* Albert Gore képviselő és Clifford Grobstein már 1981-ben javasolták egy elnöki bizottság létrehozását, amelynek feladata lenne az IVF-kutatások megfigyelése, a jogalkotás előkészítéséhez szükséges ajánlások és jelentések elkészítése. Az USA több tagállamában hoztak már olyan intézkedéseket, amelyek a dajkaterhességgel összekapcsolt szociobiológiai kombinációk engedélyezésére vagy tilalmazására vonatkoznak, 25 tagállamban pedig törvénybe iktatták a humán embriókon végzett kutatásokat korlátozó rendelkezéseket. Ezt megelőzően 1980-ban történt felszámolásáig az Ethics Advisory Board of Department of Health, Education and Welfare foglalkozott az IVF kérdéseivel, s 1979-ben irányelveket bocsátott ki az IVF-kutatás szövetségi támogatásának lehetőségeiről. Foglalkozott az IVF és ET kérdéseivel — különös figyelemmel a dajkaterhességre — az American College of Obstetricians and Gynecologists, valamint 1982 márciusában a Board of Directors of the American Fertility Society. Ugyancsak érintették a mesterséges úton történő megtermékenyítést a Judicial Council of the American Medical Association 1982 júniusában kiadott orvosetikai állásfoglalásai és az 1983 májusában közzétett, már kifejezetten az IVF-re vonatkozó irányelvei. 1984-ben az American Fertility Society tett közzé az IVF-re kidolgozott etikai nyilatkozatot, amelyet egy ad hoc bizottság fogalmazott meg Howard W. Jones vezetésével, s ugyanez a bizottság dolgozta ki az IVF-programokra érvényes minimális standardokat. Ismételt és részletesen vizsgálta a humán reprodukcióval kapcsolatos etikai kérdéseket az American Fertility Society 1986. decemberi jelentése, amelyet 1989-ben, majd 1991-ben kiegészítettek.

Az *Egyesült Államok* mellett Nagy-Britanniában, Ausztráliában és az NSZK-ban foglalkoztak legtöbbször a mesterséges úton történő megtermékenyítés lehetséges jogi szabályozásával és etikai kérdéseivel.

Az *Angliában* 1982-ben orvosokból, jogászokból és laikusokból alakult kormánybizottság, a Warnock-Committee, amelynek felkérésére több orvosi társaság fogalmazta meg az IVF-re, az AI-ra és általában a genetikai kutatásokra vonatkozó álláspontját. Így többek között a Royal College of General Practitioners és a Law Society. A humán fertilizációval és embriológiával kapcsolatos kutatásokra vonatkozó irányelveket tett közzé 1982-ben a British Medical Research Council, a British Medical Association, a Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Kétévi előkészítő munka után 1984. július 18-án hozta nyilvánosságra jelentését a Warnock-Committee.

Ausztráliában először a National Health and Medical Research Council of Australia adott ki irányelveket, majd a Queen Victoria Medical Center írta elő a klinikusok és a kutatók számára az IVF-fel kapcsolatos kutatások vezérléit. Ugyancsak Ausztráliában a Louis Waller vezette Victoria Law Reform Commission készített törvényjavaslatot (Infertility Medical Procedures Bill). Hasonló bizottságok működtek Új-Dél-Walesben, Queenslandben, Dél-Ausztráliában.

Különleges állami bizottságot hoztak létre *Olaszországban*. Az *Izraeli* Egészségügyi Minisztérium különleges bizottsága

1983-ban adta ki irányelveit, *Svájcban* az Orvostudományi Akadémia 1984-ben tette közzé az AI-ra és az IVF-re vonatkozó irányelveit. *Franciaországban* 1983-ban, Belgiumban 1988-ban alakult e kérdéseket vizsgáló országos bizottság. Az NSZK-ban 1984 májusában kezdte el munkáját, s 1985 októberére készítette el jelentését a Benda-Bizottság, amelyet a szövetségi kutatási és technológiai miniszter, valamint a szövetségi igazságügyi miniszter hozott létre.

Az *egyesült Németországban* 1991-ben a korábbiaknál szigorúbb — a nyugati fejlett országok szabályozásával összevetve a legszigorúbb — rendelkezéseket fogadták el. Megengedhetőnek tartják a reprodukció új, mesterséges módszereit, de tiltják a petesejt adományozást, a dajkaterhességet és a megtermékenyítés utáni kísérletezést a préembriókon, továbbá tiltják elhalálozott férfi spermiumainak felhasználását megtermékenyítéshez.

A *Vatikán* 1987 márciusában tette közzé „Instruction on the Respect for Human Life in its Origin and on the Dignity of Procreation” dokumentumát. Az „Instruction” sok megállapítása értékes útmutatás és ajánlás az idevágó kérdésekkel foglalkozó személyek és szervek, testületek számára:

— ami technikailag lehetséges, nem feltétlenül elfogadható és megengedhető, etikai szempontból;

— mesterséges beavatkozások az emberi nemzés folyamatába nem utasíthatók el azon az alapon, hogy mesterségesek;

— az „Instruction” szimpátiát nyilvánít azok iránt, akiknek nem lehet gyermekük, vagy nem lehet egészséges gyermekük;

— ösztönzi a kutatókat, hogy folytassák a meddőség okainak és megoldásának tanulmányozását.

Mindezeket túl azonban, az „Instruction” elutasítja a homológ és heterológ megtermékenyítést, az IVF-ET gyakorlatát, harmadik személy ivarsejtjeinek felhasználását, nem engedi meg préembriókon a kísérletezést, a kutatást.

Az ismertetett vizsgálódások lehetővé tették, hogy számos országban jogi dokumentumok is szabályozzák az ide sorolható alapvető kérdéseket.

Alapfogalmak, definíciók

A szakkifejezések egységes használata érdekében bizottságunk szükségesnek tartotta bizonyos alapfogalmak és meghatározások rögzítését.

Asszisztált reprodukív technikák (Assisted Reproductive Technology: ART)

Összefoglaló neve valamennyi mesterséges beavatkozásnak, amely a meddőség kezelésére, gyógyítására szolgál.

Gametogenezis

Gametogenezis az a folyamat, amelynek során az ivarsejtek (gaméták) kialakulnak és fertilizációra alkalmassá válnak.

Bizonyos fázisban a kromoszómák száma felére csökken. A redukciós oszlást meiózissnak nevezzük.

Oogenezis

A női ivarsejtek érési folyamata, amelynek során a csírasejtek (oogoniumok) petesejtté fejlődnek. A magzati életben az oogoniumok proliferálnak és növekednek, ún. primer oociták fejlődnek. Maximális számukat a 20. hét körül éri el, majd számuk ezt követően fokozatosan csökken: születéskor kb. 1 millió, a pubertás idején kb. 100–300 ezer.

A primer oociták kialakulását követően azokat kötőszövet (stroma) veszi körül: primer (primordiális) tüszők. primer follikulusok. A primer oociták röviddel az ovuláció előtti időig „szunnyadnak”. Az első meiotikus oszlás befejeződése után a primer oocitából másodlagos, szekunder oocita lesz. Ovuláció idején kilökődik az első poláris test, majd megtermékenyítéskor,

amint a második redukciós oszlás befejeződik, kilökődik a második poláris test. A kiszabadult petesejt a petevezeték disztális részébe, az ampullába jut, ahol a megtermékenyítés elkezdődik. Közösüléskor kb. 200 millió spermium kerül a hüvelybe, de már csak 300–500 jut el a petevezeték ampullájáig.

Menstruációs ciklus

Az átlag 28 naponként jelentkező, 4–5 napig tartó méhvérzés elsősorban a petefészek működésétől függ (1: „A petefészek ciklusos működése” c. alfejezet). A ciklus első napjának a menstruáció (menzesz) első napját tekintjük. Szintén a menzesz első napja szolgál alapul a terhességi kor kiszámításához, miután legtöbb esetben a megtermékenyítés ideje nem ismert.

Menarche

Az első havi vérzés, amely rendszerint 11–14 (átlag 12,3) éves korban jelentkezik.

A petefészek ciklusos működése

A hipofízisben termelődő follikulus stimuláló hormon (FSH) hatására a petefészekben több follikulus kezd növekedni, de rendszerint csak egy jut el az érésig (domináns follikulus), kivételesen kettő vagy több. Amint a follikulus érése befejeződik (kb. a 13. napon, a menzesz első napjához számítva), a hipofízis által termelt FSH és LH (luteinizáló hormon) gyors kiáramlásának hatására megkezdődik a petesejt érése és kiszabadulásának előkészítése. A follikulus hirtelen megnagyobbodik, majd elődomborodó és elvékonyodó fala megreped, a petesejt kiszabadul (ovuláció) s a petevezeték aktív működésével bejut annak tágult, ampulláris szakaszába. Ha kettő vagy több follikulus ér meg és petesejt szabadul ki, megtermékenyítésük esetén többes (kettős, hármas stb.) terhesség jön (jöhet) létre.

A meddőség egyik viszonylag gyakori oka a tüszőérés, illetve a peteérés és petesejt kiszabadulás (ovuláció) elmaradása. A rendellenesség megszüntetésére klomifent és gonadotrop hormonokat használunk. Ugyanezeket a gyógyszereket alkalmazzák világszerte az „asszisztált reprodukció” különböző eljárásaiban azzal a céllal, hogy egynél több — lehetőleg 3–8 — petesejtet nyerjenek a megtermékenyítéshez. Egynél több petesejt felhasználása növeli a beavatkozás sikerét, ugyanakkor növeli a többes terhesség lehetőségét.

A petesejt kiszabadulása után a follikulus vérrel telik meg és sárgatest (corpus luteum) alakul ki. Normális körülmények között a sárgatest élettartama 12–14 nap. Ha terhesség következik be, a préembrió choriális gonadotropint (hCG) termel, ami elősegíti a sárgatest megmaradását és továbbfejlődését és az általa termelt sárgatest hormonnal együtt az embrió növekedését.

Megtermékenyítés. Fertilizáció

Kb. 24 óráig tartó folyamat, amely akkor kezdődik, amikor a spermium és a másodlagos occita kontaktusba jut egymással, és akkor fejeződik be, amikor az anyai és az apai kromoszómák a maghártya alatt egyesülnek. Az egysejtes stádiumban két pronukleus jön létre. A kromoszómák keveredése, illetve egyesülése az első mitotikus oszlás metafázisában történik a kétszejtes stádium és a maghártya kialakulásával.

A fertilizáció során a spermium áthalad a corona radiatán és kontaktusba jut a zona pellucidával, majd áthalad azon. A petesejt és a spermium plazma-membránjai egybeolvadnak. A két ivarsejt pronucleusa a petesejt közepén találkozik, ahol azok elvesztik maghártyájukat. Az anyai és az apai kromoszómák keveredése a zigóta mitotikus oszlásának metafázisában történik. A zigóta ekkor 46 kromoszómát tartalmaz, fele anyai, fele apai eredetű. Ebben az egyetlen sejtből rugóvan mindaz a genetikai információ, amely teljes értékű egyed kifejlődéséhez szükséges.

A nem, a genetikai nem kialakulása

A genetikai nem annak a spermiumnak az X vagy Y kromoszómájától függ, amely a petesejtbe behatol. A petesejt XX (tehát két X) kromoszómát hordoz. XX kromoszóma egyesülésekor leány, XY kromoszóma egyesülésekor fiú utód születik.

A két nem aránya megtermékenyítéskor közel azonos, születéskor azonban a legtöbb országban a fiúk aránya valamivel nagyobb (106 fiú, 100 leány; a nemi arány: 1,06). Az arányt jelentősen megváltoztatják, ha nem kívánt nemű magzat esetén (chorionboholyból, magzatvízsejtekből kromoszóma vizsgálattal az embrió, illetve a magzat neme megállapítható) a terhességet megszakítják, vagy ha in vitro technikát alkalmazva az X, illetve Y kromoszómával bíró spermiumokat preferálják.

Préembrió

A megtermékenyített petesejtet préembriónak nevezzük a megtermékenyüléstől a „primitív csík” megjelenéséig, kb. 14 napig. Az orvosi és a biológiai szakirodalomban 1986 óta használt elnevezést több érv és indok támasztja alá:

a) Egységes nomenklatúra.

b) Ez az időszak a biológiai fejlődésnek egy különleges és egyedülálló periódusa, amelyben a megtermékenyített pete sorsa nagyon kérdéses, illetve többféle fejlődési alternatíva lehet (több mint 50%-a elpusztul, illetve kromoszómáisan vagy molekuláris szinten károsodott, esetenként tumor — mola hydatidosa, choriocarcinoma — lesz belőle, máskor egyetűjű ikerterhesség, esetleg két préembrió fúziója is bekövetkezhet stb.). Csak ezen periódus lezárulását követően várható egyetlen egyed fejlődése.

c) A humán reprodukciós eljárások döntő többségében mind az alapkutatások, mind a klinikai beavatkozások a megtermékenyítés utáni napokban, hetekben történnek, ezért világszerte morális igénnyé vált egy jól definiált időszak elkülönítése, ameddig bizonyos eljárások elvégezhetők.

Az Egyesült Államokban a hivatalos etikai bizottság (Ethics Advisory Board of the Department of Health, Education and Welfare) 1979-ben ezt az időszakot a megtermékenyítést követő 14 naphoz jelölte meg. Ezen elvi állásfoglalás után csak évek múlva, 1986-ban született meg a „préembrió” megnevezés utgancsak az Egyesült Államokban (American Fertility Society Ethics Committee) és csaknem egyidejűleg az Egyesült Királyságban (Volunteer Licensing Authority of Great Britain).

Blastociszta

A megtermékenyítést követően kb. 4 nap múlva a sejtek két részre válnak, miközben folyadék képződéssel a képlet „hólyaghoz” hasonló alakot vesz fel. A külső sejtréteg (trofoblaszt) kezdetben sokkal nagyobb mértékben fejlődik és az embrió, illetve a magzat táplálását szolgálja, belőle magzatburok és lepény (placenta) alakul ki, a belső, lényegesen kisebb sejtsoporból pedig az embrió. A zona pellucida degenerálódik és eltűnik. A blastociszta ezekben a napokban a méh szekrétiójában növekszik. A megtermékenyített petesejteknek csak kb. 30%-a jut el a beágyazódásig.

Beágyazódás, implantáció

A megtermékenyítés után kb. 5–6 nappal a blastociszta hozzátapad a méhnyálkahártya hámsejtjeihez, s eközben a trofoblaszt igen gyorsan proliferál, két rétegre (citotrofoblaszt és szinciotrofoblaszt) differenciálódik. Ez utóbbi betör és benő a méhnyálkahártya sejtjei közé és az első hét végén a blastociszta felszínén beágyazódik a nyálkahártya legfelső rétegébe, de ezt a folyamatot csak a 14. nap körül tekintjük befejezettnek.

Embrió

A „primitív csík” megjelenésétől a szervfejlődések befejeződéséig (a második hét végétől a 12. hét végéig) a fejlődő ébrnynt embriónak nevezzük.

Magzat, fetus

Magzatnak nevezzük a fejlődő lényt a szervfejlődések befejeződésétől a megszületésig, pontosabban a köldökszinór átvágásáig.

Többes terhesség

A spontán létrejött többes terhességek aránya közel 1%-a az összes terhességnek. Ez a gyakoriság azonban jelentősen meg-

változott az utóbbi évtizedekben, a meddőség eredményesebb gyógyszeres kezelése és az új reprodukciós módszerek alkalmazása következtében. 1988-as nemzetközi adagyűjtés szerint IVF + ET után a többes terhesség gyakorisága közel 19%. Különösen veszélyes a hármas, négyes vagy még többes terhesség: kockáztatja az anya életét és egészségét, a magzatokat pedig elsősorban a vetélés, éretlen szülés veszélyezteti. Fontos törekvés tehát a multiplex terhességek elkerülése, ha pedig háromnál több az embriók száma, mint szükségmegoldás ún. „szelektív redukció”, „szelektív terminálás” jön szóba annak érdekében, hogy valamennyi magzat elvetése helyett 1–2–3 életben maradását, reményteljesebb élveszületését elősegítsük. Az ilyen „szelektív redukciót” a fogamzást követően az 5–9. héten ajánlják végezni. A terhességek 10–40%-a(!) sajnos vetéléssel végződik „szelektív redukció” következtében.

In vitro fertilizáció (*In Vitro Fertilisatio*: IVF) és embrió transzfer (*Embryo Transfer*: ET)

Természetes úton bekövetkező vagy gyógyszerrel (pl. klomifén citrát, humán menopauzális gonadotropin stb.) elősegített peteérés után ultrahang ellenőrzéssel (vagy egyéb módon) az érett follikulusok punkciójával egy (de rendszerint több) petesejtet leszívunk, majd ezeket a kellően előkészített spermiumokkal „lombikban” összehozzuk. Kedvező esetben létrejön a megtermékenyülés (IVF), majd további 24–72 óra múlva a fejlődés különböző stádiumaiban az épnek ítélt préembriók közül egyet, de rendszerint 3–4-et (kivételesen többet) bejuttatunk a méh üregébe. Ez utóbbi műveletet nevezzük embrió transzfernek (ET).

Préembriók adományozása

Technikailag megvalósítható az *in vitro* létrehozott préembrió beültetése más nő méhébe. Ilyen esetekben a préembrió genetikailag idegen a recipiens személytől. — Elképzelhető az is, hogy a (házaspár) kutatás céljára adományozza a beültetésre nem került (surplus) préembrió.

Dajkaterhesség. Béranyaság

Ha nem fejlődik méh vagy fiatal korban eltávolították, illetve terhesség befogadására az alkalmatlan, de petesejtet termelő petefészek van, a nőnek genetikailag saját gyermeke kizárólag oly módon lehet, hogy a tőle eltávolított petesejtet *in vitro* megtermékenyítik, s a préembrió más nő méhébe beültetik. A terhességet kiviselő nő az újszülöttet átadja a genetikai anyának. Ezt nevezzük gesztációs vagy teljes dajkaterhességnek, ha azonban a petesejt is a terhességre vállalkozó nőtől származik, részleges dajkaterhességről van szó.

Ivarsejtek bejuttatása a petevezetékbe (Gamete Intrafallopian Transfer: GIFT)

Petesejtek nyérése — rendszerint gyógyszeres stimulálás után — ugyanúgy történik, mint IVF esetén. A petesejtekhez hozzáadjuk az előkészített spermiumokat. Az így összehozott gamétákat várákozás nélkül vékony katéterbe szívjuk és a petevezetékbe juttatjuk a hasi szájadékon át. Ellentétben az IVF + ET gyakorlatával, itt — legalább egy — jól működő petevezetékre van szükség. Eből következik, hogy a GIFT javallati köre is más.

Megtermékenyített petesejt bejuttatása a petevezetékbe (Zigote Intrafallopian Transfer: ZIFT)

A módszer közel áll a GIFT-hez. A különbség az, hogy nem gamétákat juttatunk a petevezetékbe, hanem zigótát, azaz korai préembrió (amikor a megtermékenyítést követően két pronukleus már felismerhető). Az eljárásnak egyéb elnevezéseivel is találkozunk az irodalomban: TPET (Tubal Preembryo Transfer), PROST (Pronuclear Stage Tubal Transfer).

Ivarsejtek bejuttatása a hasüregbe (Peritoneal Ovum and Sperm Transfer: POST)

A GIFT-hez hasonló eljárás, azonban a gamétákat nem a petevezetékbe juttatjuk, hanem a hasüreg mélyére, a petevezeték(ek) közelébe.

Spermiumok bejuttatása a hasüregbe (Direct Intrauterine Insemination: DIPI)

A peteérés időpontjában az előkészített spermiumokat a hasüreg legmélyebb pontjára a petevezeték(ek) közelébe fecskendezzük, kihasználva a peritoneális folyadék kedvező hatásait.

A méhből eltávolított préembrió átültetése más nő méhébe

A préembrió donációja történhet ilyen módon is, amikor a megtermékenyítés természetes úton következik be, majd a már a méhbe jutott préembrió ottan „kimossuk” és más nő méhébe helyezzük.

Ivarsejtek mélyfagyasztása és tárolása

Mind a humán spermiumok, mind a petesejtek mélyfagyasztással akár évekig tárolhatók, majd felolvasztás után felhasználhatók.

Préembriók mélyfagyasztása

A préembriók mélyfagyasztással akár évekig tárolhatók, majd felolvasztás után felhasználhatók, az uterusba beültethetők.

Mesterséges ondóbevitel

A meddőségnek gyakori oka a férj ivarsejtjeinek hiánya vagy nem megfelelő funkciója, más esetekben a funkcióképes spermiumok alkalmas helyre (a hüvelybe, illetve a méhbe) jutásának technikai vagy patofiziológiai akadályai. Ez utóbbi esetekben a férj spermiumaival, illetve ondójával történhet megtermékenyítés (Artificial Insemination by Husband: AIH vagy Artificial Insemination with Partner's Sperm: AIP), míg az előbbi rendellenesség megoldására a donor ondó alkalmazása jöhet szóba (Artificial Insemination by Donor: AID).

Prénatalis diagnosztika

Az utóbbi néhány évtized tudományos-technikai fejlődése lehetővé tette, hogy számos öröklődő betegséget, fejlődési rendellenességet, vírusok, baktériumok, egyéb noxák vagy kórtani folyamatok által kiváltott ártalmakat a magzat megszületése előtt felismerjünk. A nem invazív beavatkozásokon (pl. különböző ultrahang technikákon) kívül sokféle invazív eljárás (pl. chorionbiopsz mintavétel, magzatvíz analízis, lepényszövet mintavétel, köldökzsinór punkció stb.) lehet alkalmas ilyen célra.

Az utód nemének megválasztása. Sex selection. Gender selection

Az eljárást alkalmazhatjuk nemhez kötött öröklődő betegségekben a kívánt nemű utód nemének megválasztására, de arra is van lehetőség, hogy egyéb, erősen vitatható indok alapján kívánják végeztetni. (Pl. egyes országokban, illetve társadalmakban inkább fiú utódokat akarnak a szülők.) Két fontosabb módszer áll rendelkezésre. Az egyik az ún. *Percoll módszer*, amely az X, illetve Y kromoszómát hordozó spermiumok szétválasztásával prékonceptuálisan és *in vitro* teszi lehetővé a sex selectiont, a másik a már folyamatban lévő terhességben a placenta, illetve a chorion vagy a magzatvíz sejtjeiből, akár a magzattól (köldökzsinór, placenta) vett vérből állapítja meg a magzat nemét. A nem kívánt nemű magzat eltávolítása terhességmegszakítással történik.

(Az irodalomjegyzéket az 4. rész után közöljük.)

BRONCHO-VAXOM®

Polyvalens

immunobiotherapeuticum

felnőtt, gyermek

kapszula



HATÁS

A Broncho-Vaxom serkenti a szervezet természetes védekező mechanizmusát és fokozza a légutak fertőzései vel szembeni ellenállást. Ezt a hatást aktív védelemmel, a makrofágok stimulálása révén, a keringésbe jutó „T” lymphociták számának növelésével, valamint a légúti nyálkahártyákban jelenlevő immunglobulinok szintjének emelkedésével bizonyították.

HATÓANYAG

A Haemophilus influenzae, a Diplococcus pneumoniae, a Klebsiella pneumoniae és ozaenae, a Staphylococcus aureus, a Streptococcus pyogenes és viridans, valamint a Neisseria catarrhalis liofilizált lizátumából a Broncho-Vaxom kapszula felnőtteknek 7 mg-t, gyermekeknek 3,5 mg-t tartalmaz.

JAVALLATOK

A légzőrendszer, valamint a fül, az orr és a torok valamennyi fertőzésének adjuváns terápiája; a recidiva és a krónikus állapotba való átmenet megelőzése. Az alábbi megbetegedésben ajánlott a Broncho-Vaxom alkalmazása: akut és krónikus bronchitis, tonsillitis, pharyngitis, laryngitis, rhinitis, sinusitis, otitis; a hagyományos antibiotikumokkal szemben rezisztens fertőzések; a légzőrendszer vírusfertőzéseinek bakteriális szövődményei, különösen gyermekeknél és idősebeknél.

ELLENJAVALLAT

Eddigi tapasztalatok szerint nincs.

MELLÉKHATÁS

Hányás, hányinger, meteorizmus, diarrhoea, fejfájás, bőrpírulás, viszketés ritkán előfordulhat. Anafilaxiás reakciót eddig még nem észleltek.

ADAGOLÁS

Akut megbetegedés esetén naponta 1 kapszula éhgyomorra a tünetek megszűnéséig, de legalább 10 napig, legfeljebb 1 hónapig.

Antibiotikum adagolást igénylő esetekben a Broncho-Vaxomot a kezelés kezdetétől egyidejűleg javasolt alkalmazni.

Megelőzésre általában szeptember hónapban ajánlatos kezdeni a Broncho-Vaxom szedését. Szükség esetén a kúra megismételhető; naponta 1 kapszula éhgyomorra 10 napig, majd 20 nap szünet és ez háromszor megismételhető.

Indokolt, illetve súlyos esetekben felnőtteknek és gyermekeknek egyaránt az akut kezelés kiegészíthető 3 hónapos profilaktikus kezeléssel, egy hónap szünet közbeiktatásával.

Gyermekeknek 1 éves kortól alkalmazható a Broncho-Vaxom gyermekkapcszula a fenti, felnőttekével megegyező adagolás szerint.

A kapszula bevitelétől idegenkedő gyermekek részére a könnyen felnyitható kapszula tartalma gyümölcslében vagy tejben is beadható.

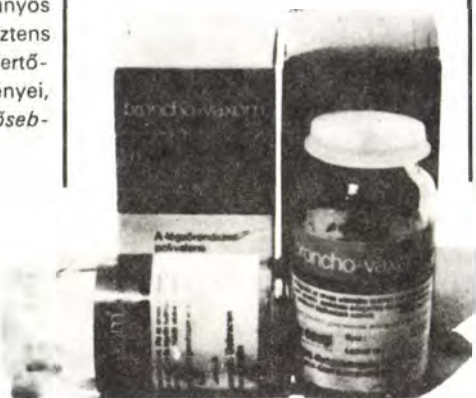
MEGJEGYZÉS

✱ Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki.

CSOMAGOLÁS

Broncho-Vaxom kapszula felnőtteknek 30 db

Broncho-Vaxom kapszula gyermekeknek 30 db



Forgalomba hozza:



BIOGAL Gyógyszergyár . Debrecen
OM laboratorium, Genf licence alapján

Ambroise Paré* (1510—1590)

A megemlékezés írása közben merült fel bennem a kérdés, lehet-e egy ilyen kimagasló személyiségről bármi újat is elmondani, amit a halála óta eltelt négy évszázadban el nem mondtak, le nem írtak volna az orvostörténelem tudományának nálam jóval avatottabb művelői? Miután a megírás mellett döntöttem, nem képzelhető el a megemlékezés néhány fontosabb adat rekapitulációja nélkül.

Már a születése dátumával bajban vagyunk, mert külföldi forrásmunkákban 1509 és 1517 között váltakoznak az évszámok. Az 1986-os kis Larousse-ban 1509 szerepel, de több más lexikonban is. Az új, magyar kétkötetes akadémiai kislexikonra nem hivatkozhatunk, mert kifejejtette Paré nevét. A leggyakrabban szereplő évszámhoz, 1510-hez ragaszkodunk. Egy régi Meyer-lexikon szerint december 20-án született a Mayenne folyó jobb partján, Hersent várában, Laval közelében. Játszadozva élte gyermek éveit, a folyóhoz közel évszázadok óta magasodó, sárokbastya, ősi donjon tövében, mely a Guyon család birtoka volt.

Paré családjában bizonyosan akadt több borbélysebész, így indíttatása ezen a pályán hagyományokból eredt. Alapfokú iskoláját valószínűleg helyben végezhette, majd Párizsba került fel, a sebész tudományt kitanulni.

Sebész kétféle módon válhatott valaki: vagy a polgári céhes úton keserves inaskodást követően lehetett legénnyé majd mesterré évek lassú fáradozásán át, vagy a hadseregben folytonos csaták közepette edződhetett felcserré. A korszak a nagy háborúzások, vallásháborúk kora, bőven volt tér és alkalom képességei fejlesztésére és bizonyítására. Az akkori újmódi löfegyverek, kezdetlegességük ellenére addig nem látott tömegben ontották a beteganyagot. Újfajta sebzések lépnek fel tömegével, ami újabb gyógy módokat és szemléletet igényel.

Egyik eredménye Paré munkásságának a lőtt sebek kezeléséről csatazajban írott könyve. A háború borzalmait önéletrajzi munkájában a következő epizóddal ábrázolja plasztikusan: az étellel össze nem egyeztethető súlyosságú sérültet hoznak be, akinek sebei az ifjú, kezdő Paré is iszonyattal töltötték el. Egy idős hadfi odalépett hozzá, s mielőtt bárki megakadályozhatta volna, torkát egyetlen nyisszantással átvágta. A sebész haragos méltatlankodását pedig e szavakkal hárította el: „hisz maga is látta, hogy menthetetlen. Ha-

sonló esetben remélem, mellettem is lesz majd valaki, aki iszonyatos szenvedéseimtől irgalomból ugyanígy megvált.”

A látott borzalmak megerősítették, de meg nem kérge-síthették szívét, mint ez kiderül a későbbiekből. Az egyszerű emberek iránti vonzalom íratja vele könyveiben, amikor gyógyszerrel javall betegségre vagy sérülésre: „ha pedig valamely betegnek e drága írma nincs pénze, a következőképp cselekedjen:” ... és felsorol szűk erszényre szabott gyógy módokat is. A hadjáratok alatt óriási gyakorlatot szerzett: mint maga mondja memoárjában, 5 királyt szolgál végig, számtalan csatát, megmérhetetlen szenvedést látva. A mai mértékkel véve nyugdíjaskorig húzta keményen a hadisebészet igáját. Párizsban telepszik le hadisebészeti pályája delén. Családot alapít, házat vesz, szerény vagyont gyűjt. Bekerül a Szt. Kozmárról elnevezett sebész kollégiumba, ahol azonban parvenüként kezelik. Az orvosdoktorokhoz képest ő csak egy vidéki betolakodó, aki tájszólása mellett, latinul nem is tud, nem iskolázott. Bugrisnak tekintik. Ám ő mindezzel felveszi a harcot. Éles szemmel figyeli az újdonsült, akkor tökéletesedő nagy teljesítményű löfegyverek okozta sérülések széles skáláját. Tudnunk kell, hogy a lőtt, roncsolt sebeket akkoriban nagy fertőzésveszélyük miatt kiégették. Vagy tüzes vassal, vagy forró bodzaolajjal. Képzelnék el, micsoda fájdalommal jár egy lőtt seb önmagában. De mi ez a kiégetés kínjához képest? A kiégetéssel egyébként sajnos az is járt, hogy biztosan elgennyedt a seb, esélyt sem kapott a gyors gyógyulásra. Egy alkalommal elfogyott az ostrom során az olaj, és ehelyett a harcosok egész sorát *alkoholos** lemosásokkal látta el. És legnagyobb csodálkozására a fertőzések száma ahelyett hogy nőtt volna, egészen lecsökkent. Hogy ez nem a pusztá véletlen műve, az a későbbiekben derült ki, mikor tudatosan hagyta el a régi gyógy módot. A másik óriási felfedezés a sérült *erek lekötése*, melyet azóta is alkalmazunk, ami kevés módszerről mondható el. Eladdig az ilyen sérüléseket is égetéssel kezelték, ami eleve a fertőzés biztos forrásául szolgált.

Paré ügyes sebész volt. Főleg idegentestek, golyóbisok, nyílhegyek, lövedékrepeszek, lándzsahegyek eltávolítása dolgában. Békeidőben sok tennivalót adtak neki a lovagi tornák sérültjei.

* A Magyar Orvostörténelmi Társaság tudományos ülésén 1991. márc. 21-én elhangzott előadás alapján

* Egyes források szerint rózsaoilajat és tepentint is használt

Két jellemző kázus. II. Henrik francia király (1519–1559) leánya házasságkötése alkalmával rendezett tornán maga is kiállt Montmorency, a skót gárda kapitánya ellen. Mivel az első rohamra egyikük sem tudta a másikat kivetni a nyeregből, a király újabb összecsapást követelt. A skót tiszt nem akart kötélni állni, végül is kénytelen volt a királyi parancsnak engedni. Az összecsapás tragikusan végződött a királyra nézve. Montmorency falándzsája a király nyakát találta el. A király megingott a nyeregben, de még le tudott szállni, s a földön összeesett. Több sebész érkezett a helyszínre Paréval az élen, akik hat szilánkot távolítottak el az orbita környékéről (kettő közülük 9,5, illetve 7 cm hosszú volt). A sebet bekötötték, hashajtót adtak és eret vágtak. Henrik állapota napról napra súlyosbodott, delíriumok követték egymást. Felmerült a feltárás szükségessége, de az orvosok nem tudták, meddig hatoltak a szilánkok. Hiába boncolták fel négy lenyakazott gonosztevő fejt, nem sikerült használható következtetést levonni, így a műtét elmaradt. A király bal oldala megbénult, a jobb testfelében heves görcsök léptek fel. A sérülést követő 11. napon II. Henrik meghalt. A boncolás eredményéről Paré is és a közben oda hívott Vesalius is beszámolt. Paré megállapította, hogy a szilánk a bal szemgödörbe hatolt be, de csak bőrsérülést okozott. A szemgolyó is, a csont is sértetlen maradt. „Sok vér volt a dura és a pia mater között, a sérülés ellenkező oldalán, a tarkóvarratnak megfelelően; az agy egy kis területen elpusztult.” Vesalius lelete pontosabb volt. F. K. Kessel, a neves német sebész- orvostörténész szerint a Vesalius által említett bűzös folyadék fertőzésre utalt, amely az arc lágy részeiről terjedt a koponyaűrbe. A boncolók figyelmét a sinus frontalis elkerülte, így a fertőzés útja feltáratlan maradt. Egyébként mind Paré, mind Vesalius lelete arra utal, hogy subduralis haematoma — mai kifejezéssel: subacut subduralis haematoma — volt II. Henrik halálának oka.

Paré másik híres esetének színhelye ugyancsak a királyi udvar volt. A páciens *De Guise* Henrik herceg (1550–1588), a Szent Bertalan-éjszakai mészárlás egyik fő bűjtogatója volt, akit Sebheylesnek (*le Balafre*) csúfoltak. A torna során a herceget egy dárda a szeme alatt döfte át úgy, hogy a vas átnyúlt a másik oldalra, majd beletörött a betegbe. Parénak ügyes kis eszközökkel és némi erőszak árán sikerült az idegentestet eltávolítani és a nagy hatalmú beteg meggyógyult. Hasonló szerencsés beavatkozások nyomán a hírnév szárnyra kapta Parét.

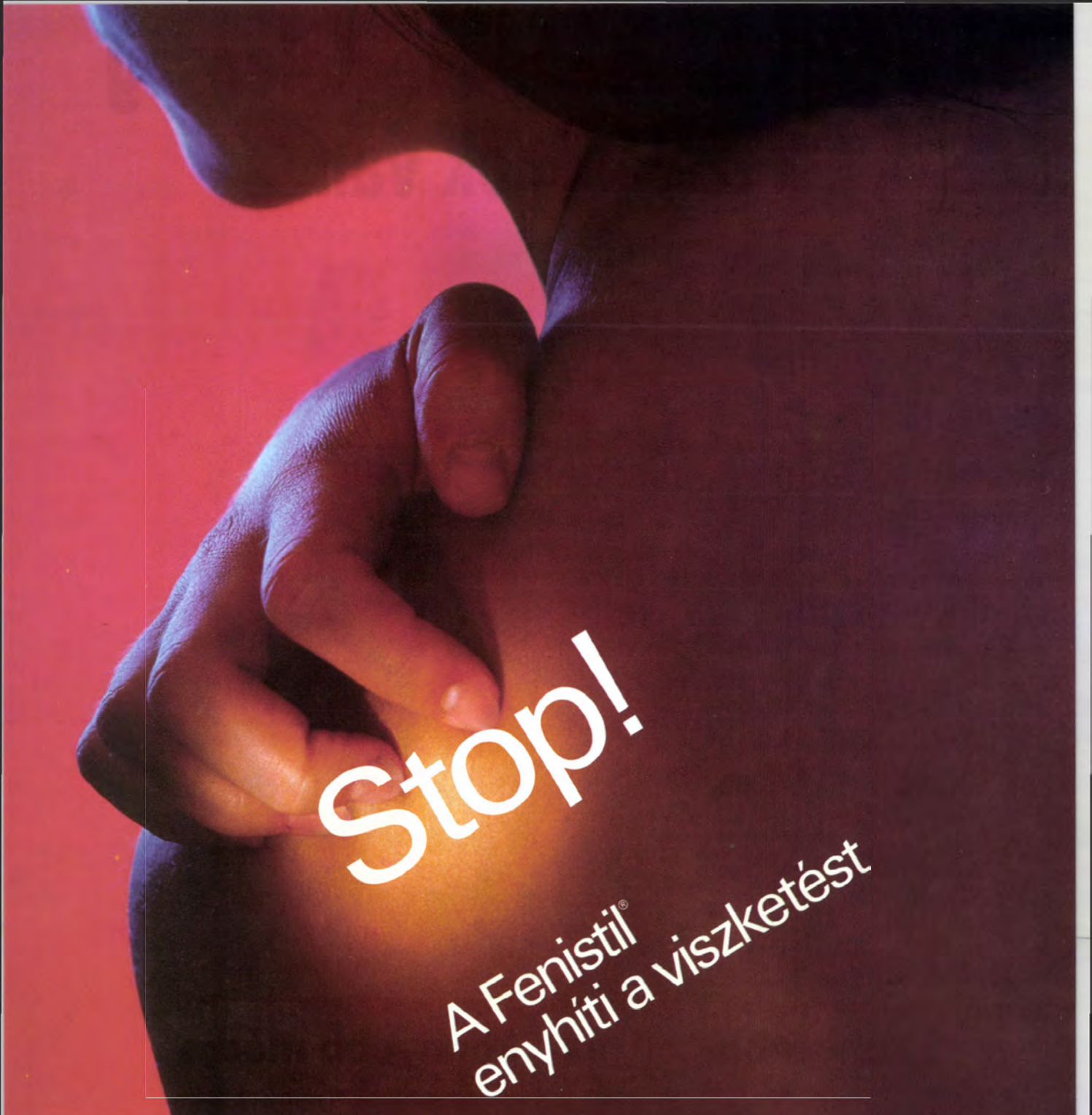
Ambroise Paré érdeklődése nem szorítkozott a sérülések ellátására. Miután akkoriban a sebészet teljesen elkülönült a medicinától mint tudománytól, ugyanakkor mivel kevés volt az orvos és szülész nő, a szülést is sokszor a sebész vezette le. Elégé köztudott, hogy még a múlt században uralkodó volt a sebész- és szülézmesteri cím. A sebész végezte a halottkémlést és az akkor még ritkaságba menő boncolást is. Paré mindeme tevékenységben jártas ságra tett szert, sőt Armand Robert 1929-ben megjelent munkája tanúsága szerint, az *igazságügyi* orvostan atyjának is ő tekinthető. Annak ellenére, hogy nem volt orvosi diplomája, nagy felkészültsége, hatalmas gyakorlata alapján írt a *szülészetről* csakúgy, mint a *mérgekről*, *gyógyszerekről*, elítélve a kuruzslószereket. Az *epidemiológusok* a pestisről, varicelláról, a rubeoláról és a lepráról írott műve miatt tisztelik. Ám legalább ennyi megbecsülést érdemel, amiért felismerte és leírta a *bordatörés* szövödményeként fellépő *subcutan emphysemát* és első leírója az amputációk után jelentkező *fantomfájdalomnak*. Megállapította, hogy a kéz phlegmonés folyamatainak gyors feltárása szükséges és ezt elsőként szorgalmazta is. Ez mindmáig hangsúlyos kérdése a sebészetnek, dacára az antibiotikumok vélt mindenhatóságának.

Hátrányos volt számára, hogy iskolázatlansága követ-

keztében nem tudott latinul és a későbbiek folyamán sem volt képes megtanulni. De mint a nagy elmék esetében ismert, e hátrányból is sajátos előny származott az orvoslásra, mivel könyvei franciául, széles körben jelentek meg az egyszerűbb emberek között, akiknek tulajdonképp e művek íródtak. Példájára nemcsak barátai és tanítványai kezdtek el franciául írni, hanem ellenségei is, ami a nemzeti nyelv felemelkedéséhez, a tudományos életben történő legalizálásához vezetett. Önmagában már ez sem lebecsülendő érdem. 9 könyvet írt, tudomásom szerint 50 kiadását sorolja fel a már antikvitás értékű francia életrajzi lexikon. Persze a mennyiség nem jelent szükségszerűen minőséget is. Paré műveinek nagy része a kor színvonalán álló kompiláció. Minket elsősorban az eredeti ötletek érdekelnek és — mint láttuk — ilyen is akadt szép számmal. Paré maga emeli ki két legnagyobb felfedezését, az *égetés elhagyását*, a sebkezelésből és a sérült erek *lekötését*.

Legnagyobb érdemének a magam részéről azt tartom, hogy a tudás mérföldkövévé a sebészetben a gyakorlatot tette és volt bátorsága — no meg persze lehetősége is —, hogy vállalkozzon, újítson és a tekintély helyett a mindennapi tapasztalatot állítsa etalonként. Hogy mennyire így van, gondoljuk csak meg: az 1500-as években mit sem tudnak a *vérkeringés* ma már számunkra természetes rendszeréről. A szív központi motor szerepéről Harveynek csak a következő évszázadban, 1628-ban jelenik meg nagy műve, így az artéria igazi funkciójára is csak akkor derül fény. Paré korában még a koszbeli orvos, Erasziusztrátosz és Praxagorasz nézetei uralkodnak, e szerint a vénákban folyik a vér, az artériákban a pneuma, a nagy közvetítő, az életerő szállítója. Paré tisztán a gyakorlatból felismerte, hogy a sérült ér lekötésével a beteg megmenthető az elvérzésről. Említésre méltó néhány családi mozzanat a reneszánsz kiemagasló orvosának életéből.

Miután első felesége, akitől 3 gyermeke született, viszonylag korán meghalt, 64 éves korában rövid 2 hónapos özvegység után, oltárhoz vezette Jacqueline *Roussellet*-t, akitől további hat gyermeke született a buzgó atyának. A legkisebb éppen atyjaura 73. születésnapján látta meg a napvilágot. A közmegebecsülésnek örvendő mester 1590. december 22-én hunyta le szemét és a párizsi *St. André-des-Arts* tempomban helyezték végső nyugalomra. Nem tudunk arról, hogy nagy vagyont gyűjtött volna, amit 5 király sebészéről feltételezhetnének egyébként. Szemlélete nem tűnik pénzcentrikusnak, visszaemlékezéseiben nemcsak a boldog emlékü illusztris betegek: királyok, hercegek, grófok, hanem az egyszerű, de érdekes esetek is helyet kapnak. Szerénység és önérzetesség dialektikusan fértek meg személyiségében, amit közismert és úton-útfélen idézett mondása is tükröz. E híres szavakat a hajdani művész, David d'Angers is érdemesnek találta felvésni szobrára: „*Je le pansay et Dieu le guarit*”: ami értelem szerűen annyit tesz: én gondoztam, Isten meggyógyította. Ezt nem bigottság vagy álszent alázatoskodás mondatta vele, hisz kifejezetten önérzetes ember volt. Egyszerűen a sebész számára kötelezően szükséges szakmai alázat fejeződik ki e mondásban. Mire volt Paré a legbüszkébb? Erre a sebészet terén elért sikere, újításai felett érzett megelégedése, atyai büszkesége, vagy emlékiratainak népszerűsége,



Stop!

A Fenistil[®]
enyhíti a viszketést

Fenistil[®]

ideális gyógyszer a viszketéses
bőrbetegségek kezelésére

- H₁ receptor antagonist
- gyors és tartós hatás
- perifériás és központi hatás

Fenistil:
csepp és (felnőtteknek) retard tabletta

Hatóanyag:
dimethindenum maleinicum:
cseppek: 30 mg (30 ml) üvegenként,
retard tabletta: 2,5 mg tablettánként.

Javallatok:

Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quincke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcseppek, kontakt bőrgyulladások, ekcémák; fertőző gyermekbetegségekhez társuló viszketés (morbilli, varicella, rubeola), scabies.

Ellenjavallatok:

Hatóanyaggal szembeni érzékenység.

Adagolás:

A részletes alkalmazási előíratban megtalálható.

Mellékhatások:

Ritkán fáradtságérzés, álmoság, szájszárazság, émelygés.

Gyógyszerkölcsönhatás:

Óvatosan adható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, antikolinergikumokkal (hatásuk fokozódhat)
- triciklusos antidepresszívumokkal (antikolinerg hatása fokozódhat, együttes adásuk glaukómás betegeken rohamot válthat ki).

Figyelmeztetés:

Egy éves kor alatt csak óvatosan, fokozott körültekintéssel alkalmazható az alvási apnoe előfordulásának kockázata miatt. Terhesség és szoptatás alatt csak a haszon/ártalom arány alapos mérlegelése után alkalmazható. Alkalmazásának első szakaszában – egyénenként meghatározandó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszesitalt fogyasztani.

Megjegyzés:

+ Csak vényre adható ki.

Csomagolás:

csepp: 1 üveg (30 ml), retard tabletta: 20 darab

Előállító:

Biogal Gyógyszergyár Részvénytársaság, Debrecen
Zyma AG Nyon licencia alapján



Biogal



Zyma

A krónikus vénás elégtelenség kezelésének van



nehezebb

és könnyebb módja

A krónikus vénás elégtelenség (CVI) különböző módon kezelhető; némelyikük könnyebb és hatékonyabb, mint a többi. Nagyon fontos, hogy korán kezdjük el a gyógyítást, azért, hogy megakadályozzuk, hogy a kezdetben dagadt, nehéz lábon később fekély alakuljon ki. A Venoruton hatására a kapillárisok átteresztő-képessége csökken és a szöveti perfúzió javul.

Javallatok: krónikus vénás elégtelenség
Kezdő adag: 900–1200 mg
Fenntartó adag: 600 mg

Gyorsan, megbízhatóan enyhíti az ödémát, a fájdalmat és a görcsöket.

Venoruton®

O-(β -hydroxyethyl)-rutosidea



Felhasználása a gyógyszeralkalmazási előíratban foglaltak szerint

Gyártja: BIOGAL Gyógyszergyár Rt, Debrecen
Zyma Ag. (Nyon, Svájc), licencia alapján

egyaránt okot szolgáltatott. Mindenesetre a ma emberéhez egész munkásságából memoárja szól legközvetlenebbül, hisz egyéb munkái szakmailag elavultak, sok gyermeket más is nemzett, de ilyen emlékirattal érzésem szerint nem sokan dicsekedhetnek. Engedtessek meg nekem, hogy kitérjek bővebben kis művére, amely 1585-ben látott napvilágot „*L'Apologie et Traité contenant les Voyages fait en divers Lieux*” címmel, amit talán úgy adhatunk vissza, hogy: Védőírat és értekezés, amely a különféle helyeken tett utazások tanulságait tartalmazza. A kevésbé ismert mű sajátos keveréke az önéletírásnak és a pasquillusnak, ugyanis életét példabeszédszerűen tárja meg nem nevezett ellenfele elé, akit gunyorosan „*Mon petit maître*”-nek (kis mesteremnek) szólít és válaszol az őt ért támadásokra, melyek akadémiás iskolázatlansága miatt érték. Kiderült, hogy a „kis mester” nem volt más, mint Étienne Gourmelin, a párizsi orvoskar doyenje. * Ha már a „kis mesterről” szólunk, nem feledhetjük, volt jóakarója is a karban Jacques Dubois Sylvius (1478–1555), a neves anatómus szemé-

lyében. Ő nem a királyi kegy kitüntetettjét, hanem az ügyes boncolóorvost értékelte Paréban.

A sebészkedés merőben más lett Paré után, mint volt előtte. Sajnálatos azonban, hogy kimagasló követője nem akadt. Némileg ez is magyarázza, hogy teljesítménye eredeti maradt, és sok tekintetben maradandó. Legnagyobb érdeme: előremutatott azon a rögös úton, amelyen a sebészetnek a medicina részévé válása volt a cél.

Back Frigyes dr.

* Jegyzetben bátorodom kifejtetni: hiányossága orvostörténetírásunknak az orvosi önéletrajzok, emlékiratok feldolgozása, kiadása. Pedig ezek gazdag kútforrások, szubjektívizmusuk ellenére is. Joggal hangsúlyozta az 1990-ben Antwerpenben rendezett nemzetközi orvostörténeti kongresszuson, a magyar származású Thomas Benedek, — ki maga is emlékiratokat ismertetett — e műfaj orvostörténeti fontosságát. Ambroise Paré említett memoárja is megérdemelné, hogy magyar nyelven jelenjék meg.

Demokrácia kontra centralizáció az egészségügyben anno 1863–1868

Az Orvosi Hetilap 1991. évi 4. számában az *Országos Közegészségügyi Tanács*, ill. az 1876. évi *közegészségügyi törvény* előkészítésének kulisszatitkaiba nyertünk bepillantást (1). Az 1868-as fővárosi orvosi értekezlet elé terjesztett három javaslat közül kettőt a helybeliek: a *pesti* orvosi kar (1848-as javaslat), ill. a Balassa köré tömörült *pesti* orvosok dolgoztak ki. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók (MOT) javaslatának első változata szintén *Pesten*, az 1863-ban megtartott IX. vándorgyűlésen fogalmazódott meg. Így nem meglepő, hogy a haladó gondolkodású vidéki orvosok nem egyike úgy érezhette, hogy az előterjesztett javaslatok elsősorban a fővárosi kollégák igényeit veszik figyelembe. Ez az érzés adta a tollat a Bars megyei *Gyógyászati Egylet* (BGYE) orvosai kezébe, akik az 1867-es rimaszombati vándorgyűlésre terjedelmes „Vélemény”-t dolgoztak ki.

A háttérbe szorítottságtól, a „rólunk — nélkülünk” típusú döntéshozataltól való félelem már a „Vélemény” első soraiban fellelhető. Ha ilyen fontos ügyet kívánunk az országgyűlés elé terjesztetni — vélik a Bars megyeiek —, az lenne a célszerű, ha *minden megye orvosi gyűlésen vitatná meg* a MOT bizottmánya által készített Javaslatot. Fontos lenne továbbá a szaklapok útján az ország valamennyi orvosának, sőt „hazánk összes értelmiségének” véleményét kikérni, nehogy az országgyűlési képviselők a Javaslat „mintegy odavetett röppentyű” által meglepetve, a kimerítő tájékoztatást megfosztva legyenek. Nem szülne jó vért, ha az orvosi állások betöltésekor, az orvos a *pártok* kedvező vagy kedvezőtlen hullámszásától reményelhetné, félthetné állását, azaz „ha a valódi érdem a pártalakulás esélyei-

nek lenne alárendelve”. Ugyanakkor azt is helytelenítenék, ha a helyi „közönség” véleménye nélkül, „felülről” küldött orvossal töltenék be a hivatalos orvosi állásokat. Az ilyen orvost ugyanis a bizalomhiány „nem szívesen látott bürokratává törpítené”. Ezek voltak a BGYE fő *elvi* kifogásai a MOT javaslatával kapcsolatban. Summázva: „a fennálló javaslatot nem egy helyt a rideg centralisatio szelleme lengi át, mely — alkalomadtán — a félelmes nepotizmus csíráját hordhatja méhében”.

Véleményük további részében a Bars megyeiek a Javaslat egyes konkrét pontjaihoz fűznek *gyakorlati* jellegű módosítást. Az *Országos Egészségügyi Tanács* létrehozásának szükségességéről ők is meg vannak győződve, nem tartják azonban megfelelőnek a tanácsstagok pótlásának módját, ti. hogy a Tanács saját maga ajánljon új tagot. A BGYE szerint helyesebb lenne a „pártatlan közbizalom jelöltjei” közül adoptálni új tagot, azaz hazánk összes orvosa szavazna, s a legtöbb szavazatot kapott három egyénből a kormány nevezné ki az új egészségügyi tanácsost. Módosítani kívánják a hatósági orvosokkal kapcsolatos megköttét, mely szerint a megyei főorvosok lehetőleg ne üzzenek magánorvosi gyakorlatot. Mondja ki a törvény — javasolják a barsiak —, hogy a hatósági orvosok is kötelezően folytassanak orvosi gyakorlatot „tudományos ismereteik és tapasztalataik gyarapítására”. Ismerve a megyék orvosi ellátottságának hiányosságait, azt sem tartják helyesnek, hogy külön orvosra bízzák a közegészségügyi, s egy másikra a törvényszéki teendőket. Helyesebb, s főleg vidéken járhatóbb út, ha a hatósági orvos mindkét említett területet egymaga látja el.

A Javaslat szerint hatósági orvos csak az lehet, aki külön államvizsgát tesz közegészségtanból, törvényszéki orvostanból, ill. az ezekhez fűződő törvények ismeretéből. A BGYE valamennyi leendő orvost köteleznék az államvizsgára tanulmányai befejezésekor. Ellenkező esetben ui. a javasolt államvizsga csak a „hiányos tanrendszer, vagy képtelen tanárok” miatt elégtelen orvoscépzésünk elfedését szolgálná. „Nevezük a gyermeket valódi nevénél”, azaz szorgalmazzuk tanrendszerünk megfelelő átalakítását s így fiatal orvosaink majd kivétel nélkül jeles képzettséggel lépnek a gyakorlatba. A hatósági orvosok társadalmi megbecsülésével kapcsolatban a BGYE szerint a törvény emelje ki a megyei orvosokat a szerződvényesek sorából s *iktassa őket a megyei tisztviselők közé*. A Bars megyeiek dicsérettel üdvözlik a községi orvosok intézményét. Kevésbé dicsérik a Javaslat azon §-át, mely a magánorvosi gyakorlatot a külföldön végzett orvosoknak csak egy újabb vizsga letétele után szándékozik megengedni. Ez nem a legjobb út a pesti egyetem felvirágoztatására — hangsúlyozza a BGYE —, inkább szervezzük át az egyetemet a „tudományosság mostani állásának megfelelően” s akkor medikusaink nem külföldön akarnak majd orvosi oklevelet szerezni.

Nem mulasztják el „örömük hálás nyilvánítását az újra felállítandó orvosi kar eszméjéért”. Azt javasolják azonban, hogy ne húsz-, hanem tízorvosonként válasszanak egy új orvostagot. Nem tartják helyesnek, hogy Budapestet 20, az ország többi részét csak 12 vidéki tag képviselje az orvosi kar választmányában. Legyen 20 tag Budapestről — ám legyen ellenükben 30 vidéki tag! Tipikusan vidéki szémszögből ítélik meg a barsiak a sebészeti tanfolyam eltörlésére, ill. az eddigi sebészek „kórápolókká” való átképzésére tett javaslatot is. A kórápolók szükségessé lehetnek a „nagyvárosi gyakorlatban, hol őket az orvosok féken tarthatják”, de a vidékre személyükben csak „szabadalmazott kuruzslók” kerülnének. A kontárkodás elleni harcot szolgálná az is — vélik a Bars megyeiek —, ha hatósági állatorvosnak csak oklevelezett orvostudor vagy állatorvos neveztetne ki. Végezetül az alábbi óhajjal zárják Véleményüket: „bárha minden ügyfelünk ezt tenné — ti. véleményt nyilvánítana —, hogy a valódi közvélemény kitudódnék”.

A Léván, 1867. augusztus 1-jén megfogalmazott Véleményt Vietoris Sándor egyleti elnök s Szintey egyleti jegyző látta el kézjeggyel. Magáról a Bars megyei Gyógyászati Egyletről csak igen keveset tudunk. A Gyógyászat 1865. évi folyamában az akkori egyleti titkár, Boleman Ede közöl egy rövid tudósítást az Egylet újraindulásáról (3). E szerint a BGYE 1861-ben alakult az akkori Bars megyei főorvos, Brach Ferenc kezdeményezéséből. Az „alkotmá-

nyos időszak” végeztével működését betiltották s csak 1865 júliusában folytathatta újra tevékenységét. Működését támogatta a megye híres szülötte, Pólya József (1802—1873) is, aki az 1865-ös lévai közgyűlésen személyesen is részt vett. Ugyanazon évben a BGYE küldöttséggel képviseltette magát a pozsonyi, XI. vándorgyűlésen, ahol a már említett Boleman, lévai gyógyszerész előadást is tartott „A szántó-magyarádi ásványforrások rövid ismertetése” címmel (4). A BGYE további sorsát illetően csak annyit tudunk, hogy 1870-ben már mint Bars-hontmegyei Gyógyászati és Természetbaráti Egylet adja ki alapszabályzatát (5). Az elnök még mindig Vietoris, jegyzője Szirtay György.

Mint jeleztük, a Bars megyeiek az eredeti, 1848-as, ill. az ennek továbbfejlesztett változata, a MOT által kidolgozott Javaslat mellett tették le voksukat — nem hallgatva el a vidéki orvosgyakorlat, az intézeti, egyetemi háttérrel nélküli, csak saját tudására s tapasztalatára hagyott orvos sajátos szémszögből fakadó reflexióikat.

Nem tudjuk, mi lett Véleményük további sorsa. Ismerve azonban a későbbi fejleményeket, a Balassa-féle javaslat győzelmét, leszögezhetjük, hogy a Barsmegyei Gyógyászati Egylet vidéki hangja gyöngének bizonyult a pesti egyetemi tanárok kórusa ellen.

IRODALOM: 1. Forrai J.: A korszerű egészségügy-szervezés kezdetének történetéből a kiegészítés után. Orv. Hetil., 1991, 132, 199. — 2. A m. orvosok és természetvizsgálók IX. és X-ik nagygyűléséből kiküldött bizottmány által készített, a közegészség és orvosi ügy rendezésére hazánkban cselekvő javaslatra vonatkozó véleménye a barsmegyei gyógyászati egyesületnek 1867-ik év július hó 22-én Vihnyén tartott közgyűlésének végzése szerint. — In.: A magyar orvosok és természetvizsgálók XII. vándorgyűlésének munkálatai, Pest, 1868, 82—87. 3. Gyógyászat, 1865, 4, 687. — 4. A magyar orvosok és természetvizsgálók XI. vándorgyűlésének munkálatai, Pest, 1866, 335—339. — 5. György T.: Magyarország Orvosi Bibliográfiája. Bp., 1900, 183.

Kiss László dr.

Szerkesztőségi jegyzet. Szívesen adunk helyt a fenti kis tanulmánynak. Érdeme, hogy orvostörténeti kutatások prizmáján keresztül érzékelteti, milyen gyakori lehet a párhuzam egykori és mai szituációk, vélekedések és ellenvélekedések között, és hogy az örökzöldekhez lehajolva mennyi aktuális tanulságra bukkanunk. Az előzetes vita szükségessége, a rólunk nélkülünk-gyakorlat, a centralizmus és a helyi érdekek viszonya, a pártatlan közbizalom és a bürokrácia törpesége, a tipikusan vidéki szempontok — milyen időszerűen csengő szavak. Ami a dolgozat borulató végkicsengését illeti, nem akarjuk azt a régi tények ellenében átaranynozni, de emlékeztetünk rá, hogy noha a professzorok és kültagok kontroverziója áldatlan volt, az írás a nehéz kezdet, az irányvétel idejét idézi, és hogyha az utolsó sor igaz is, Eötvös, Trefort, Markusovszky és egyáltalán a centralizmus, mint a későbbiek mutatják az egészségpolitikában — s szűkebben az orvostudományban is — meghatározó eredményeket produkált.

MEGRENDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

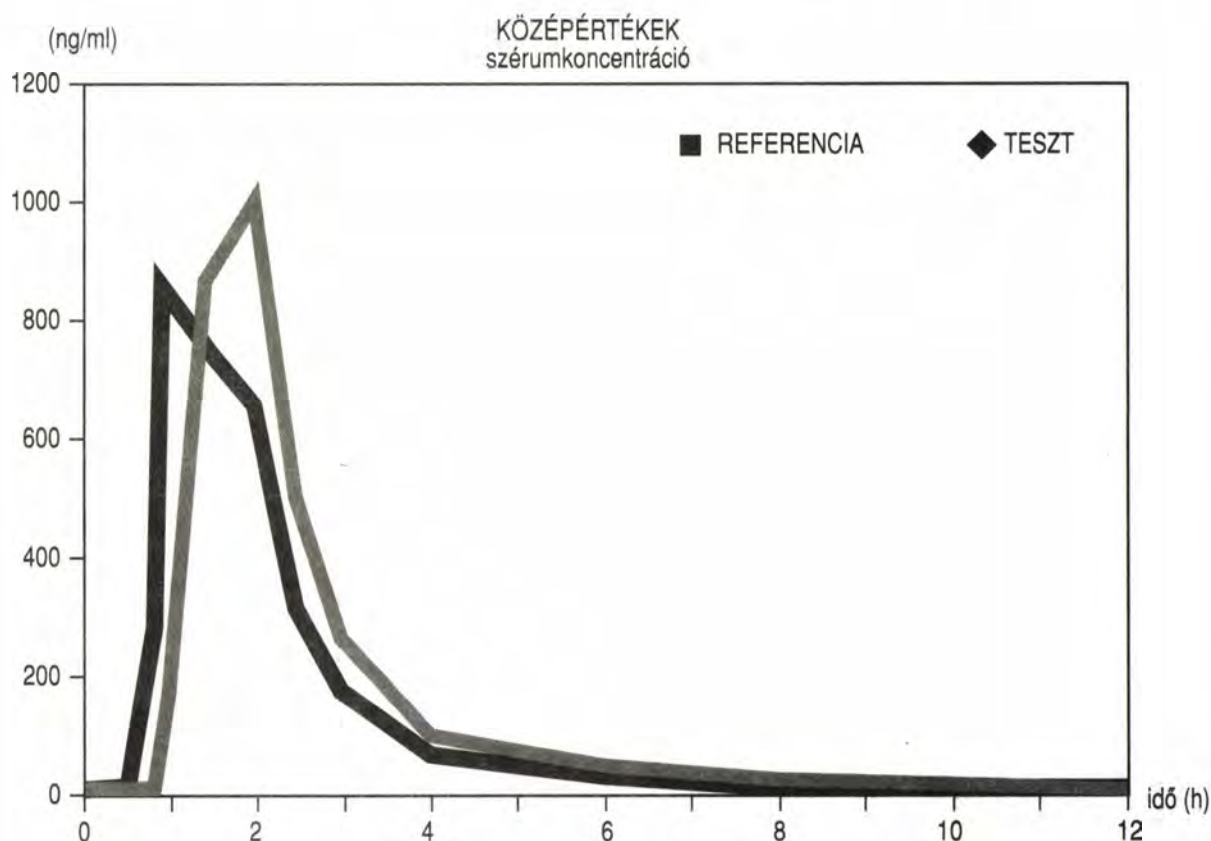
Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

Diclofenac

Pharmagen 50 mg

filmtabletta

- Bioekvivalens az Európában kapható gyógyszerekkel.
- A legkedvezőbb áron kerül forgalmazásra.



Diclofenac Pharmagen. A legjobb alternatíva.

**Orvosok,
magánrendelők, házi orvosok,
körzeti rendelők,
kórházak, klinikák, ...**

*Szakmai munkájára
fordítsa energiáját,
a többi bízza számítógépre!*

- betegnyilvántartás,
- egyszerű keresés, feldolgozás,
- gyógyszernyilvántartás,
- hatásvizsgálatok,
- társadalombiztosítás,
- levelezés,
- receptírás,
- zárójelentés írás,
- határidőnapló.

MINDEZT EGY HELYEN

a beteg mellett végezhető hordozható
(2,9 kg) notebook számítógéppel!

Jetbook 286V 139.000 Ft

Jetbook 386SX 169.000 Ft

**Kérjen részletes ismertetést,
tekintse meg, próbálja ki!**



Számítástechnikai Kutató Intézet és
Innovációs Központ Kereskedelmi Iroda
1015. Budapest, I. Donáti u. 35-45.
Telefon: 201-2492
Fax: 201-4322

MPiR (szűkített alapmodul).
Páciensek alapadatai,
kezelései, listák, ...
INGYENES III

Regisztrációs díj ellenében:
Bővített alapmodul (Igazolások,
behívólevél, ...)

5.980 Ft

Anyagok -
eszközök
4.980 Ft

Gyógy-
módok
3.990 Ft

Vizsgála-
tok
3.990 Ft

Társada-
lombizto-
sítás
7.980 Ft

Grafika
2.100 Ft

Szakmai modul:

- betegség diagnosztika
- training
- vizsgálatok ajánlása
- gyógymódok ajánlása

egyéni érzékenység
ellenjavalt
gyógyszerkölsönhatások
egyéni vizsgálatok
jelenleg szedett gyógyszerek

19.900 Ft

Az árak üres feltölthető adatbázisokkal érten-
dők egyedi gépre.

Számítógépes hálózati felhasználás lehetséges.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

A GYAKORLAT KÉRDÉSEI

A kezelési fegyelem: megállapodás az orvos és a beteg között. Documenta CIBA—GEIGY, 1990, 4, 3.

Még röviddel ezelőtt is a legtöbb európai országban az orvostudomány alapján véve patriarchális jellegű volt. Az orvos szaktudományában és szaknyelvében biztos volt, és nem volt kétséges, hogy eldönthesse, mi a legjobb betegének. A beteg kétségtelenül bizonytalanabb és kevésbé képzett volt: azt tette, amire utasítást kapott. Elfogadta a tanácsot, szedte a tablettákat és alávetette magát az ajánlott műtétnek és magában azt gondolta, szerencséje is van, hogy egyáltalában orvosi utasítást kapott, hogy teljesíthetősége fozozódjék. A kezelési fegyelem vagy engedelmesség orvosi jelentőségében visszatükröződött ebben a patriarchális vonatkozásban, amelyben a beteg elfogadta az ajánlott kezelést.

Sok orvos bosszúságot vagy csalódást érzett akkor, ha a segítséget kérő beteg a megadott tanácsot nem fogadta el. Az ilyen érzés helytelen. Az orvosnak inkább a nyilvánvaló és az elkerülhető okokat kellene kutatnia, és azután kellene arra törekednie, hogy a beteg az elutasítást mellőzze. Végül is a kezelési fegyelem hiánya súlyos ok a gyógyulás eredménytelen voltára, ami főleg az idős és az idősebb betegekben gyakori, akiket emiatt a legnagyobb veszteség sújtja.

Ha egy orvos egy gyógyszert felír, előbb meg kell győződnie arról, hogy annak a kockázata és haszna egymással szorosan kapcsolatban van. Ha erről nem világosítja fel a beteget, az arról biztosan semmit sem tud. Ezt ugyanis a beteg másképpen ítéli meg, mint az orvos. Vagy ami még rosszabb, a beteg nem motivált — talán egyéb hasznát érez a kezelés elmaradásától, pl. rokkantnyugdíját, vagy fokozottabb támogatást családjától.

Néhány beteg ki sem váltja receptjét, mivel ettől kezdetben is vonakodott, de ezt nem akarta mondani, vagy nem is volt rá pénze. Mások elkezdtek ugyan egy kezelési ciklust, de rövidesen abba is hagyták azt. Különlegesen probléma van az antibiotikumokkal, mert a beteg nem érti meg, hogy miért fontos ezt a kezelést a végéig folytatni — mert ezt nem magyarázták meg neki.

Az együttműködés hiánya különösen gyakori idősebb betegekkel kapcsolatban, akik cukorbetegség, magas vérnyomás vagy asztma esetén, mert a beteg nem érti meg, miért kell neki élete végéig ezeket a gyógyszereket szednie, amikor a betegség tünetei enyhék, vagy a mellékhatások kellemetlenek. De ami a legfontosabb, sok beteg olyan testi vagy lelkiállapotban van, ami képtelenné teszi őket kezelésük véghezvitelére; így motiválja őket lehetőségük. Példa erre az olyan beteg, aki süket, vagy rosszul lát. Mások vi-

szont analfabéták, vagy rossz az emlékezőtehetségük. A mozgáskorlátozottság, vagy az ízületi gyulladás a szó szoros értelmében korlátozza a gyógyszerek szedését. A lelki beteg valószínűleg nem ismeri fel az orvosi kezelés szükséges voltát. A gyermekek függő helyzetben vannak szüleiktől vagy gondozóiktól, így aztán betartják a szükséges kezelési fegyelmet.

Fontos, hogy az orvos alaposan megmagyarázza az általa felírt gyógyszer hatását, mert ez befolyással van a kezelési fegyelemre. Az együttműködés valóban jó, ha az orvos megmagyarázza a betegnek, hogy az elrendelt kezelés meghosszabbítja életartamát, gátolja betegsége terjedését, vagy meg is gyógyítja azt. Ezzel ellenkező a hatása az olyan receptnek, amit csupán azért írt fel orvos, hogy megnyugtassa a beteget, vagy minél korábban megszabaduljon tőle.

A kezelési fegyelem javítása a következő tényezők függvénye: 1. A kezelési alapvető feltárása (mit, hogyan és miért); az esetleges eltúllás: a leggyakoribb az alkohol, vagy a komoly mellékhatás. 2. A legegyszerűbb kezelési terv, amivel a kívánt hatás elérhető. Ez kétségtelenül növekszik a felírt gyógyszerek számától és az adagolás gyakoriságától. A kombinációk, a retard és a depó-készítmények e tekintetben előnyösek azon ellenetét ellenére, hogy ezek nem eléggé rugalmasak alkalmazásukra. 3. Az eredeti csomagolás közlése (napról napra is) alkalmas a gyártó cég megismerésére, a gyógyszer lejárati idejére, az alkalmazás módjára és az óvatossági intézkedésekre. Ezek a közlések a betegek részére általánosan, könnyen érthetőek és helyes nyelvűek legyenek.

Mindent egybevetve: a jó kezelési fegyelem sarokköve az orvossal való együttműködésnek, a beteg helyes informálásának és motiválásának.

Pongor Ferenc dr.

Több legyen az „orvos”, mint a „leletgyógyász”. Runge, H. (Brauschweg): Sexualmedizin, 1991, 20, 259.

[A referáló nagy gondban van, amikor az eredeti címet (Mehr Ärzte statt Mediziner) megkísérel lefordítani. A szótár szerint a Mediziner szó medikust jelent, holott a szerző azokról szól, akik nem a beteggel, hanem a leletekkel foglalkoznak, így jobb kifejezést nem talált. Egyszerűbb volt a fordítás egy másik cikk esetében, ami a nőgyógyászok egy részét utero-vaginológusoknak nevezte. A beteg azt igényli, hogy vele foglalkozzanak, és ezért hazánkban az orvos megszólításával is szeretné magára felhívni a figyelmet, nem akarja „alul-szólítani” az orvost. Ezért egyesek mindenkit főorvosnak szólítanak, mások — különösen, ha nagyon

meg akarja tisztelni az orvost — adjunktusnak, talán azért is, mert ezt a szót nem érti, és azt hiszi, hogy ez a legmagasabb rang, miként a közelmúltban is így titulált egy tanszékvezető egyetemi tanárt egy napilap. — Ref.]

A szerző azt a gyakorlatot kifogásolja, hogy sok orvos a foglalkozást géplaboratóriumi vizsgálatokkal kezdi, és csak a leletek elolvasása után kerül sor az orvos-beteg kapcsolatra. Ez semmiképpen sem szolgálja a beteg érdekét, így akkor sem, amikor az infarktusos betegre rákapcsolnak egy csomó „madzagot” és alig szólnak hozzá.

E helyzet kialakulásában szerepe van a biztosítónak is, mert az csak az „időt” fizeti meg, és ezért működtet az orvos önmaga helyett gépet, hisz ezt külön fizeti meg a biztosító. Sajnálatos az is, hogy biztosító egyes kezelési módok esetén előírja a beteg eltiltandó idő minimumát is.

Sokan felismerték ezt a hiányosságot, ezért egyes orvosok igyekeznek megtanulni a beteggel való beszélgetés technikáját. Ez is több a semminél, de semmiképpen sem pótolja a meghitt beszélgetést.

A szerző foglalkozik a „kezelés” szó értelmezésével, mondván ez kéz-érintkezést, tehát valódi kommunikációt jelent, és ennek megfelelően a lelet-gyógyászok tevékenységét műszerezésnek kellene nevezni.

[A hazai biztosítási rendszer kiépítésekor ezen „idő bérezés” árnyoldalaira is gondolni kellene. — Ref.]

A szerző felveti azt a gondolatot is, hogy jó lenne, ha csak azok kerülnének be az orvosi egyetemre, akikből jó orvosok lesznek, de azt, hogy ez miként érhető el, nem említi. Ma Németországban sem vesznek fel minden jelentkezőt, de pl. a jelesen érettségizetteket igen, de ez nem garancia arra, hogy ők biztosan jó orvosok lesznek. Sauerbruchot annak idején biztosan nem vették volna el. (Úgy tűnik, hogy ők sem találták meg ki a jó felvételi rendszert. — Ref.)

Aszódi Imre dr.

KÖLTSÉG ÉS HASZON

Erek vizsgálata színes duplex sonografiával. Költség-haszon elemzés. Tschammler, A. és mtsai (Universität Würzburg): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 154, 419.

A szerzők saját anyagukban azt vizsgálták, milyen mértékben teheti feleslegessé a színes duplex sonographia a digitális subtrakcióval végzett angiographiát és ebből milyen megtakarítás származhat. Eddigi 2909 színes duplex sonographiás anyagukban 1281-et olyan kérdés tisztázására végeztek, mely egyébként angiographiát tett volna szükségessé. Az ultrahangvizsgálat eredményének ismeretében az 1281 esetből csak 516-ban volt szükség a DSA elvégzésére, ezen az alapon a vizsgálati költségek ismeretében megállapítható, volt-e és milyen

mértékű megtakarítás. Az anyagot az egyes érterületek szerinti bontásban is elemzik, ennek táblázatba foglalt eredménye jól tükrözi a sonographia hatékonyságát a kérdésfeltevés függvényében is.

Részletesen ismertetik az alkalmazott költségelemzés módszerét. Mindkét vizsgálóeljárásra vonatkozóan külön táblázatba foglalták össze a fix és változó költségeket a beruházástól a kontrasztanyagot át a személyi költségkihatásokig. A színes duplex sonographia egy vizsgálatra eső átlagköltségét 147 DM, egy DSA vizsgálatét 709 DM összegben adják meg. Ezen adatok alapján számítva a sonographia nélkül szükséges 1281 DSA vizsgálat költsége 908 229 DM lett volna. Ehelyett történt 1281 sonographia és csak 516 DSA, aminek együttes költsége is 354 078 DM-val kevesebb. Az elemzett adatok 3 éves időszakból származnak, eszerint egy évben a színes duplex sonographia mindent figyelembe véve 177 000 DM megtakarítást jelentett.

Lacza András dr.

Súlyos újszülöttkori respirációs distressz surfactant kezelésének költsége: randomizált, kontrollált vizsgálat. Tubman, T. J. R., Halliday, H. L., Norman, C. (Neonatal Intensive Care Unit, Royal Maternity Hospital, Belfast, Észak-Írország): *Brit. med. J.*, 1990, 301, 842.

A szerzők 33, súlyos respirációs distressz szindrómában szenvedő koraszülött közül véletlenszerűen kiválasztva 19-et kezeltek intratracheálisan alkalmazott surfactant készítménnyel (Curosurf). A kezelt 19 koraszülött között 14 túlélő volt (79%), míg a kontroll csoportban a 14 újszülött között 5 (36%) (χ^2 -próba: $p < 0,01$). A surfactant kezelést kapott koraszülöttek átlagos ápolási ideje 61 nap volt, szemben a kontrollok 20 napos átlagos ápolási idejével.

Egy a surfactant kezelésnek köszönhetően túlélő koraszülötthez jutó, a surfactant kezeléssel adódó ápolási költséget a szerzők 13 720 fontnak találták. A túlélő és az elvesztett koraszülötteket egyaránt figyelembe véve, egy újszülött surfactant kezelésének költsége 5888 fontnak adódott, aminek alig egy tizedét teszi ki a gyógyszer ára, a többi a hosszabb ápolásból fakadó költség.

A szerzők kiszámították a surfactant kezelésnek köszönhetően életben maradó koraszülött „túlélési évekre” jutó kezelési költségét (710 font/év). Ebben a megközelítésben a súlyos respiratorikus distressz szindróma újszülöttkori surfactant kezelésének költsége a veseátültetés költségének fele, a coronaria bypass műtétének pedig hozzávetőlegesen tizede. Azaz az újszülöttkori surfactant kezelés viszonylagosan olcsó és jól megtérülő befektetés.

Decsi Tamás dr.

PERINATÁLIS KÉRDÉSEK

Az igen kis súlyú koraszülöttek hatása a családra és a szülői véleményre. Lee, S. K., Penner, P. L., Cox, M. (Dr. Charles A. Janeway Child Health Center, Janeway Place, St. John's, Newfoundland, Canada A1A 1R8): *Pediatrics*, 1991, 88, 105.

Ez a tanulmány azt az általános felvetést vizsgálja, miszerint az igen kis súlyú koraszülöttek (1500 g alatti születési súly) kedvezőtlen hatást gyakorolnak a családra, s ha az érintett családok újra választhatnának, inkább eltekintene a potenciálisan károsított koraszülött megmentésétől.

A szerzők 144 igen kis súlyú koraszülött szüleitől kérdőíves adatgyűjtést végeztek (72,2%-uk válaszolt), ezen kívül 25 véletlenszerűen kiválasztott egészséges érett újszülött családjának is küldtek hasonló kérdőívet (60%-uk válaszolt). A csecsemők 1983–87 között születtek Újfundlandban, a felméréskor átlagos koruk 36,5 hónap. A kérdőívek értékelése alapján kiderült, hogy azok a családok, amelyekben fejlődésben visszamaradt csecsemő nevelkedett, nem érzékelték kedvezőtlenebb hatást a családi életre, mint az egészséges, érett csecsemők családja. Sőt, a normálisan fejlődő igen kis súlyú koraszülöttek kedvezőbb hatást gyakoroltak családjukra, mint a másik két csoport ($p < 0,05$). Mind az igen kis súlyú, mind az egészséges érett csecsemők szüleinek többsége szükségesnek tartja minden csecsemő megmentését a kimeneteltől függetlenül. Fontosnak tartják, hogy a kezelést illetően a szülőket be kell vonni a döntéshozatalba, s többségük támogatja a körzeti gyermekorvos szerepét is ebben a döntésben, viszont sem a nővérek, sem az etikai bizottságok, sem egyéb egészségügyi hatóságok szerepét nem. A szerzők azt a következtetést vonják le, hogy az igen kis súlyú koraszülöttek az újfundlandi családokat nem érintik hátrányosan, s a szülők véleményét sem változtatja meg a potenciálisan károsított csecsemők megmentését illetően, ezért feltétlenül figyelembe kell venni a szülők kívánságát is.

A szerzők saját adataikhoz képest eltérő irodalmi adatokat látnak, amelyek szerint az USA-ban az igen kis súlyú koraszülöttek megmentése terén a szülői vélemény jelentősen különbözik az iskolázottság foka, a jövedelmi és alkalmaztatási viszonyok, a családi kapcsolatok, valamint a gyermek kora tekintetében. Saját anyagukban a kanadai szülők pozitív véleményét a szoros közösséget alkotó társadalommal és az USA-énál fokozottabb szociális támogatással magyarázzák.

Gagyí Dénes dr.

Az egészségügyi és szülők véleményének összehasonlítása az igen kis súlyú koraszülöttek aktív kezelését illetően. Lee, S. K., Penner, P. L., Cox, M. (Dr. Charles A. Janeway Child Health Center, Janeway Place, St. John's, Newfoundland, Canada A1A 1R8): *Pediatrics*, 1991, 88, 110.

Bár a körzeti gyermekorvosok és az újszülöttös nővérek befolyásolják a szülői döntéseket, keveset tudunk az egészségügyi véleményéről az igen kis súlyú koraszülöttek aktív kezelését illetően, s hogy ez mennyiben hasonlít a szülői véleményhez. Ennek felmérése végett a szerzők kérdőívet küldtek ki mind az 50 újfundlandi körzeti gyermekorvosnak (72%-uk válaszolt), mind az 53 újszülött intenzívista nővérnek a Janeway Gyermekorvosi Központból (73,6%-uk válaszolt) s mind a 144 elérhető igen kis súlyú koraszülött szüleinek (72,2%-uk válaszolt), valamint 25 érett egészséges újszülött szüleinek. A felmérésben részt vevő valamennyi csecsemő 1983–87 között született.

Szignifikáns különbséget találtak a szülők, a gyermekorvosok és a nővérek véleménye között a tekintetben, hogy a potenciálisan súlyosan károsított igen kis súlyú koraszülöttek aktív kezelését felajánlják-e. Mind az igen kis súlyú koraszülöttek, mind az érett újszülöttek szüleinek legtöbbje az aktív kezeléssel értett egyet, a gyermekorvosok fele egyetértett, másik fele nem, a nővérek többsége nem értett egyet. Mind a gyermekorvosok, mind a nővérek túlbecsülték az igen kis súlyú koraszülöttek morbiditási és mortalitási arányszámait és az ápolásukra fordított összegeket. Ezért találtak direkt összefüggést az igen kis súlyú koraszülöttek megmentése iránti negatív vélemény, ill. a neonatális morbiditás, mortalitás és a költségek negatív irányú hibás ismerete között. Minden vizsgált csoport helyeselte a szülők és gyermekorvosok szerepét a kezelési döntésekben és kifogásolta az egészségügyi testületek szerepét. Az orvosok és nővérek helyeselték a nővérek és az etikai bizottságok szerepét a döntésekben, a szülők azonban ezzel nem értettek egyet. Míg a nővérek többsége (71%) etikátlannak tartotta a potenciálisan súlyosan károsított csecsemő megmentését, addig ezzel a gyermekorvosoknak csak 37%-a értett egyet. Az eredmények azt mutatják, hogy fontos a rendszeres orvosi és nővéri továbbképzés az újszülöttek sorsának alakulásáról, emellett szükséges a szülők kívánságának fokozott megértése és a körzeti gyermekorvosok aktívabb bevonása a kezelési döntésekbe.

Gagyí Dénes dr.

Rutin szűrővizsgálatok újszülöttkorban. Moss, G. D. és mtsai (Paediatric Department, Southmead General Hosp., Bristol): *Br. med. J.*, 1991, 302, 878.

Szükséges-e az újszülött többszöri gyermekorvosi vizsgálata a szülészeti osztályon? Erre a kérdésre keresik a szerzők a választ egy nagy szülésszámu — 1795 szülés 115 nap alatt — szülészeti osztályon.

Az eddigi gyakorlat, amit a cikkírók is követtek, az volt, hogy a születés után 24 órán belül az újszülöttet gondos gyermekorvosi vizsgálatnak vetették alá, amit a hazamenetel előtt megismétltek.

Az első 24 órában 1635 újszülöttet (91%), 48 órán belül 1781 újszülöttet (99,2%) vizsgáltak. Kóros eltérést 158 esetben találtak (8,8%), amiből a legtöbb (28%) orthopédiai eset volt.

A második orvosi vizsgálat a hazaadás előtt történt, az 1. és a 12. nap között (medián: 4. nap), ebben 1428 újszülött páciens vett részt. Ekkor a korábban nem észlelt elváltozások száma 63 (4,4%), aminek döntő többsége felületi fertőzés, kezelést nem igénylő icterus volt.

7 esetben találtak a második vizsgálatnál jelentősnek minősített eltérést: egy 280 $\mu\text{mol/l}$ szérumbilirubin értékkel járó hyperbilirubinaemiát, egy ártalmatlannak bizonyuló szívzörej, egy haspuffadást, akinél az elvégzett se. immunoreaktiv trypsin teszt normál eredményt adott, és négy csípő dyslocatiót, akiket megfelelő további kezelésben részesítettek.

A szerzők vizsgálataiból azt a következtetést vonják le, hogy ha az első orvosi vizsgálatot 24, de legkésőbb 48 órán belül a születés után megfelelő gyakorlattal rendelkező gyermekgyógyász végzi, akkor azt a hazaadás előtt csak az ismételt csípőszűrés-sel kell kiegészíteni, feltételezve természetesen az otthoni szakszerű ellátást.

Szabó Judit dr.

Listeria monocytogenes okozta nosocomialis fertőzés egy szülőotthonban. Jean, D. és mtsai (Services de Néonatalogie, de Bactériologie, de la Clinique Gynécologique et Obstétricale et d'Hygiène du CHRU de Grenoble, Hôpital de la Tronche, F-38043 Grenoble): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 419.

Burn írta le először 1936-ban egy szülőotthonban az újszülötteknél előforduló *Listeria monocytogenes* (l. m.) fertőzéseket, miután felnőttekben és kisállatokban néhány éve már ismert volt. Ezek a fertőzések azonban ritkák, mintegy tucatnyi beszámolt ismert az irodalom. A szerzők 1990-ben észlelték egy szülőotthonban három újszülöttnél, s tartották érdemesnek a náluk tapasztaltak ismertetését. 24 óras időközökben születtek, a szülőotthon ugyanazon termében. A kiinduló forrás egy tünetmentes koraszülött volt, a másik kettő perinatálisan tünetmentes, de az egyiknél az 5., a másiknál a 10. életnapon meningitis lépett fel. A nyészített kórokozó mind a háromnál l. m., ugyanazt a serovart és lysovert mutatta.

A szerzők részletesen ismertetik a három újszülött kórelőzményét, a szülés körülményeit, klinikai állapotát s a náluk elvégzett vizsgálatokat (liquor-, gyomor-, histológiai vizsgálatokat is), valamint a gyógykezelést. Összefoglalva a szerzett tapasztalatokat, véleményüket az alábbiakban fejtik ki: 1. Az utóbbi négy évben kórházukban 57 listeriás beteget diagnosztizáltak. A havi megoszlásban csúcs nem mutatkozott. A listeriosis materno-foeto-neonatalis (LMN) százalékos aránya a felnőttekhez vi-

szonyítva az első években csökkent, majd emelkedni kezdett: az érintett szülőotthonban négy év alatt 10 LMN-t észleltek 5025 szülésre. 2. Eseteikben ugyanazt a l. m. törzset izolálták — serovart és lysovert —, ezek egy helyről, 10 napon belüli időközben jelentkeztek. Az újszülöttek között a fertőzés a szokásos módon zajlott le: az újszülött- materno-foetalis fertőzés után egy korai septicaemia lépett fel, s ez előtt, vagy utána egy vagy több gyermeknél rövidesen meningitist állapítottak meg. 3. A szerzők által bemutatott újszülötteknél az elsőben nem észlelt septicaemiát, de koraszülött volt, a gyomorvadásból mutatták ki a l. m.-t. A fertőzést valószínűleg ez az újszülött indította el, ami a másik kettőnél 5–7 nappal később meningitis formájában jelentkezett. 4. A különböző epidémiákban a fertőzések útja lehet: a) indirekt transmissio szülés alatt a széklettel; b) direkt kontaktus az anyával, vagy a szállító inkubátor; c) az esetek többségében az ápoló személyzet keze, a nem eléggé gondosan megtisztított eszközök, ruházat, vagy az a személyzet, amely egymást követően több újszülöttet gondoz. 5. A l. m. elég rezisztens a környezettel szemben, száraz közegben 20–30 napig, nedvesben 10 napig is életben marad. 6. Fontos szerepet játszanak a fertőzés terjesztésében az egészséges hordozók (széklet). Ezek lehetnek olyan újszülöttek is, akik fertőzöttnek születnek, de tünetmentesek maradnak. 7. A l. m. törzsek közül a leggyakoribbak a serovar 4b, majd a serovar 1/2a, amelyek szerepet játszanak az emberi patológiában. Epidemiológiailag a lysotipizálás bacteriophagok segítségével teszi lehetővé az egyes törzsek meghatározását. Egyéb markerek még kifejlesztés alatt állnak (ADN, ARN).

A szerzők betegeikben az l. m. nosocomialis fertőzést a transmissio két etapját mutatták be: 1. A szülés alatt, vagy közvetlenül szülés után. 2. A kórházban szerzett l. m.-t az újszülött, mint hordozó, inkubálja s átviszi egy másik újszülöttbe, vagy a hospitalizáció végén fertőződik, s hazatérve otthonába, ott adja át a fertőzést.

Bár a l. m.-fertőzések ritkák, szülőotthonokban mint realitással kell velük számolni. Ragaszkodni kell a tenyésztésükhöz, a szigorú higiéniahoz, a szülés alatt az újszülöttnél az anya székletétől megóvásához, minden tárgynak a dezinficiálásához, a maximális tisztasághoz, s el kell kerülni, hogy az újszülött más újszülöttel kerüljön kontaktusba. A gyógykezelés amoxicillin- és netilmicinből, vagy amikacinból állott, erre a meningitis esetek is nyom nélkül gyógyultak.

Kövér Béla dr.

Intenzív phototerapia újszülöttkori icterusban. Babin, J. P., de Lachaux, v. Sender, A. G. (Centre de Réanimation Néonatale et de Prématurés, Hôpital des Enfants, F-33077 Bordeaux): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 433.

Még 1970 előtt *Prod'hom* az újszülötteket olyan intenzív megvilágításnak tette ki, amely egyenértékű volt a nap spektruma fényével. Ez a „szuperfehér” phototerapia hatásos volt a sárgaságra, de nagyon kellemtelen a gondozókra.

A valódi intenzív phototerapiát (PTI) 15 éve ismerjük. Ez később számos módosításon ment keresztül. Megjelent a kétirányú — dorsalis, ventralis — irradiatio (PTB), így a besugárzott felület csaknem 100%-ossá vált. A kékfény ismert lett. Kiderült, hogy ezek hatására a bilirubin-szint látványosan és gyorsan csökken s így lehetővé vált, hogy alkalmazásával a cseretranszfúziók számát 40–50%-kal csökkentse az ABO incompatibilitásban, sőt még az RH-s icterusokban is.

A régebbi vizsgálatokkal szemben az volt a leg súlyosabb kritika, hogy hiányzott a fényenergia pontos mérése, csak feltételezték, hogy annak értéke kb. 0,3–1,5 mW/cm² lehet. Az új készülékek ezt pontosították, kb. 3 mW/cm²-ben adták meg. Ez a PTB lehetővé tette még súlyos esetekben is a cseretranszfúziók kiiktatását.

Ismeretes, hogy a sugárzás-terápiában lényeges a fényenergia (EE = éclairément énergétique) intenzitásának és a sugárdózisnak az ismerete, az eredmények és az esetleges incidensek ismerete. A fényenergiát változó módon fejezik ki (radiometerrel mérik leggyakrabban), W/cm², mW/cm², $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$, erg/cm²/s, J/cm²/f, kJ/m²... — A mérési területen jelentkezett eltérések egységesítését a PT-ben egy nemzetközi bizottság végezte el, s ehhez társult a Perinatalis Medicina Francia Bizottsága is, ahol az EE-t radiometerrel méri és $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ -ben adják meg az értékeket. A gyakorlatban fontos a PT (klasszikus phototerapia) készülék karakterisztikáinak pontos ismerete, ezek adaptálása a radiometerrel mért EE-hez, az expositio időtartama, amelyek alapján ki lehet számítani a besugárzás totalis leadott dózist.

A PTI klinikailag nagyon hatásos, hatásosabb, mint a PT, még növeli is a serum bilirubin koncentrációját, de nem hat a reverzibilis isomerek koncentrációjára, amely stabil marad oly intenzív megvilágítás mellett, ami nem haladja meg a 6 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ -t. Minél intenzívebb a PTI, annál több irreverzibilis bilirubin képződik, annál inkább csökken a bilirubin. Úgy tűnik, hogy a bilirubin fontos paraméter a hatás felmérésében. A PTI hatására a bilirubin gyorsan halványul. A continuus PTI hatásosabb, mert így érhetővé válik a vascularis bilirubin és az intracutan bilirubin közti egyensúly kialakítása, amihez a 6 óra szükséges.

A PTI indikált: — ez egyébként nemcsak az összbilirubinra, hanem a nem kötött bilirubinra (BNL) is hat — a foeto-maternalis incompatibilitások hyperbilirubinaemiáiban (Rhesus anti-D, ABO), súlyosabb anaemiákban cseretranszfúzióval is ki kell egészíteni. Manapság nem lehet biztosan megítélni a nagyon éretlen, és a nagyon kis súlyú újszülötteknél az egyértelmű hatást, így ezeknél lehet, hogy a cseretranszfúzió

hatásosabb, de lehet, hogy a PTI uralmát ezekre a gyerekekre is kiterjeszti. A fekete bőrű gyermekek a PTI-re kevésbé jól reagálnak; lehet, hogy ezekben hosszabb expozíciós idő hatásosabb.

A PTI-ben alkalmazott készülékekből egyre többfélével hoz forgalomba a kereskedelem, amelyekről, bár eltérnek egymástól, nem lehet állítani, hogy egyik jobb, mint a másik. A kékfény-sugárzás minden irányú és maximális EE-t szállít. Az energia elérheti a 4 mW/cm²-t. A környezetre nem ártalmas.

A szerzők felsorolnak néhány készüléket. Újabbban beburkolt, optikai szálakból készített matracot is gyártanak, amely nagy intenzitású (50 μW/cm²) fényt használ, ultraibolya- vagy infravörös sugárzás nélkül. Egyes vélemények szerint ez nem sugároz nagy intenzitású fényt.

A PTI alkalmazása a technika és hatásainak jó ismeretét követeli meg. Sokkal szigorúbb, nagyobb figyelmet igényel, mint a klasszikus PT. Sokirányú besugárzást kíván, EE-je eléri a 3 mW/cm²-t, esetleg az 5 mW-t, s a napfény spektrumának csak a kék hullámát sugározza. A gyermek lég- vagy vízmatracon fekszik, s így az egész testfelület sugározható. A besugárzás direkt, egy felső és egy alsó forrásból történik. A test fele a fényt indirekt is kaphatja egy visszastükröző felületről. A mai készülékek kékfényt adó csövekkel vannak ellátva. A zöld csövek hatása vitatott.

A PTI vagy kizárólag, vagy alternálva a PT-vel is alkalmazható. Mindkét esetben megszakításokkal, egy-egy expositio a 4–8 órát nem haladhatja meg. Az intervalum ideje PTI-nél 4–6 óra, amit újabb expositio és megszakítások követnek, a bilirubin csökkenése szerint. A bilirubinaemiát 4–8 óránként ellenőrizni kell. Szem előtt kell tartani a bilirubin reboundját is. Ha a PTI-t és a PT-t együtt adjuk, úgy a 4–6 órás PTI-t szisztematikusan a klasszikus PT követi folyamatosan a kezelés beosztásáig. Ilyen folyamatos terápia mellett a rebound kevésbé kifejezett. Ez utóbbi esetben a bilirubin szint mérése 8–12 óránként, és nem 4–6 óránként végezhető.

A PTI esetében a beteg ellenőrzése azonos a PT alatt követéssel. A hőmérséklet-kontroll, a szemvédelem még szigorúbb. Az esetleges szövődmények azonban elterjedtek.

A szerzők befejezésül hangsúlyozzák, hogy a PTI valóban látványosan csökkenti mind a totális, mind (és még inkább) a nem kötött bilirubinszintet (BNL), már 4 órai, esetleg 1–2 órás besugárzás után. A PTI lehetővé teszi csaknem minden esetben a cseretranszfúzió elkerülését, még feketék-nél is. A PTI már 2 órával a besugárzás után a bilirubin jelentős csökkenését mutatja. A PTI-t nem kell folyamatosan alkalmazni, hanem rövidebb – 2–8 órá – ideig, megszakításokkal.

Kövér Béla dr.

Az újszülöttkori septicaemiáról: biológiai diagnózisa és antibioterápiája. (46 eset elemzése) Treluyer, J. M. és mtsai (Service de Pédiatrie, Hôpital Saint-Michel, F-75015 Paris): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 317.

A neonatológiában, ha az anamnesztikus és klinikai jelek fertőzésre utalnak, két kérdés merül fel: 1. Melyek azok a gyorsan rendelkezésre álló biológiai paraméterek, amelyek a diagnózis megerősítésére értékesek; 2. milyen antibioterápiát (a. bth.) kell alkalmazni.

A szerzők a fenti kérdések megválaszolására egy kétéves retrospektív tanulmányt folytattak a saint-micheli kórház újszülöttosztályán. Csak a septicaemiás újszülöttekkel foglalkoztak. Leírják a beteganyagot és a vizsgálat módszereit; az eredményeket négy táblázaton és egy ábrán is bemutatják. A 46 septicaemiás újszülöttet két csoportba osztották: az I. csoportban (21 újsz.) a vértényezést az első életnapon, a II. csoportban (25 újszülött) a vértényezést az 1–28. nap között végezték el. Az eredményt az I. táblázat mutatja be. Ezen kívül minden újszülöttnél C-reaktív protein (CRP) vizsgálatot, orosomucosid, fibrin, leukocyt, solubilis antigen (streptococcus B, coli-bacillus, klebsiella) értéket is tanulmányoztak a vizeletben, a vértényezésre levett vérről egy időben. Ezek mellett még a gyomor- és fülváladékot is megvizsgálták, ill. tenyésztést végeztek a fülből a 24 óránál fiatalabbnál. A II. csoportban egy héttel a pozitív haemocultura előtt széklettenyésztést egészítette ki a fenti vizsgálatokat. A szerzők megadják a biokémiai és hematológiai pozitivitási kritériumait is, s elvégezték baktérium-pozitivitás esetén a felsorolt antibiotikumokkal szemben az érzékenységi vizsgálatot.

Mindkét csoportban megadják a szerzők az újszülöttek átlagsúlyát és gestációs korát. Ábra szemlélteti az életkor függvényében talált kórokozók előfordulási gyakoriságát, külön az I.–II. csoportban: az I.-ben főleg a streptococcus B, a II.-ban a coli volt a fertőzés leggyakoribb oka. A fentebb említett biológiai paraméterek adatait egy-egy táblázat demonstrálja az I. és II. csoportban. Az antibiotikus érzékenység 95,2%-os volt az I. csoportban az ampicillinre, míg a II. csoportban 84%-os rezisztencia mutatkozott az ampicillinre, de 86,4%-os érzékenység a cefotaximra; a rezisztensek érzékenynek bizonyultak imipenemre és aminosidokra.

A szerzők, eredményeik birtokában, a következőkre hívják fel a figyelmet: 1. Saját, és az irodalom különböző szerzőinek adatai a kórokozókat illetően kevésbé térnek el egymástól. Különbségek vannak az első 48 órá és a késői materno-foetalis fertőzések között. A két csoport különbsége megmutatkozik a kitenyésztett baktériumokban, de az antibiotikus érzékenységben is.

2. Ha a fertőzés, ill. a tenyésztés az első 24 óra előtt történt, a választandó antibioterápia az ampicillin-aminosid kombináció;

bár ebben a korban az ampicillin-rezisztens coli-bacillusok ritkán fordulnak elő, mégis a biztonság megköveteli az aminosidok alkalmazását is. Ez a hatástalanságot a minimumra redukálja, s így elkerülhető a hármas antibioterápia. Az ampicillin-cefotaxim-aminosid kombináció az első 24 órában kitenyésztett kórokozó ellen hatásos, de veszélyt is rejt magában a multirezisztens kórokozó (Pseudomonas) szelektálása révén, így csak a legsúlyosabb betegek-nél alkalmazható.

3. Az első 24 óra utáni fertőzések-nél, mint leghatásosabb kezelés, a cefotaxim-aminosid kombináció választandó. Ez az esetek 86%-ában hatásos, hatástalan azonban a methicillin-rezisztens staphylococcus-szal szemben. Ily esetben a vancomycinhez és egy aminosidhoz kell nyúlni, amivel az első 48 órában még rifamycin is kombinálható, vagy fosfomicin és egy harmadik generációjú cephalosporin. A Listeria ellen ampicillin, streptococcus D ellen nagyon ritka, ampicillin hatásos lehet. Valamennyi esetben a kezelésnek alkalmazkodnia kell a bakteriológiai eredményhez. Súlyos esetekben azonban szembe kell nézni a hármas antibioterápiával.

4. Számos vizsgálat utal arra, hogy az orvos által sepsis gyanúja esetén a legkényebben elérhető és értékes biológiai paraméter a CRP. A szerzők tanulmánya szerint a pozitívítási küszöb 20 mg/ml. A CRP értékes diagnosztikai eszköz már a korai életkorban: felhasználható a kezelés értékének ellenőrzésére is. Az orosomucoid értéke az I. csoportban nem, de a II.-ban egyenlő a CRP-vel a diagnosztikában. A fibrin valószínűleg csak a Listeria esetén bír értékkel, ahol ez állandóan magasabb 4 g/l-nél. Az I. csoportban a diagnózist támogatja a gyomornedv direkt vizsgálata, a Gram-festés, a solubilis antigenek kimutatása (streptococcus B és Coli bacillusok), ezeknél 60%-os a pozitívítás, egyéb kórokozók-nál nem használható. Jól alkalmazható a széket-tenyésztés is, főleg veszélyeztetett újszülöttek-nél, s lehetővé teszi az antibioterápia eredményességének követését.

5. Bakteriológiai lelet hiányában a 24 órás életkor előtt sürgős esetben az ampicillin-aminosid kombinációt tartják a szerzők legalmasabbnak, 24 óra után pedig a cefotaxim és aminosid kombinációt látják jónak. A biológiai vizsgálatok közül a gyomornedv direkt vizsgálata és a solubilis antigenek a leghasznosabbak, nagy érzékenységgel, emellett alkalmasak az antibioterápia ellenőrzésére is.

Kövér Béla dr.

A vesetranszplantált anyák újszülöttei-ről. Picaud, J. C. és mtsai (Service de Pathologie et Réanimation Néonatale et Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital Edouard-Herriot, F-69437 Lyon): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 323.

A vesetranszplantáció elindultával egyre gyakrabban érkeztek jelentések a transzplantáltak terhességeiről. 1984-ben Davison

és Lindheimer nyolc pontban foglalták össze az ezzel kapcsolatos anyai és renalis rizikókat: 1. A transzplantáció és a terhesség között eltelt idő. 2. Arteriális hipertensio (HTA) hiánya. 3. Proteinuria hiánya. 4. Kilökődés tüneteinek hiánya. 5. Pyelocalicis tágulat hiánya. 6. Plasma-kreatinin szint < 2 mg/dl. 7. A prednison adagja kisebb legyen, vagy egyenlő 15 mg/nappal. 8. Az azathioprin adagja 2 mg/kg/napnál alacsonyabb, vagy azal egyenlő legyen. Ha valamennyi kritérium együtt van, a terhesség rizikója alacsony. — A szerzők ezt táblázatban ismertetik. A kérdéssel kapcsolatban a fentebb említett lyoni kórházban egy retrospektív vizsgálatot indítottak el arra vonatkozóan, hogy milyen veszélynek is vannak kitéve a vesetranszplantált anyák újszülöttjei.

A kérdés megválaszolására 1966–1990 között a szerzők 26 terhességet követtek nyommon az amenorrhoea utáni 28. héttől kezdve 23 renalis transzplantáltnál. Az anyákat havonként, biológiai és klinikai vizsgálatok révén folyamatosan ellenőrizték. A szokásosak mellett nagynyomású folyadék-chromatographia segítségével cyclosporin A (CyA) szérumszint méréseket is végeztek. A vesekülködés ellenőrzésére megbízhatónak bizonyult a szérumszint és biológiai paraméterek segítségével havonta ellenőrizték (szérumszint, CyA, proteinuria); a szérumszint 20%-nál magasabb szintje a kilökődés veszélyét jelzi. Hasonló ellenőrzést, és még a haemogramot, trombocytaszámot, sőt a vesekárosodás felmérésére az enzimuriát is vizsgálták, az újszülöttek elbocsátásakor.

Az újszülötteket az anyjuk nem szoptatta, részben az anya tehermentesítése, részben az anyatejbe átjutó immunosuppressor anyagok bizonytalan károsító hatása miatt.

Az anyák életkora fogamzáskor 19–39 év között volt. A vese-transzplantatum a 23 anya közül 15-nél előből származott. A transzplantáció és a gestatio között eltelt idő átlagban 34,5 hónap volt. A kezelés immunosuppressio, azathioprin és corticoid volt 20 esetben, azathioprin, corticoidok és CyA-ból öt esetben, egyenlő pedig azathioprin és CyA-ból. Adagok (átlagban): prednison $3,15 \pm 6,94$ mg/nap, 6 esetben volt magas (15 mg/napnál); azathioprin: $1,60 \pm 0,60$ mg/kg/nap, 1 esetben magasabb volt: 2 mg/kg/nap; CyA $4,33 \pm 0,68$ mg/kg/nap. A vesefunkciót folyamatosan ellenőrizték, ugyanígy a gestatio állapotát is. A szülés az esetek 73%-ában, részben anyai, részben magzati okok miatt, császármetszéssel történt.

Az újszülöttek 65%-a született 37 gestatio hét előtt, 15 semmi kórosat nem mutatott. II esetben fordult elő RDS; 7 esetben resorptiós zavar; néhány betegben banális icterust, hypocalcaemiát, transitorikus thrombopeniát, hypoglykaemiát, egy esetben ductus arteriosus persistens észlelték. Ha az anya CyA-t is kapott, folyamatosan

ellenőrizték a kreatininaemiát, amely az újszülöttek első életnapjaiban — legtovább 10 napon át — emelkedett, legfeljebb 185 μ mol/l értéket mutatott.

A vázlatosan felsorolt vizsgálatok, biológiai, klinikai adatok alapján a szerzők a felvetett kérdéseket részletes analízisnek vetik alá. Ennek eredményeként az alábbi fontosabb következtetéseket vonják le: 1. A renalis transzplantáció átesett anyák újszülöttjei két csoportba sorolható veszélyeztetettségnek vannak kitéve: a) a koraszülöttség náluk gyakoribb, b) az immunosuppressorok okozta veszélyek lehetősége fennáll. 2. Transzplantált anyáknál a HTA (hypertensio arterialis) — az irodalmi adatokkal megegyezően — gyakori a terhesség alatt. A HTA-s komplikációk kb. 70%-ban a terhesség alatt a transzplantációt követő 24 hónap után jelentkeznek. 3. A terhesség, HTA, koraszülöttség összefüggéseit a szerzők két ábrán is szemléltetik. Kiderült, hogy a HTA fontos rizikó-tényező a koraszülöttség gyakoriságában: a koraszülöttség sokkal gyakoribb, ha gestatio HTA fennáll. Ebben szerepet játszik az echographiás monitorizálás, amely már korán jelzi a foetalis zavarokat, s így gyakrabban kerül sor idő előtti terhességmegszakításra. 4. Az irodalmi adatokkal egyezően, a foetalis hypotrophia gyakorisága kisebb. 5. A transzplantált anyák újszülöttjeinek patológiája nem különbözik a koraszülötteknél egyébként is előforduló körképektől (RDS, hyalin membrán, resorptiós zavarok). 6. Beteganyagukban azt tapasztalták, hogy az immunosuppressorok a konvencionális adagban nem teratogének: egyetlen nagyobb congenitalis anomáliát sem észleltek. 7. Nem találtak neonatalis mellékvese insufficienciával az elnyújtott corticoid-adagolás ellenére sem, az azathioprin miatt csak két esetben fordult elő a haematopoiesis depressiója átmenetileg. — A mérsékelt, megfontoltan adagolt azathioprin, corticoidok mellett a foetusra gyakorolt toxikus hatás jórészt elkerülhető. Az állatkísérletekben az azathioprin-adagolással kimutattak chromosoma-károsodásokat, anomáliákat, a germinális sejtekben talált elváltozásokat emberben még nem észlelték, de ezek óvatosságra intenek emberben elnyújtott adagoláskor. A CyA termékekről állatkísérletekből tudjuk, hogy dózis-dependensek és foetotoxicusak, s nagy dózisban renalis tubularis laesiót okoznak. Kiderült azonban, hogy a terápiában szükséges adagban ezek a szerek nem toxikusak, a CyA-nak még a foetalis hypotrophiában játszott szerepe sem bizonyított. A szerzők CyA-t is kapott 6 betegben az újszülött nem mutatott semmi malformatiót, de nem észlelték ennek nephrotoxicitását sem. 8. A szerzők végeztek nyomatékosan hangsúlyozzák, hogy mind az anya, mind az újszülött jó prognózisa érdekében fontos a Davison által megállapított kritériumok betartása, amellyel, hogy az alkalmazott CyA adagja az anyai szérumban a koncentrációt 50–150 ng/ml között tartsa.

Foetopathia toxoplasmica. Pyrimethamin-sulfamidok kezelése az uteruson belüli magzatban. Couvreur, J. és mtsai (Laboratoire de Sérologie et de Recherche sur la Toxoplasmose, Service de Médecine Foetale, Institut de Puériculture, F-75014 Paris): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 397.

A terhesség idején szerzett toxoplasmosis (tpl.) magában rejt mintegy 60%-ban a foetalis fertőzés rizikóját. Ez a kockázat az anyai fertőzés időpontjának függvénye: 10%-os a terhesség első heteiben, 20%-os a 14–26. hét között, míg a szülés körüli időben megközelíti a 90%-ot. A súlyos foetopathia (f. p.) rizikója a legnagyobb, ha a fertőzés a 20. hét előtt történt, minél később történt, annál gyengébb.

A foetalis fertőzés kockázata a spiramycin (sm.) adagolása következtében 60%-ról 23%-ra csökkent, de ez nem módosította a f. p. klinikai képét, ha a parazita transmissziója megtörtént.

A f. p.-nak az uteruson történő diagnosztizálása a punkció útján nyert foetalis vérből, ill. az amniotikus folyadékból lehetőséget teremtett arra, hogy elektív kezelést folytassunk a f. p. ellen, ha a szülő a terhesség fenntartása mellett döntenek, s az ECHO nem mutat központi idegrendszeri károsodást. Újabb leghatásosabbnak a pyrimethamin-sulfamid (PS) kombináció bizonyult a tpl.-sal szemben, s a szerzők megfelelő feltételek mellett ezt a kérdést vizsgálják; értékelik az eredményeket, a placenta parazitológiai vizsgálata révén, a gyermek IgG és IgM dinamikáján és a postnatalis klinikai tüneteken keresztül.

A vizsgálatokat 103 congenitalis tpl.-ban szenvedő gyermeknél végezték, akik közül 52-nek anyja a terhesség alatt a f. p. felismerése után PS-t és sm.-t kapott, míg 51-nek az anyja csak sm.-kezelésben részesült, miután a fertőzést csak szülés után ismerték fel.

A szerzők egy táblázaton ismertetik a két csoportra osztott gyermekek jellegzetes adatait, a parazitológiai, serológiai vizsgálatokat a foetalis vérből, ill. az amniotikus folyadékból. A második csoport gyermekeit 500 t. p. cong.-ás gyermek közül véletlenszerűen választották ki, ezeknél a tp. diagnózist a szülés után állították fel; ezekben az esetekben az anya a terhesség alatt csak sm.-t kapott. — A táblázaton láthatjuk még az anya fertőzésének időpontját, a terhesség alatti kezelés módját, a gyógyszer nevét és adagját, a gyermekek postnatalis kezelését, mindezt a két csoportra bontva, valamint a fertőzött gyermekeknek a megfigyelési idő hosszát és annak átlagát. Ábrán szemléltetik az anyai fertőzés időpontját olyanoknál, akiknél ez meggyőzően bizonyítható volt.

A szerzők részletesen elemzik a laboratóriumi diagnosztikai módszereket, az uteruson belül végzett foetopathiás, majd a postnatalis diagnosztikát, az anya kezelését: az I. csoportban az anyák pyrimethamin, sulfadiazint, folsavat kaptak per os, 21 napos kúrákban, és a kúra között sm.-t a terhesség végéig; a 2. csoport anyái csak sm.-kezelésben részesültek.

Kövér Béla dr.

Valamennyi, a két csoportba tartozó gyermek teljes klinikai vizsgálatban részesült; szemfenék- és koponya-rtg. vizsgálat is történt a születés után, majd rendszeresen liquorelemzést és echographiát, részben tomodensitometriát is végeztek. A kapott adatokat χ^2 módszerrel statisztikailag elemezték; az eredmények a II. táblázatról leolvashatók. Ezen látható az is, hogy a két csoport tagjainál nemcsak széles körű klinikai adatokat, hanem biológiai-serológiai (IgG és IgM, parazitológiai) adatokat is kaptak a születéskor, 4–6 hónapos, 12 hónapos, 18–24 hónapos korban elvégzett vizsgálatokkal.

A szerzők eredményeik megbeszélésében hangsúlyozzák, hogy a széles körű vizsgálatok ellenére munkájukat nem tekintik kellően kontrolláltaknak. Pl. a 2. csoport, amely összehasonlításként szolgált, olyan t. pl.-os csoportból, véletlenszerűen volt kiválogatva, és olyan időben diagnosztizálva, amikor még az 1. csoportban alkalmazott diagnosztika nem állt rendelkezésre. Annak ellenére, hogy a két csoport jelentős eltéréseket mutatott, a homogenitási elemek is meg kell említeni: a tanulmány prospektív jellege, az anyai fertőzés időpontjának hasonlósága, a két csoportban az anyák sm.-t kaptak s azonos volt a gyermekek postnatalis kezelése is.

A laboratóriumi leletek közül kiemelendő, hogy a parazita izolálás a placentából csaknem mindig egyet jelentett a magzat fertőzöttségével, s az szignifikáns különbséget mutatott aszerint, hogy az anyákat terhességük alatt kezelték-e vagy sem. A specifikus IgM szignifikánsan magasabb értéket mutatott születés idején a 2. csoportban: ez arra utal, hogy az 1. csoportban kevesebb volt az evolútív foetopathia. A specifikus IgG antitest titer nem mutatott szignifikáns eltérést a kor szerint. Születéskor a titer általában magas, azonos az anyáéval — az anya kezelése esetén ez alacsonyabb értékű volt —, azoknál, akik postnatalisan chorio-retinitisben szenvedtek, a specifikus IgG titer kétszerese az átlagnak, akiknél a későbbiekben sem mutatkozott ez a betegség. A kezelés alatt tehát csökken az IgG szintézis. Az antitest titer később folyamatosan a születés után csökken, majd az első félév végén újból emelkedik. A 12. hónapban — ha az első életévben a gyermek kezelést kapott — az antitest titer alacsonyabb, mint azoknál, akik kezelésben nem részesültek. A 18–24 hónapos kor között a két csoportot összehasonlítva a különbség megszűnik.

A klinikai tünetekben — az esetek többségében — a két csoport között lényeges különbség nem mutatkozott, főleg a chorio-retinitis és a craniocalcificatio számában. Legjelentősebb eltérés a liquorban észlelhető a két csoport között a sejtszámban és a fehérjében. A lokális maradvány elváltozások száma a két csoport között lényeges eltérést nem mutat, ellentétben az infraklinikai formákkal, amelyek száma nagyobb a kezeltéknél; az antitest szintézis jelentősebb, mint a sm.-kezeltek esetében. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a 2. csoport

nem tekinthető kontrolloscsoportnak, mert a két csoportnál a megfigyelési, az utánvizsgálási időben jelentős eltérés volt.

A szerzők végső konklúzióként kiemelik: 1. A PS kombináció leghatásosabb kezelése a toxoplasmosisnak, az aktív hatás az evolútív foetopathiában is megjelenik. 2. A terhes nők PS kezelése ellentéteket is kiváltott: a PS-t még sohasem tanulmányozták a terhességben. Felmerült a teratogén hatás lehetősége, ezt a sulfamidoknál biztosan kizárták. A pyrimethamin teratogén veszélyét emberben eddig nem igazolták. A haematopoiesisre gyakorolt hatása miatt rendszeres ellenőrzés, folsav-adagolás, vagy a gyógyszer elhagyása szükséges lehet. A Fansidar (pyrimethamin és sulfadoxin kombinációja) ártalmatlannak bizonyult. Meg kell említeni azt is, hogy a Fansidar toxikus is lehet, felelős a Lyell-szindrómáért, súlyos, halálos dermatosisekért. 3. Az említettek óvatosságra intenek: a PS-t csak akkor ésszerű alkalmazni, ha a foetalis fertőzés bizonyított. Az indikációja kiterjeszthető a jól dokumentált seroconverzióra, a foetopathia nagy rizikója esetén.

Kövér Béla dr.

ONKOLÓGIA

A mammographia értéke a 35 évnél fiatalabb nőknél. Farres, M. T. és mtsai (Univ. Klin. Radiodiagnost., Ludwig Boltzmann-Inst. radiol.-physikal. Tumordiagn., Röntgenabt. II. Chir. Klin., Wien): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 154, 560.

A fizikális vizsgálat mellett a mammographia a legfontosabb módszer az emlő betegségeinek tisztázására, s 50 év felett szűrővizsgálatként is alkalmazzák. Az 50 és 35 év közötti korcsoportban értékeiről már megoszlanak a vélemények, s 35 év alatt nem alkalmazzák rutinszerűen, jóllehet Ausztriában az összes emlőrákos nő 2%-a tartozik ebbe a korosztályba.

A szerzők 220, 35 éves vagy fiatalabb nő mammographiás vizsgálatát elemezték. A vizsgálati eredményt műtéttel, tübiopsiával, sonographiával, esetleg ductographiával erősítették meg. Megállapítják, hogy a betegek többsége jóindulatú, klinikai relevanciával nem bíró elváltozásban (főleg mastopathia) szenvedett. A leggyakoribb indikáció az emlő fájdalmasága volt (30 eset), ezt a 25 tapintható csomó követte. (Ebben a csoportban fordult elő az 5 carcinoma is, morfológiailag elmosódott határu árnyék, microcalcificatio, illetve lebenyes, inhomogén árnyék képében). Jóllehet a tömött emlőparenchymában a tapintható resistencia sem mindig differenciálható, s csak sonographiával mutatható ki, az emlőben levő csomó fiatal nőknél is indokolja a mammographiát. Secernáló emlő esetén a ductographiát csak véres váladék vagy pozitív cytológiai lelet esetén tartják szükségesnek, egyéb panaszok esetén pedig (szűrővizsgálatok szempontjaitól is figyelembe

véve) az emlők ultrahangvizsgálata a választandó képalkotó módszer, illetve a klinikai vizsgálat és követés jelentőségét is hangsúlyozzák.

Pikó Béla dr.

Az emlőmegtartó műtétek után kialakuló lokális recidíva mint diagnosztikus probléma. Mennel, C. és mtsai (Univ-Frauenklin., Erlangen): Geburtsh. u. Frauenheilk., 1991, 51, 262.

A konzervatív (emlőmegtartó) műtétek mind gyakoribbá válása egyben a maradék mirigyállományban fellépő recidívák problémájával is jár. A szerzők 306, emlőmegtartó műtéttel kezelt és részben sugárkezelésben (50 Gy a teljes emlőállományra és 10 Gy boost a tumorágyra) is részesült beteg történetét dolgozták fel.

Az átlag 3,7 év követési idő alatt 3 recidíva (9,8%) alakult ki, 60%-uk két éven belül lépett fel. Ezek közül 21-et észleltek intézetükben, így a diagnosztikus konzekvenciákat ezek alapján vonják le. 19 (ebből 6 sugárkezelt) betegnél a tapintási lelet kóros volt, míg a rutinszerű intervallumokban végzett mammographia csak 14 esetben (5 sugárkezelt) volt pozitív. 5 betegnél a tapintható elváltozást nem sikerült képen identifikálni, ezek közül kettőnél a recidíva a felvételen kívül volt. 21 beteg közül csak kettőben volt önmagában elegendő a mammographia a recidíva kimutatására. 5 esetben a fizikális lelet alapján a korábbi felvételen retrospektíve sikerült az elváltozást identifikálni.

Röntgenmorfológiailag leggyakrabban (11 beteg) elmosódott határu árnyékot láttak a felvételeken, két esetben microcalcificatio is társult ehhez, egy betegnél csak mikromeszesedést mutattak ki.

A szerzők megállapítják, hogy konzervatív emlőműtétet (és radiotherapiát) követően a hegesen átalakult emlőben a mammographia találati biztonsága kicsi, a gyanús tapintási lelet vezet többnyire diagnózishoz, kivételt csupán az egyedül microcalcificatióval járó recidív tumorok jelenthetnek. Fontosnak tartják ezért az első két éven belül a negyedévenkénti fizikális kontrollokat, s kevésbé szorgalmazandónak a röntgenvizsgálatot.

Pikó Béla dr.

Az emlőrák kórismézése fiatal nőkben. Yelland, A. és mtsai (Combined Breast Clinic, St. George's Hospital, London SW17 0QT, Anglia): Br. med. J., 1991, 302, 618.

Az emlőrák halálózása az utóbbi 30 év alatt nem változott. A prognózis a daganat nagyságától függ. Az emlő rendelkező jelentkező nők $2/3$ -a 36 évesnél fiatalabb. A legtöbbnek jóindulatú a betegsége, de a rák 3%-a ebben a korcsoportban fordul elő. A diagnózishoz klinikai vizsgálat, mammográfia és vékony tű aspirációs biopszia szükséges.

A szerzők 1971–1989 között 2800 emlőrákos beteget vizsgáltak, közülük 81 volt 36 évesnél fiatalabb. Kilenc asszonynak az első fokú rokonságában is volt malignus emlődaganat. Kontrollként 81 jóindulatú emlőbetegségben szenvedő szolgált.

Mindkét csoportban 53 asszony szedett fogamzásgátló tablettákat fél évnél hosszabb ideig. Ezek között hajlamot a rákra nem figyeltek meg. A klinikai vizsgálat 47 (58%) esetben vetette fel a rák diagnózist. Az ultrahang és a radiográfia kombinált alkalmazása növeli a kórisme pontosságát, különösen a 36 évesnél fiatalabbakban, akiknek tömör az emlőjük, ami csökkenti a mammográfia pontosságát. A mammográfia, szonográfia és vékony tű biopszia együttesen 84%-os érzékenységgel. Ha ezek a lehetőségek nem adóttak, minden diszkrét emlékeletet ki kell metszeni, mert egyedül a klinikai diagnózis nem vezet megfelelő eredményre.

Jakobovits Antal dr.

**Hosszú idejű túlélés musclocutan lebe-
nyekkel végzett mellkasfal reconstructio
után.** Kroll, S. és mtsai (Section, Division
and Department of Plastic Surgery at the
University of Texas, Anderson Cancer
Center, Baylor College of Medicine, Medi-
cal College of Wisconsin, USA): *Plast. Re-
constr. Surg.*, 1990, 86, 697.

Musclocutan lebe-nyekkel végzett mell-
kasfali reconstructio lehetővé teszi az
olyan előrehaladott tumorok okozta mell-
kasfali defectusok pótlását, melyek koráb-
ban nem voltak sebészetiileg kezelhetők.

96 beteg utánkövetése alapján az átlagos
túlélés 20,5 hónap. A betegeket három cso-
portba osztották. I. malignus szövetek biz-
tosan eltávolítva, a besugárzás utáni necro-
tikus szövetek resectiója, az átlagos túlélés
60 hónap, II. resécálható elváltozás, sebés-
zeti beavatkozás után feltehetőleg nem ma-
radt tumorszövet, átlagos túlélés 31,1 hó-
nap, III. inkomplett resectio vagy ismert
metastasis a sebészeti beavatkozás után, itt
a túlélés csak 12,5 hónap.

A betegeket 1979 és 1988 között operál-
ták a texasi Anderson Cancer Centerben.
60-nak volt mellrákja, 22-nek sarcomája és
12-nek egyéb daganata mint melanoma,
bronchus eredetű carcinoma vagy laphám-
rák. 69 (72%) mellkasfalát teljes vastagság-
ban pótolták, vagyis a bőr, borda, pleura
hiányzott. 27-nek (28%) csak részleges,
nem teljes vastagságú mellkasfal hiánya
volt. A teljes vastagságra terjedő hiányú be-
tegekből 14-nél műanyag hálóval stabilizál-
ták a mellkasfalát, ebből 7-nek (50%) volt
szövődménye, de csak kettőnél lehetett seb-
fertőzést a szintetikus hálónak tulajdo-
nítani.

A legnagyobb kiterjedésű defectusokhoz a
vertikális rectus abdominis lebenyt, míg a
m. rectus transversus abdominis lebenyeket
a kisebb, részleges fálvastagságú defectu-
sok pótlásához használták. Statisztikailag a
hálós és nem hálós betegek adatai nem kü-

lönböztek egymástól. Az átlagos kórházi
tartózkodás 18 nap volt, szövődmény nélkül
15,8 nap, szövődménnyel 22,3 nap. 58 beteg
halt meg, 54 halála a betegség következmé-
nye volt, négynek a halála egyéb okból kö-
vetkezett be.

Radionecrosis miatti mellkasfal defectus
reconstructioján átesett betegek 80%-a ma
is él (I. csoport), a primer vagy recurrens
tumor resectio utáni defectus pótlását köve-
tően a betegek 32%-a él (II. csoport). 24
betegből, akiknél biztosan eltávolították a
malignus tumort és nincs metastasis, 54%
ma is él. Az inkomplett resectión átesett vagy
metastatikus 42 betegből már csak 19% él
(III. csoport). Egy mellrákos beteg residu-
ális tumor mellett 72 hónap elteltével ma is
él.

A hosszú távú prognózis azoknál a bete-
geknél a legjobb, akiknél tumormentesség
volt elérhető, és a mellkasfal defectus pótlá-
sának indicatioja inkább besugárzás okozta
szöveti necrosis volt, mint a dagant kom-
plett resectioja. A kezdeti szövődmények
49%-os aránya az utolsó öt évben 39%-ra
csökkent. Várhatóan a mellkasfali defectu-
sok pótlása a jövőben is tovább fejlődik és
az előrehaladott rákos betegeknél egyre ki-
terjedtebben lesz alkalmazható.

Nóvák László dr.

**A perifériás hörgőrák korai felfedezése —
aktív felkutatás szükséges?** Köhler, P.,
Schweisfurth, H. (Klinik Michelsberg,
Fachklinik für Lungen-und Bronchialer-
krankungen, Münstertal): *Atemw.-
Lungenkrkh.*, 1991, 17, 152.

A centrális hörgőrák korai stádiumában ra-
diológiaiilag gyakran nehezen fedezhető fel,
mivel túlnyomórészt atelectasia valamint
másodlagos jelenségek révén hívja fel ma-
gára a figyelmet; főként akkor amikor már
a daganat előrehaladott állapotba jutott.
Ezzel szemben a perifériás tüdőrák kerek-
árnyék képében mutatkozik legtöbbször,
így könnyen felismerhető. Kezdetben tü-
netmentes vagy tünetszegény, ezért korai
stádiumban csak akkor leplezhető le, ha en-
nek érdekében aktív felkutatást végeznek,
ami újabban nem történik meg.

A szerzők 126 (109 férfi és 17 nő) szövet-
tanilag bizonyított perifériás tüdőrákban
szenvedő adatainak retrospektív elemzését
végezték el. A betegek kisebb-nagyobb ke-
rekárnyékkal rendelkeztek. Egy részükben
bronchoscopos exopophytikus tumort fi-
gyeltek meg a subsegment bronchusban, a
többiben daganatot nem találtak. A seg-
mens és lebenyhörgőkben elhelyezkedő
carcinomákat — centrálisak lévén — nem
vonták bele a kiértékelésbe. Adenocarcino-
mák fennállásakor, esetleges metastatikus
eredetük kizárása érdekében, primer tumor
keresést folytattak.

A daganatot a betegek 60%-ában klinikai
tünetek miatt végzett célzott röntgenvizsgá-
lattal, 40%-ban véletlenül fedezték fel. A
leggyakrabban laphámrák (52%) fordult elő.
A nem microcellularis rákok között a loka-

lizált I. stádiumú tumorok 39%-ban, hilusi
metastasisal (II. stádium) 11, ipsilateralis
áttétekkel vagy a mellkasfalra terjedve (III.
A stádium) 25, az ellenoldali hilusi vagy a
mediastinalis, a scalenusi nyirokcsomókat
érintve, illetve pleuritis carcinomatosa ese-
tén (III. B stádium) 9%-ban képviselték
magukat. 15%-ban már távoli áttétek is
fennálltak. A kisesejtes rákok 17%-ot tettek
ki, a körülhatárolt és kiterjedt formát kb.
egyforma arányban észlelték. A daganatok
felfedezésükig, számos betegben jelentős
nagyságot értek el. Ezáltal a perifériás
gócok 43%-a 3–5 cm, 22%-uk 5–8 cm
nagyságú volt. Anatómiai okokból az
összesen 104 nem kisesejtes rákos egyén
61%-át műtétileg megoldani már nem lehet-
tett. A nagy inoperabilitási arány a rossz
prognózist és a magas mortalitást magya-
rázza. Ez csak abban az esetben lenne
csökkenthető, ha a daganat felismerésére
annak perifériás elhelyezkedésekor és tü-
netmentes állapotában kerülne sor.

Évenkénti sorozat röntgenvizsgálattal a
műtethető személyek $\frac{2}{3}$ -át ki tudták emelni.
A szerzők ezért 40 éven felül elsősorban a
kockázati csoportok évenkénti, méginkább
fél éves időközökben való radiológiai szűrő-
vizsgálatát javasolják.

Barzó Pál dr.

**A diagnosztika és a prognózis kritériu-
mok vonatkozásában végzett vizsgálá-
tok, nem kisesejtes hörgőrák lefolyása so-
rán.** I. rész. Schmidt, W., Lentschig, M.,
Rausch, U.) (Pathologische Abteilung, St.-
Hildegardis-Krankenhaus, Mainz): *Atemw.-
Lungenkrkh.*, 1990, 16, 147.

1912 előtt a világirodalomban nem közöltek
400 hörgőrákos esetről többet. Ezzel szem-
ben jelenleg az NSZK-ban évente
26 000-nél nagyobb számban halnak meg
bronchus carcinomában. Ma a hörgőrák a
férfiak leggyakoribb rosszindulatú tumora.
Ijesztő a nők számának emelkedése: Az
Egyesült Államokban 1952-ben a nők mor-
talitása mintegy 4, a férfiaké 18 $\frac{0}{10000}$ volt,
ami 1987-ben 16,3, ill. 73,9 $\frac{0}{10000}$ -re növe-
kedett. Ez azt jelentheti, hogy a hörgőrák
gyakoriságnak minden 15. évben bekövet-
kező megkétszereződésére lehet számítani.
Az emelkedő tendencia az általános tumor-
előfordulást tekintve nem érvényes, mivel
bizonyos daganatfélések inkább csökke-
nőben vannak.

A szerzők retrospektíve vizsgálták nem
kisesejtes rákban szenvedő 586 beteg, köztük
514 (88%) férfi és 72 nő (12%) szimptoma-
tikájának a túléléssel, a kiegészítő diag-
nosztikus eljárásokkal, a terápiával és a
prognózissal kapcsolatba hozható össze-
függéseit. A legfiatalabb férfi 24, a legidő-
sebb 89, a nők között a legfiatalabb 41, a
legidősebb 81 éves volt.

A férfiak 67, a nők 71%-át 60 év fölötti-
nek, 9, ill. 7%-át 50 év alattinak találták. A
férfiak átlagos életkora 64, a nők 65 évet
tett ki. A betegek 77,9%-ában laphám,
15,6%-ában adeno, 4%-ában nagysejtes és

1,8%-ában alveolaris sejtes rákot állapítottak meg. A laphám carcinomások átlagos életkora 65, a nagysejtes rákban szenvedőké 57 évként felelt meg. A férfi-nő arány az adenocarcinomások között mutatkozott a legkisebbnek (3 : 1).

Csak az esetek 10%-ában fedezték fel a malignomát véletlenszerűen vagy panaszmentes állapotban. A betegen 90%-a többé-kevésbé tumorra jellemző tüneteket tapasztalt. Az utóbbiak átlagos túlélése lényegesen rövidebbnek (8,5 hónap) mutatkozott a panaszmentes egyénekhez viszonyítva (17,3 hónap).

A bronchosccoppal látható daganatok 80%-át hisztológailag verifikálták, a nem megfigyelhető tumorok 16%-át előretolt fogóbiopszia és BAL segítségével diagnosztizálták. A transthoracalis mintavétel 79%-ban igazolt carcinomát.

A mellkasfelvételen 31%-ban találtak a telestasiát, míg ilyen 64%-ban nem tudtak kimutatni. A tüdőscintigraphia csak az esetek 18%-ában nem jelzett perifériás kicsest. A computer-tomographia igen érzékenynek bizonyult a daganat kiterjedésének és metastasisoknak a megítélésében.

A túlélést illetően az áttétek száma és kiterjedése különös hangsúllyal bír. Mivel sem az éves röntgen szűrővizsgálat, sem a rutin laboratóriumi eljárások nem alkalmasak arra, hogy az egyént az inoperabilis stádiumtól megóvják, egyelőre csak a felvilágosítással járó tumorprevenció révén látszik az ijesztően magas mortalitás mérsékkelhetőnek.

Barzó Pál dr.

A diagnosztika és a prognózis kritériumok vonatkozásában végzett vizsgálatok, nem kisjtes hörgőrák lefolyása során. 2. rész. Schmidt, W., Lentschig, M., Rausch, U. (Pathologische Abteilung, St.-Hildegardis-Krankenhaus, Mainz): *Atmew.-Lungenkrh.*, 1990, 16, 208.

Az 578 beteg közül 127-nek (22%) pleuralis folyadékgyüleme volt. 69-nek, az egész beteganyag 12%-ának fluidumában tumor sejteket is megfigyeltek. Ez azt jelenti, hogy 54%-ban a folyadék biztosan malignus eredetű lehetett. Az összes betegek 6%-ában recurrens paresis, 0,5–1%-ában Horner-syndroma és phrenicus bénulás is fennállt. 297 egyénben már a kórházi felvételkor metastasisokat tudtak kimutatni, közülük 28-ban csak soliter áttéteket észleltek. 208 esetben extrathoracalis szervi metastasisokat találtak, 89-ben az áttétek a tumorterületen kívüli nyirokcsomókban helyezkedtek el. III személyen a leromlott klinikai status miatt a metastasis kutatást nem tudták elvégezni.

Laphámrák 78, adenocarcinoma 18, nagysejtes rák 4%-ban fordult elő. A bronchoalveolaris carcinomák száma a más szerzők által is közölt 1,8% körül mozgott. A bronchosccopos anyag szövettani tipizálása nem mindig egyértelmű, így a különböző vizsgálók véleménye mintegy 80%-ban

egyezett. A hisztológiai és a citológiai lelet a laphám és kisjtes rákokat tekintve jelentős mértékben találkozott (81–92%). A kevésbé differenciált laphám, adeno- és nagysejtes carcinomáknál ezzel szemben a találati azonosság lényegesen kisebbnek mutatkozott.

A betegek átlagos túlélési ideje 9,2 hónapnak felelt meg. A 2 éves túlélés 8,4, az 5 éves 1,5%-ot tett ki, amit laphámrákra vonatkoztatva 9,3, adenocarcinomára 10,1, nagysejtes rákra 11,2 hónapnak találtak. Ebben az anyagban az operáltak nem szerepelnek.

A köpetcitológia a szerzők 34 I. stádiumú laphámrákos betegének vizsgálatakor 12-ben jelzett pozitivitást. A transthoracalis finomtü biopsziát 80 esetben végezték el, melynek szenzitivitását 79%-osnak ítélték meg. A relative jó eredmények ellenére, a szerzők a szóban forgó beavatkozást azokon a betegeken, akik mindenképpen thoracotomiára kerülnek, elhagyják. Mediastinoscopia 8%-ban történt. Ezen beavatkozások száma a CT elterjedésével lényegesen lecsökkent, mivel gyakran hamis negatív eredményt nyújtanak. Ugyanis az aortalis, subaortalis és posterior subcardialis nyirokcsomók ily módon alig érhetők el. Emellett a mediastinoscopia pozitivitása sem dönti el az operabilitást, mivel a metastatikus nyirokcsomók a műtét során kitaríthatók. A CT szerepét a szerzők a konvencionális radiológiai kiegészítésben látják. A működtetési költségek csökkentésével a CT indikációját ma már nagyvonalúban állítják fel. Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a pleurán áthatoló daganatok verifikálásában a CT a hagyományos radiológiát megelőzi. A cranialis CT-t viszont a praoperatív diagnosztika elengedhetetlen eszközének tartják, mellyel beteganyagukban 15%-ban tudtak koponyatüri áttéteket leleplezni. Az agyscintigraphiáról viszont megbízhatatlansága miatt, évek óta lemondanak. A laboratóriumi vizsgálatok nem adnak támpontot a daganat fennállására vonatkozólag. A nem kisjtes rákok kiszűrésére a tumormarkerek mint a CEA is, alkalmatlanok, és a folyamat progressziójára szintén igen bizonytalanul reagálnak.

A nem kisjtes rákok kezelésében csak az idejében végzett műtéttől várható eredmény. Minden más eljárás, így az irradiatio is csak palliatív jellegű.

Barzó Pál dr.

Primer hepatocellularis carcinomák chemoembolisatiója. Witte, G. és mtsai (*Radiol. Klin., Chir. Klin. Univ.-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg*): *Fortschr. Röntgenstr.*, 1991, 154, 634.

A primer hepatocellularis carcinoma (phc) legeredményesebb kezelése a resectio, de ez csak az esetek 5–30%-ában lehetséges. A desarterialisatio sebész megoldásai kevésbé effektívek, hasonlóan a systemás chemotherapiához, de a katéteres chemoembolisatio jó palliatív eredményeket ad.

A szerzők 27 betegen 41 chemoembolisatiót végeztek, coaxialis katéterrendszerrel át 3 F-es katétert vezettek szuperszelektív a tumort ellátó érbe s ezen át 3,5 ml kontrasztanyag, 3 ml kollagénkeverék és 10 mg Adriblastin suspensióját adták be kézzel, képerősítő kontroll mellett. A kezelést fájdalomcsillapítással és profilaktikus antibiotikum adással egészítették ki. Az átlagos túlélés az embolisatiótól számolva 7,4 hónap, a 18 életben levő betegé 9,4 hónap. Narco-analgeticumot igénylő fájdalom a betegek 33%-ában fordult elő, ez többnyire 24 óra múlva enyhült. 12%-ban lépett fel émelygés, 50%-ban 38 °C feletti láz, mely három napnál nem tartott tovább. A laborértékekben enyhe, múlt leukocytosist, thrombopeniát, transaminase-emelkedést találtak. Katéter-szövődmény kétszer lépett fel (angiospasmus és dissectio), de ezek specifikus kezelést nem igényeltek.

A kezeletlen phc túlélése 2–5 hónap. A műtét kuratív eredményeket hozhat, de a tumorok jó része irresecabilis. A hepatectomia és májtransplantatio utáni átlagos túlélés 11,6 hónap, a perioperatív letalitás 18,7%. A szerzők chemoembolisatio segítségével hasonló nagyságrendű túlélést (9,4 hónap) értek el, súlyos szövődmény nélkül, a kezelést nem igénylő vagy jól befolyásolható mellékhatások árán. A chemoembolisatio a betegek életminőségét nem befolyásolta. Ezek alapján a phc palliatív kezelésében a chemoembolisatio mindenképpen figyelembe veendő módszer.

Pikó Béla dr.

Colorectalis carcinoma májjátéteinek intraoperatív ultrahang vizsgálata. Stadler, J. és mtsai (*Chirurgische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität, Klinikum rechts der Isar, München, Germany*): *Surg. Endoscopy*, 1991, 5, 36.

Colorectalis rákos betegek 15–35%-ában képes a primer laparotomia a májmetastasisokat felderíteni. A preoperatív vizsgálatok, beleértve a transcutan UH, CT, scintigraphia, CEA szint vizsgálatokat is, korlátolt pontossággal rendelkeznek, az i. op. tapintás a kis áttéteket nem képes felfedezni, nem is beszélve arról, ha cirrhotikus vagy polycystás májról van szó.

A feltételezeten gyógyító hatású műtéten átesett betegek 24%-ában jelennek meg áttétek a májban a postoperatív szakaszban. Ez azt is jelenti, hogy a műtét alatt szignifikáns számú metastasis rejtve marad.

1988 júliusától egyéves periódus alatt 114 beteget operáltak colorectalis carcinoma miatt. Ebből intraoperatív UH (IOUH) történt 85 betegnél (74,6%), a többinél különböző okok miatt az elmaradt, pl. hasi összenövés következtében a vizsgálat ki-vehetetlen volt, nem volt steril fej, 14 betegnél diffúz májjátétek, kettőnél peritonealis carcinomatosus, egyenél pedig magas műtéti rizikójú betegnél, nem akarták a műtéti időt megnövelni.

A 48 férfi és 37 nő (átlag életkor 64 év) előzetes UH és CT vizsgálat után esett át primer tumor resectióra. Az IOUH sterilizált T vagy L alakú 5 MHz-es applicátorral ment végbe (Aloka/Hellige, Echocamera SSD 650). A nagyon kicsi laesiókat 7,5 MHz-es applicátorral találták meg.

A betegek 14,1%-ában, 12 beteg, találtak újabb metastasisokat, négyen pre- és intraoperatív nem észlelték, nyolcnál a korábban lokalizált metastasisok mellett újabbakat fedeztek fel. Csak IOUH vizsgálat volt felderíthető az összesen 70 májjáttét 24,3%-a. Az IOUH vizsgálatnak szignifikánsan magasabb szenzitivitása van, mint a preoperatív teszteknek és az intraoperatív tapintásnak. A mágneses rezonancia tomographia sem javította a preoperatív diagnózis eredményességét. Az IOUH 5–20 mm átmérőjű metastasisokat mutatott ki, 17-ből 16 a máj jobb lebenyében helyezkedett el.

22 betegnél (25,6%) változott meg a preoperatív diagnózis az intraoperatív inspektio, palpacio és IOUH után, és 13 betegnél (15,3%) kellett a műtét tervét megváltoztatni. Gyakorlott közben csak 10 percet vesz igénybe a teljes műtét időből, könnyen megtanulható, jövőben a colorectalis rákok műtéti jeleinek alapvető összetevőjeként szerepel.

Novák László dr.

A bőr malignus folyamatainak systemás chemoterapiája. Reinhold, U. (Univ.-Hautklin. Bonn): Onkologie, 1991, 14, 137.

A bőr malignus tumorait korai stádiumban elsősorban lokális vagy lokoregionális módszerekkel (műtét, radiotherapia), kezelik, de metastatizált, recidivált esetekben a — főként palliatív — systemás kezelésnek is nagy (s jelentős psychés) szerepe is van. Jelenleg a kezelés problémás, általánosan elfogadott kezelési módszerek csak egyes betegségekre állnak rendelkezésre.

Melanoma malignum esetén korai (I.) stádiumban műtéttel gyógyulás érhető el. A III.—III. stádiumban adott adjuváns systemás polychemoterapia sem a recidivámentes intervallumot, sem a túlélést nem nyújtja meg szignifikánsan (hyperthermiás regionalis perfusiókkal egyes centrumokban túlélés-meghosszabbodást értek el), a systemás kezelés palliatív értékű. Jobbak az eredmények „limited disease” (bőr, lágyrészek, nyirokcsomók, tüdő áttétei) esetében, mint „extensiv disease”-ben, kiterjedt zsigeri áttéteknél. A leghatásosabb szer a DTIC (dacarbazin), 25%-os remissziós rátaival (ebből 5% a komplett remisszió). Kombinált kezelés (cis-platinum + DTIC) esetén a remissziók aránya nő, de a túlélés nem. Az immuntherapia (interleukin-2, alfa-interferon) nem hatékonyabbak a cytostaticumoknál.

A primer cutan lymphomák az összes non-Hodgkin-lymphoma 10%-át teszik ki, monochemoterapiával (alkylálószerek, methotrexat, bleomycin, adriamycin) kezelve a remisszió aránya 20–50%, kombinált

kezeléssel 80–100%, de tartama rövid. Sezary-szindrómában chlorambucil, prednisolon, methotrexat adásával életmeghosszabbodás érhető el.

A bőr **sarcomái** távoli áttétek esetén kerülnek chemoterapiára, általában adriamycinre reagálnak, de az érzékenység az egyes szövettani alcsoportokban eltérő. A HIV-asszociált Kaposi-sarcoma korai stádiumban a sebészi sugaras kezelés mellett alfa-interferont és/vagy zidovudint igényel, előrehaladottabb esetekben adriamycin-bleomycin-vincristin vagy alternáló vinblastin-vincristin kezelést adnak, 80%-os reagálási arány mellett.

A basaliomák és laphámrákok kezelése a pathológiailag kontrollált sebészet, de sugártherapiával is érhető el kuratív hatás. A chemoterapia indikációja a lokálisan előrehaladott daganat vagy a távoli áttétek. A kis esetszámmú tanulmányok alapján az adriamycin-vincristin kezelés 28%-ban teljes, további 40%-ban részleges remissziókat eredményezhet.

A bőrfüggelékek malignus tumorai metastatizáló hajlamúak. Kezelésük a széles excízió, de a prognózis rossz. A verejtékmirigyek malignomái esetén doxorubicin-mitomycin-vincristin-cisplatin kombinációval, vagy 5-fluorouracil-tartalmú polychemoterapiával remissziók érhetőek el, s a Merkel-sejtes tumorok is kedvezően befolyásolhatók (komplett remissziók!) systemás polychemoterapiával.

Pikó Béla dr.

A staging laparotomia értéke és terápiás konzekveneciái Hodgkin-kórban. Hiller, E. és mtsai (Med. Klin. III. München; Med. Klin. I., Köln, Med. Klin. Erlangen, Klin. Steglitz, Berlin, Abt. Strahlenther., Berlin—Moabit): Onkologie, 1991, 14, 171.

A staging laparotomia és splenectomia (LAP) a sugárkezelés primátusa idején vált elterjedt módszerre, de a chemoterapiát javasoló kockázati tényezők (nagy mediastinalis tumor, extranodalis érintettség, lép klinikai érintettsége stb.) megismerése (és a korszerű képalkotó eljárások elterjedése) következtében visszaszorulni látszott. A szerzők 282, újonnan diagnosztizált, I—IIIa stádiumú beteg esetén végeztek LAP-ot. Infradiaphragmalis érintettséget 115 esetben találtak: I. stádiumban 44%, II-ban 31%, III-ban 93%-ban észleltek. Ez a magas rizikójú, egyébként is kombinált kezelést kapó betegek szempontjából kevésbé volt jelentős, de a 211, I.—II. stádiumú beteg közül 68-ban (32%) találtak rekesz alatti manifestációt, ami az egyedüli sugárkezelés helyett radio-chemoterapia bevezetését követelte. A szerzők véleménye szerint azoknál a „standard”-kockázatú betegeknél, akiknél a terápiás döntést az eredmény befolyásolja, a LAP a korszerű staging-vizsgálatok (hasi CT, hasi UH, lépcsíntigraphia, lymphographia) ellenére is elvégzendő.

Pikó Béla dr.

Malignus májtumörök chemoembolisációjának technikája, eredményei és kockázata. Gross-Fengels, W. és mtsai (Inst., Poliklin. Radiol. Diagn., Univ. Köln): Akt. Radiol., 1991, 1, 97.

A malignus májtumörök és colorectalis májjáttétek kezelésének legjobb módszere a műtét, de ez a betegek 10–20%-ában jöhet csak szóba. Ezért kerültek mindinkább bevezetésre a különféle regionalis kezelési módszerek, melyek közül a szerzők a chemoembolisációval (CHE) szerzett tapasztalataikat ismertetik. A szerzők 31 beteg (10 primer hepatocellularis cc., 13 colorectalis, 3 emlő-, 2 gyomor-, 1–1 pancreas-, retina-, choledochus-tumor) végeztek CHE-t, összesen 55 esetben. Koaxiális katóterrendszerrel (3F) a segmentarteriákba jutottak, s oda adták szakaszosan be az embolizálóanyagot, mely 20 mg Mitomycin vagy 40–60 mg Epirubicin volt, 150–250 µm-es Ivalon-részecskék keverve, s ezt a jobb vagy bal májarteria Ethiblockos elzárása követte. Minden esetben többnapos intravénás antibiotikum-prophylaxist is alkalmaztak. A kontroll CT-k szerint a betegek 18,5%-ában a daganat mérete több mint 50%-kal csökkent, 59,3%-ban változatlan tumorméret mellett a daganatban necrosis alakult ki. Változatlan állapotot vagy progressiót 22,2%-ban észleltek. Panaszok (émelygés, fájdalom, subfebrilitás) 87,3%-ban alakultak ki, ezeken kívül subileus, cholecystitis, epehólyagnecrosis, gastritis, pleuralis folyadékgyülem, veseelégtelenség (gentamycin-adás miatt), pulmonalis embólia is kialakultak. A betegek túlélése 6 hónap múlva 80,6%-os volt, 19,4%-ban alakultak ki extrahepatikus áttétek.

Ép májban a kettős vérellátás miatt arteriális elzárás után a parenchyma károsodása nem várható, viszont a metastasisok a hypoxiás hatás és a tartósabb nagy cytostaticum-koncentráció következtében jól reagálnak a kezelésre. Cytostaticumként főleg Mitomycint, Adriamycint, Fluorouracilt, Cisplatin alkalmaznak, embolizálószerként spirálok, Gelfoam, ciánakrilát, Ivalon, alkohol, Lipiodol, kollagéndarabkák jönnek szóba. A kezelés eredményei függenek az alkalmazott technikától, szerzők és a betegek kiválasztási kritériumaitól. A legjobb eredmények colorectalis rák májjáttéteinek CHE-ja után várhatók, ekkor a fél éves túlélés 61–89, az egy éves 44–69%. Az eredmények carcinoid-metastasisban is jók. A kezelés után a postembolisációs szindróma rendszeresen kialakul, megfelelő hydrálás, antibiotikum-adás, fájdalomcsillapítás szükséges.

Összességében a CHE palliatív kezelésnek tartható, mely egyéb módszerekkel jól kombinálható, s a betegek életminőségén javít, illetve egyes betegcsoportokban a túlélés meghosszabbodását is eredményezi.

Pikó Béla dr.

Photodynamikus terápia haszna előrehaladott, masszív végbélrák palliatív kezelésében. Kashtan, H. és mtsai (Dept. of Surgery, University Toronto and Mt. Sinai Hospital and Dept. of Biophysics, McMaster University, Toronto, Canada): Dis. Colon Rectum, 1991, 34, 600.

A nyugati társadalmakban a végbélrák az egyik leggyakoribb malignus megbetegedés, morbiditásban és mortalitásban az egyik vezető helyet foglalja el a carcinomák között. A rectum carcinoma 50%-ban jelenik meg újra, többnyire lokálisan/regionálisan. A masszív és előrehaladott rectum carcinomák kínzó panaszai főleg a fájdalom, az obstrukció és a vérzés. Tünetei kezeléséért a photodynamikus terápia hasznát vizsgálták a szerzők.

A módszer azon alapszik, hogy a malignus tumor fotoérzékeny anyagokat képes retineálni, majd fény hatására cytotoxikus anyagok szaporodnak fel. Hat betegnek adtak haematoporphyrin származékot (*Photofrin II*®, Quadratic Technologies Inc., Vancouver, Canada) 2 mg/kg dózisban 24–48 órával a koherens argon-dye laser alkalmazása előtt. (4 wattos vörös fény, hullámhossz 630 ± 3 nm, $400 - \mu\text{m}$ kvarc fiber optikán keresztül.) Cytotoxikus szabad oxigén keletkezik, ez rombolja a daganatszövetet, feltehetőleg direkt cytotoxikus hatásával és indirekt módon a tumor microvasculatúra pusztítása útján. Az 5 mm-es tumorba való penetráció elegendőnek látszik, esetleg kiterjeszthető a superficialis sessilis polypok vagy nagyobb villosus adenomák kezelésére is. Az érintett területeken gyulladás lépett fel, vérzés vagy sepsis még 200 J/cm^2 maximum dózis után sem volt. A 15–20 percig tartó 150 J/cm^2 energia közlést a betegek jól tűrték. Két betegnél azonnali klinikai javulást értek el, míg háromnál az obstrukció jelentősen csökkent, azt Hegarral és intraluminalis UH segítségével meg is erősítették.

Novák László dr.

Újabb lehetőségek a lágyrész sarcoma kezelésében. Brennan, M. F. és mtsai (Dept. of Surgery, Medicine, Radiation Oncology, Biostatistics and Pathology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, USA): Ann. Surg., 1991, 214, 328.

Lágyrész sarcomák leginkább a végtagokon fordulnak elő, gyerekeknél főleg rhabdomyosarcoma. Korábban a gyerekeket csak radikálisan, súlyosan csonkító műtétekkel gyógyították, de ma már lehetséges functio-megtartó, chemoterapiás és irradiációs kezelés is, jó eséllyel a hosszú idejű, tumormentes túlélésre.

1982 és 1990 között 1685 16 évnél idősebb beteget vettek fel a Memorial Sloan-Kettering Cancer Centerbe (MSKCC) lágyrész sarcoma miatt. A tumorok 50%-a

a végtagokon helyezkedett el. Szövettanilag a leggyakoribb diagnózis a liposarcoma volt, ezt követte a leiomyosarcoma és a malignus rostos histiocytoma (MFH). A végtagokon és a törzsön liposarcoma és MFH, míg a retroperitoneumban vagy visceralis szerveken a leiomyosarcoma a domináns.

A túlélés és recidíva szempontjából prognosztikus faktornak számított a tumor elhelyezkedése, szövettani diagnózisa, mérete, malignitási foka és a resectio radikálitása. Bevezették a *brachytherapiát*: a tumor resectióját követően „utántölthető” katétert helyeztek el a tumorágyban és az ötödik napon Iridium 192 izotóppal töltötték fel. Teljes dózisként 4200–4500 cGy energiát közöltek 4–6 nap alatt. Magas malignitású tumoroknál chemoterapiát is alkalmaztak — infúzióban *Adriamycint*. Az utánkövetés 3 évig minden három hónapban, majd fél-évenként történt. Prospektív, randomizált vizsgálataik szerint a brachytherápia csökkentette a lokális recidívákat, de a túlélésre nem volt befolyással.

[Ref.: A brachytherápia hasznosságát bizonyítja, hogy 1968 és 1978 között a végtag sarcomás betegek 50%-ában kellett amputációt végezni, míg ez az arány 1990-ben már csak 5% lett a világ egyik leghíresebb rákcentrumában, a MSKCC-ben.]

Novák László dr.

Subcutan sarcoma. 129 beteg népességen alapuló tanulmánya. Rydholm, A. és mtsai (University Hospital in Lund, Sweden): J. Bone Joint Surg., (Br.) 1991, 73—B, 662.

Az összes lágyrész sarcoma egyharmadát a subcutan sarcomák képezik.

A szerzők Svédország déli részéről, 1,5 millió népességgel, gyűjtöttek össze adatokat a lágyrész sarcomák előfordulási arányára vonatkozóan. 1964–1985 között 404 betegnek volt lágyrész sarcomája, ebből 129 (32%) volt subcutan tumor, az évi incidencia 0,4/100 ezer lakosra.

Leggyakoribb megjelenési hely az alsó végtag volt, szövettanilag a fibrosus histiocytoma, malignitási beosztásban a *grade III* bizonyult uralkodónak. A mélyen elhelyezkedő tumorokkal szemben a subcutan sarcomák fele méretűek és ritkán érik el a *grade IV* malignitási fokozatot. A betegek átlag életkora 59 év volt (18–87 év), a tumorok mérete átlagban 4,3 cm (1–16 cm). Mindegyik beteget sebészileg gyógyítottak, háromnál amputációt kellett végezni. 54 betegnél keskenyen az épben, 75 betegnél szélesen az épben metszették ki a tumort. 41 esetben sikerült a sebszéleket priméren zárni, 27 esetben szabad bőrátültetést alkalmaztak, míg négynél lokális elforgatott lebennyel fedték a keletkezett defectust.

Az alacsony *grade* fokozat után egy sem recidivált, a magas *grade* fokozat után 7%-os volt a lokális recidíva széles kimet-

szést követően, radiotherápia nélkül. A 129 beteg túlélése öt év után 80%-os, az utánkövetés minimum három év volt a 22 éves vizsgált periódus alatt. Multivariáns elemzés szerint független prognosztikus faktornak a malignitási foka és a tumor mérete bizonyult. A szerzők nem javasolják a systemás vagy lokális adjuváns terapiát és gondolják, hogy a subcutan sarcomák a lágyrész sarcomáktól különbözőképpen kezelendők, mivel széles kimetszés után jó a prognózis és a lokális recidívák száma igen alacsony.

Novák László dr.

A port-rendszer megítélése intraperitonealis chemoterapia előtt: szcintigraphia vagy angiographia? Brecht-Krauss, D., Vogel, J., Hepp, G. (Abt. Nuklearmed., Abt. Röntgendiagn., Univ.-Klinikum Ulm): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 154, 638.

A malignus ascites termelődésének megakadályozását célzó intraperitonealis chemoterapiát gyakran végzik subcutan implantált port-rendszereken át. Minden chemoterapiás ciklus előtt ellenőrizni kell a rendszer átjárhatóságát, tömítettségét és az intraperitonealis eloszlást. Erre mind a szcintigraphia, mind az angiographia alkalmas.

A szerzők egy 65 éves beteg esetét ismeretlik, akinek sigmatumora peritonealis metastasisokat adott, s emiatt 3 port-rendszer került implantálásra. Mivel a beteg kontrastanyag allergiában szenvedett, $50 \text{ MBq } ^{99m}\text{Tc}$ -nanokolloidot adtak be a port-okba, s ezt 20 ml sóoldattal beöblítették, ez alatt dinamikus scan-elést végeztek, majd 3 óra múltán transversalis, sagittális és coronalis rekonstruált SPECT történt. A 2. és 3. port-ból az ürülés szabályos volt, de az 1-ben az aktivitás hosszan megmaradt az öblítés ellenére is. A SPECT egyenetlen eloszlást mutatott. Mivel az 1. port hibáját szcintigraphiával tisztázni nem tudták, ezért az anamnézis ismételt értékelése után digitális subtractió angiographiát kíséreltek meg, mely szövődésmenyesen sikerült. A felvételeken az 1. port és a hozzátartozó Tenckhoff-katéter dislocatioja volt látható.

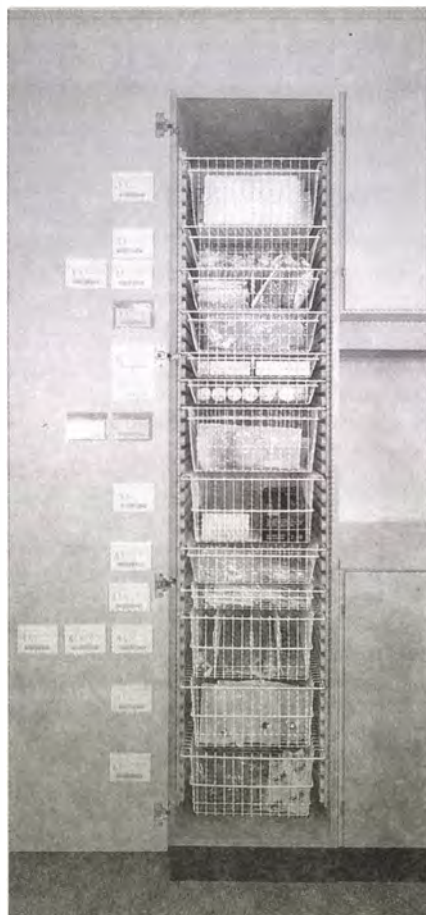
A szerzők véleménye szerint a fenti módszerek nem egymással konkuráló, hanem egymást kiegészítő módszerek. A korai dinamikus scan-ek gyorsan információt adnak a port-ok átérésztéséről, s tájékoztatnak működőképességéről. Kóros kép esetén a hiba pontos tisztázására angiographia szükséges, mely részletes morfológiai megítélést tesz lehetővé. A peritonealis térben való eloszlás vizsgálatának legjobb módszere a SPECT (esetükben — mint az ileus miatti operáció során kiderült — intraabdominalis összenövés okozta az egyenetlen eloszlást).

Pikó Béla dr.

medi-system

AZ OKOS RENDSZER

EGY LELEMÉNYES KÓRHÁZI SZERVEZET SZÁMÁRA!



Természetesen mi rendelkezésre állunk a rendszer bevezetése előtt és után, tanácsot adunk, analizálunk és tervezünk, gondoskodunk a szerelésről, oktatjuk az Önök személyzetét, kiértékeljük az Önök tapasztalatát a rendszerrel kapcsolatban.

A MEDI-SYSTEM koncepciója: Érezhetően növekszik az ápolószemélyzet tehermentesítése, így több idő marad a valóságos feladatok elvégzésére.

A MEDI-SYSTEM működése: A MEDI-SYSTEM szabványosított modul-elemből felépített rendszer. Speciálisan a kórházi logikára szabott, és emellett ajánlja a szükséges Hardware-t, mint például a szállítóőrző tartályokat, mozgatható kocsiakat, szekrényeket gazdag tartozékvalasztékkal.

A rendszer egyes összetevői meglepően változékonyak, megengedik az Individualitás és Flexibilitás maximumát. Az építőelemek kompatibilisek egymással és garantálják más gyártók hasonló termékeivel is a csereszavatosságot, mert az Euro, illetve ISO szabványoknak felelnek meg.

A MEDI-SYSTEM segítségével végzett anyagkezelés különböző előnyei: ♦ flexibilis anyagkezelés ♦ a helyszíni tárolási szükséglet minimalizálása ♦ az átfutási idők csökkentése ♦ optimális ellenőrzése az anyagok be- és kimenetelének ♦ a szavatossági idők nincsenek túllépve ♦ a tárolókapacitás optimálisan ki van használva.

Legyen Ön leleményes és használja Ön is a MEDI-SYSTEM-et!
Egy beruházás, amely hasznot hoz!

A MEDI-SYSTEM ajánlja a legkülönbözőbb kórházüzemi követelménynek megfelelő minden összetevőjét!

Bútorok: ♦ helyszíni szekrények ♦ regálrendszerek ♦ munkabútorok ♦ irodabútorok

Tartórendszer: ♦ tartófalak ♦ teleszkópsínek ♦ gyógyszer-sínek

Tároló- és szállítótartályok: ♦ drótkosarak ♦ műanyagbetétek (színes és transzparens kivitelben) ♦ drótrészek

Rendelőrendszer: ♦ etikettek (jelölőcédulák) ♦ Barcode-Laeser ♦ EDV (Hardware – Software)

Szállítójárművek: ♦ ápolókocsi ♦ vizitkocsi ♦ vérvételi kocsi ♦ kötözőkocsi ♦ regálkocsi.



medi-system — Az ápolószemélyzet van a betegért!



Magyarországon a teljes rendszert forgalmazza, alkalmazástechnikai tanácsokat ad a

medi-system

Krankenhausberatungs- und
-einrichtungsgesellschaft mbH
Westerburger Weg 9, D-2906 Wardenburg
Tel.: 0049-4407-8995/8996
Fax: 0049-4407-2242

medi-tervill

Német-Magyar Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.
H-1046 Budapest
Külső Szilágyi u. 6.
Tel./Fax: 180-6569



Gyógynövény Kutató Intézet RT.

Fitoterápia orvosoknak és gyógyszerészeknek

címmel, a gyógynövények korszerű terápiás alkalmazásáról

1992. március 25—27-ig

20 órás időtartamú tanfolyamot, valamint konzultációt tart.

Részvételi díj: 5800,— Ft,

amely magában foglalja az információs anyagot és az étkezési költséget is.

Kívánságra szállást térítés ellenében biztosítunk.

Felvilágosítás és jelentkezés:

a 168-8042, illetve a (06) 26-20203 vagy a (06) 26-20533 telefonszámokon.



FUTÁRSZOLGÁLAT a gyógyulásért!

A PHARMAFUTÁR a Magyarországon a kezelőorvos által magánszemélyek részére felírt, külföldi gyógyszer rendelő recepteket Ausztriában gyógyszertárban — a beteg helyett — kiváltja.

A recept leadásától számított 2 munkanapon belül a beteg a PHARMAFUTÁR irodájában a gyógyszert átveheti!

Tevékenységünk kizárólag küldöncsolgálat!!

A humán gyógyszerek kiváltásán túl állatgyógyászatban használatos készítményekre, valamint gyógyászati segédeszközökre vonatkozó vényeket is kiváltunk.

A küldöncsolgálat díja 700,— Ft.

A PHARMAFUTÁR címe: Budapest II., Budakeszi út 1—3.

Tel/fax: 1760-164

Az iroda nyitvatartása: hétfőtől péntekig: 10-től 18 óráig
Éjjel-nappal postaláda és üzenetrögzítő!

HÍREK

A Magyar Egészségügyi Informatikai Társaság és a Neuman János Számítógéptudományi Társaság a Debreceni Orvostudományi Egyetem együttműködésével 1992. július 2–4. között Debrecenben rendezti a 2. Egészségügyi Informatikai Konferenciát

Szerkezeti és ökológiai változások a magyar egészségügyben címmel.

A konferenciára az összes magyarországi orvostudományi egyetem és kórház, valamint az alapellátás szakembereit és gazdasági vezetőit, az önkormányzatok egészségügyi vezetőit hívjuk meg. Várjuk orvosok, matematikusok, programozók, informatikusok és a témák iránt érdeklődő szakemberek jelentkezését.

Témák: Az alapellátás informatikája, Komplex kórházi információs rendszerek, Klasszifikáció, Biológiai jelek, mérések, Teljesítmény értékelés, Elszámolási-gazdasági rendszerek, Oktatás és informatika.

Lehetőség van előadások tartására, poszterek és programok bemutatására.

Részvételi díj: 5000,— Ft.

Részletes felvilágosítást kérhet telefonon vagy írásban:

Intercongress Kft., 1068 Budapest, Dózsa György út 84/a. Telefon/telefax: 142-4118, Tőrek Annamária.

Az Orvostovábbképző Egyetem kihelyezett — belgyógyász szakvizsgához kötelező — EKG tanfolyamot tart 1992. április 6–10-ig teljes napi elfoglaltsággal a BM Központi Kórház B épületének előadótermében. Jelentkezés az OTE Tanulmányi Osztályán.

IV. 6. (hétfő)

10.00— Tanfolyamnyitás

10.15–12.15 Az EKG-görbe keletkezésének mechanizmusa. A normális EKG

Előadó: Prof. Széplaki Ferenc

12.30–14.00 A normális EKG variációi. A vektorszög meghatározása

Előadó: Prof. Széplaki Ferenc

IV. 7. (kedd)

8.30–9.30 Celluláris és globális elektrofiziológia

Előadó: Dr. Sebeszta Miklós

9.45–11.30 Az ingerületvezetés zavarai, preexcitatio

Előadó: Prof. Széplaki Ferenc

11.45–13.15 A szív túlterhelése (dilatatio, hypertrophia)

Előadó: Prof. Halmy László

13.15–14.00 Ebédszünet

14.00–16.00 Gyakorlat: Prof. Széplaki Ferenc

IV. 8. (szerda)

8.30–10.30 Angina pectoris, szívizom ischaemia, szívinfarctus

Előadó: Dr. Stock Imre
10.45–12.15 A terhelés EKG

Előadó: Dr. Rajki Máttyás

12.30–13.30 EKG-Echokardiográfia a diagnosztikában

Előadó: Dr. Stock Imre

13.30–14.00 Ebédszünet

14.00–16.00 Gyakorlat: Prof. Halmy

László, dr. Rajki Máttyás

V. Belgyógyászati Osztály

IV. 9. (csütörtök)

8.30–10.30 A ritmuszavarok pathomechanizmusa és EKG elemzése

Előadó: Dr. Zámolyi Károly

10.45–11.45 Az ingerképzési zavarok értékelése

Előadó: Prof. Kékes Ede

12.00–13.15 Pacemaker beültetés indikációja. Holter-monitor. A hirtelen szívhalál veszélye

Előadó: Dr. Stock Imre

13.15–14.00 Ebédszünet

14.00–16.00 Gyakorlat: Prof. Széplaki Ferenc, dr. Stock Imre

III. Belgyógyászati Osztály

IV. 10. (péntek)

8.30–10.30 A szív elektromos működésének hagyományos és számítógépes vizsgálata

Előadó: Dr. Regös László

10.45–11.45 Anyagcsere-, elektrolitzavar, gyógyszerhatás EKG képe. Cardiomyopathiák

Előadó: Prof. Halmy László

12.00–13.00 Összefoglalás, tanfolyamzárás

Előadó: Prof. Széplaki Ferenc

Előadások helye: Budapest, BM Központi Kórház,

VII., Városligeti fasor (volt Gorkij fasor, Lövölde tér mellett),

Előadóterem B épület.

Budapest Fővárosi Önkormányzat Jahn Ferenc Dél-pesti Kórházának Tudományos Bizottsága tudományos ülést rendez 1992. március 17-én, kedden 14 órakor a kórház üléstermében (1204 Bp., Köves u. 2–4.)

Program:

1. Dr. Angyal János: Paraneoplasticus syndromák jelentősége

2. Dr. Farkas Elek: Új utak a rosszindulatú daganatok terapiájában. Beszámoló az amerikai National Cancer Institutban elvégzett tanulmányútról.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem 1992. március 23-án 16 órai kezdettel tudományos ülést rendez.

Az MTA Szegedi Biológiai Központ előadásai

Horváth Örs Péter (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Sebészeti Klinika, Szeged): Új utak a gastroesophagealis reflux sebészeti kezelésében (20 perc).

Vincze Károly (Kórház-Rendelőintézet, Sebészeti Osztály, Kaposvár): Napjaink mellkassebészeti ellátásának főbb kérdései (25 perc).

Lakatos Tibor (POTE Biofizikai Intézet): Biofizikai jelenség alkalmazása rosszindulatú daganatok gyógyításában: fotodinámia hatás, a fototerápia minősített esete (30 perc).

Az ülés helye: POTE Központi Épület, III. sz. tanterem.

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet 1992. március 16-án 15 órai kezdettel tartja soron következő tudományos ülést.

Helye: ORFI Lukács Klub

Program: Anaesthesiologiai osztály

Belléri István dr.: Az anaesthesiologia és intenzív terápia fejlődése, helyzete és jövője intézetünkben.

Kb. 30 perc

Ritter Mária: Műtetre kerülő rheumatoid arthritises, valamint juvenilis chronicus arthritises betegek anaesthesiologiájának a nehézségei.

Kb. 15 perc

Fábián József: Idős betegek anaesthesiologiai problémái

Kb. 20 perc.

Szíves figyelmébe ajánljuk szolgáltatásainkat:

Vállalkozunk mindenféle orvosi vágóeszköz

— mikrosebészeti műszerek, szikék, lándzsakések, trepánok, hagyományos és különleges ollók élezésére,

— csipeszek, fogók és egyéb orvosi műszerek javítására,

— egyéni elképzelések alapján új műszerek vágóeleinek solingeni rozsdamentes acélból való elkészítésére,

— meglevő eszközök kérés szerinti átalakítására.

Kívánságára szerződést kötünk kórházak, klinikák, magánorvosok műszereinek folyamatos karbantartására.

Vállalási határidő: 14 munkanap!

PARTNER Oktatási és Szolgáltató GMK, Katkics András közös képviselő, 6000 Kecskemét, Pákozdi csata u. 9. IV/10. Telefon: (76) 47-033.

Egészségügyi intézmények, vállalkozások, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok alapítása,

orvosok jogi képvisellete peres eljárásban, szerződéskötés esetén jogi képvisellete a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal.

384. sz. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája

1107 Budapest, Somfa köz 10. I. em. 4.

15–18 óráig (hétköznap), telefon: 177-8988 (egész nap).

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Biokémiai Intézet munkatársai és társelőadói részvételével tudományos ülést rendez az Új Klinika előadótermében (Szeged, Semmelweis u. 6.) 1992. március 17-én 16 órai kezdettel.

Nagy Zsolt: Granulociták/makrofágok: sejtfelszíni struktúrák az aktivációs folyamatokban (10 perc)

Domonkos Ildikó, Nagy Zsolt, Zarándi Márta*, Penke Botond* (*Orvosi Vegytani Intézet): RGD analóg peptidek hatásai (5 perc)

Hulesch Helga, Fischer János, Ocsóvszki Imre, Borthaiser Zoltán*, Kovács László*, Nagy Zsolt: (*Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): Fibronektin a sejtfelszínen (5 perc)

Keresztes Margit, Lajos Zsuzsa, Nagy Zsolt: A sejtmembrán-mintázat változása neutrofil granulociták adhéziója során (8 perc)

Jakab Györgyi, Édes István* (*II. sz. Belgyógyászati Klinika): A pajzsmirigy status hatása a patkány szívizom miofibrilláris fehérjéinek foszforilációjára (10 perc)

Sohár István, Katona György*, Bird John** (*SOTE II. Kémia-Biokémia Intézet, **Rutgers University, N. J. USA): Az oxigén szabad gyökök és E-vitamin hatása a szövetkárosodásért felelős proteázok aktiválására (10 perc)

Fischer János, Hulesch Helga, Domonkos Ildikó, Ocsóvszki Imre, Nagy Zsolt: Poli-N-acetilaktózamin tartalmú oligo-szacharidok expressziója leukocitákon és endotel sejteken (10 perc)

A Szent Margit Kórház Tudományos Bizottsága tudományos ülést rendez 1992. március 18-án 14 órakor a kórház tanács-

termében (1032 Budapest, Bécsi u. 132. „B” épület I. em.).

Üléselnök: Dr. Kubinyi János főorvos
Program:

Dr. Kunsay Gyula, dr. Pilishegyi János: A családok közötti szülészeti retrospektív értékelése szülői vélemények alapján (8 perc)

Dr. Raft Miklós, dr. Gulyás Péter, dr. Hajdu Zsolt, dr. Béres László, dr. Pilishegyi János, Dolmány Sándorné: Javítható-e még a perinatalis mortalitás a császármetszés gyakoriság emelésével? (8 perc)

Dr. Szép József, dr. Gulyás Péter: Veszélytelen-e a terhességmegszakítás a modern módszerek alkalmazásával? (8 perc)

Dr. Sziller Péter, dr. Fábián Sándor, dr. Pilishegyi János: Endoscopia, laser sebészet (10 perc)

Dr. Lacza Tibor, dr. Pilishegyi János: Tapasztalataink Wertheim—Meigs-műtétrel (8 perc)

Dr. Pálffy Imre, dr. Ruzsvánszky István: Érdekesebb eseteink az ultrahang diagnosztikában (10 perc)

Minden érdeklődőt szeretettel vár a Tudományos Bizottság.

A Magyar Angiológiai Társaság 1992. márc. 20-án 15 órakor tudományos ülést tart az Ér és Szívsebészeti Klinika (Budapest, XII. Városmajor u. 68.) tantermében. Előadások:

1. Dr. Lengyel Mária (Országos Kardiológiai Intézet), Dr. Ruszty László (Jahn Ferenc Kórház): Chronikus thromboemboliás pulmonalis hypertonia sebészi kezelésének lehetőségei.

2. Dr. Vándor László, Dr. Thomka István, Dr. Lukács László (Országos Kardiológiai Intézet): Nagyvérköri vénás thromboemboliák megjelenése a jobb szívfélben.

3. Dr. Laczkó Ágnes (Ér és Szívsebészeti Klinika): Jobb szívfélbe propagáló véna renalisból kiinduló tumor — thrombus sikeres műtéti eltávolítása.

A Főv. Önk. Heim Pál Gyermekkorház tud. ülése 1992. márc. 17-én

1. Nagy Iván, Veres Éva, Sashegyi Julianna, Saracz Judit, Szűcs László: A gyógyszer-szint monitorizálás jelentősége, elméleti megfontolások, lehetőségek

2. Szűcs László, Sashegyi Julianna, Veres Éva, Saracz Judit, Nagy Iván: A gyógyszer-szint monitorizálás fontosabb módszerei, azok értékelése

3. Saracz Judit, Veres Éva, Szűcs László, Sashegyi Julianna, Nagy Iván: Antikonvulzi-um szint meghatározás klinikai jelentősége

A tudományos ülés helye: A. ép. IV. em.-i előadóterem, 1089 Bp., Üllői út 86.

Az Orvostovábbképző Egyetem Klinikai Diabetes Munkacsoportja következő ülését 1992. március 19-én (csütörtökön) 14.30 órakor tartja az OTE Oktatási Épület 2. sz. termében.

Az ülés témája: A diabetes és műtét.

Minden érdeklődőt szívesen látunk.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1992. március 17-én (kedden) tartja következő tudományos ülését.

Helye: Országos Közegészségügyi Intézet (Budapest, IX., Nagyvárad tér 2.) Fodor József előadóterem

Időpont: 13.30 óra

Program: Dr. Milch Hedda: Molekuláris genetikai módszerek és alkalmazásuk a bakteriális fertőzések diagnosztikájában és epidemiológiájában.

ortopéd és reumatológiai sz. 5 év főállású utókezelői gyakorlat)

A segédorvosi állásokra pályakezdők is pályázhatnak.

PÁLYÁZATI HIRDETME NYEK

A Pásztói Városi Kórház orvos-igazgatója pályázatot hirdet 1 üres belgyógyászati osztályvezető főorvosi állásra.

Feltétel: 10 éves szakvizsga. Gastroenterológiai szakvizsga vagy gyakorlat, idegen nyelv-tudás (lehetőleg angol) előnyt jelent.

Lakás, bérezés megbeszélés szerint.

Dr. Novák László
orvos-igazgató

Jávorszky Ödön Városi Kórház (2600 Vác, Argenti Döme tér 1-3.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra.

— Ideggyógyászati Osztály 1 fő segédorvos
— Röntgen Osztály 2 fő szakorvos
1 fő segédorvos

— Csecsemő-gyermek Osztály 1 fő segédorvos

— Intenzív-anaesthesiológiai O. 2 fő segédorvos

— Kórbontani Osztály 1 fő szakorvos vagy szakképesítés nélküli orvos

— II. Belgyógyászati O. 1 fő szakorvos (cardiológiai szakvizsga előnyben)

— Baleseti Sebészeti Utókezelő Szakrendelő főorvos (osztályvezető helyettesi beosztással jár) 1 fő (traumatológiai sz. vagy

A Borsod-A-Z. Megyei Önkormányzat Mentálhigiénés Rehabilitációs Szakkórháza orvos igazgatója (Izsófalva, Mária tá-
ró 13. 3741) pályázatot hirdet:

Addictológiai osztályra pszichiater szakorvos, belgyógyász szakorvos, általános orvos, pszichológus állásra.

Határidő: 30 nap.

Előny: orvos házaspár, ill. orvos—pszichológus házaspár.

Egyéb juttatás: 3 szoba összkomfortos
szolgálati lakás, kiemelt bérezés.

Információ: 48/51-050 telefonon.

Dr. Guba Sándor
orvos-igazgató

**Tompa Nagyközség Önkormányzati Kép-
viselőtestülete** pályázatot hirdet *gyermek-
orvosi* munkakörben.

Pályázati feltételek:

— csecsemő, gyermekorvos szakvizsga, 3
éves gyakorlat

Az állás azonnal elfoglalható.

Pályázatokat a megjelenéstől számított 10
napon belül kell benyújtani a polgármester-
nek (6422 Tompa, Szabadság tér 3.)

Juttatások, egyéb információk

— szolgálati lakással rendelkezünk,
— hétféltéti ügyeletet vállalni kell.

Lengyelé László Veronika
polgármester

Városi Kórház-Rendelőintézet, Mezőtúr,
5400 Kossuth u. 7—11. sz. orvos-igazgatója
pályázatot hirdet, nyugdíjazás miatt meg-
üresedett csecsemő és gyermekosztály *osztály-
vezető főorvosi állásra*. Az állás azon-
nal elfoglalható.

Pályázati feltételek:

— szakorvosi képesítés,
— megfelelő szakmai gyakorlat,
— erkölcsi bizonyítvány.

Pályázati kérelem benyújtásának ideje a
megjelenéstől számított 30 nap.

Dr. Ambrózy Péter
orvos-igazgató

A Szent Pantaleon Kórház, Dunaújváros,
Korányi S. u. 4—6. orvos-igazgatója pályá-
zatot hirdet *1 fő Tüdőgondozó Intézet vezető
főorvosi állásra*. Az álláshoz lakásmegol-
dást biztosítunk. Pályázati feltétel: Tüdő-
gyógyászati szakvizsga, 4 éves szakmai
gyakorlat. Az állás 1992. április 23-tól fog-
lalható el.

Dr. Dlustus Péter
orvos-igazgató

**A Népjóléti Minisztérium pályázati felhí-
vása az Európa Tanács egészségügyi ösz-
töndíjaira:**

Az Európa Tanács tagországaiban, az
1993-ban megvalósítható tanulmányutak
folytatására minimum 2 hetes, maximum 1
hónapos ösztöndíjakat lehet megpályázni
az alábbi témákban:

- egészségügyi rendszerek és azok szer-
vezése,
- prevenció és egészségnevelés,
- vértranszfúziós rendszerek,
- transzplantációs rendszer,
- egészségügyi személyzet képzése és an-
nak tervezése,
- az AIDS elleni küzdelem,
- a kábítószer-ellenes küzdelem,
- fogyatékosok rehabilitációja.

Pályázati feltételek:

1. A fenti szakterületeken tevékenykedő,
a tanulmányok folytatására választott or-
szágnak megfelelő magas szintű nyelvtu-
dással rendelkező szakemberek.

2. Korhatár: 55 év.

3. Nem pályázhatnak azok a szakembe-
rek, akik más szervezet ösztöndíját már el-
nyerték, valamint azok, akik a tanulmány-
útra kiválasztott országban munkát vál-
laltak.

4. Az ösztöndíj a rendezvényeken való
részvételre nem jogosít.

A pályázat elnyeréséhez a Népjóléti Mi-
nisztériumhoz egy magyar nyelvű pályázati
anyagot kell előzetesen eljuttatni, amely-
nek az alábbiakat kell tartalmaznia:

— személyi adatok (név, születési hely, idő,
lakcím),

— munkahely (beosztás),

— diplomára vonatkozó adatok,

— nyelvtudás és annak szintje; a nyelvviz-
sga bizonyítvány angol vagy francia nyelvű
hiteles fordítása. (Akik az Egyesült Királyság-
ságra pályáznak, azok a British Council
által kiállított nyelvvizsga bizonyítványt
csatolják.)

— a legfontosabb publikációk jegyzéke,

— a tanulmányozandó téma, annak részle-
tes leírása,

— elvárások a tanulmányútra vonatkozóan
(a hazai hasznosíthatóság, alkalmazás),

— az ösztöndíj időtartama, országa (intéz-
ményei),

— a tanulmányút időpontjára vonatkozó
kérés.

A pályázatokat legkésőbb 1992. április
1-ig kérjük benyújtani a Népjóléti Minisz-
térium Nemzetközi Kapcsolatok Főosz-
tályára.

Cím: 1361 Budapest, Arany János u.
6—8.

Érdeklődni lehet: *Sárkány Katalin főosz-
tályvezető helyettesnél*, telefonszám:
1312—663, 1323—100.

**A Népjóléti Minisztérium pályázati felhí-
vása az alábbi rendezvényekre, tanfolya-
mokon való részvételre:**

1. Súlyos agysérülések értékelésének
kongresszusa

Versailles, Franciaország

1992. május 21—22.

2. Anaesthesia Európai Akadémiája

Poznan, Lengyelország

1992. augusztus hó

3. Intenzív endoszkópos kurzus

Szervező: Nemzetközi Endoszkópos és
Radiológiai Orvosi Társaság Strasbourg,
Franciaország

1992. augusztus 31.—szeptember 5.

4. Gastroduodenális patológiai szemi-
narium

Prága, Cseh és Szlovák Köztársaság

1992. október 22—23.

Pályázati feltétel:

Az Európa Tanács rendezvényeként egy
szakember részvételével kapcsolatos költ-
ségeket biztosítja.

A fenti szakterületeken tevékenykedő, el-
sősorban megfelelő angol nyelvtudással
rendelkező szakemberek.

A pályázatnak tartalmaznia kell a leg-
szükségesebb személyi adatokat, a munka-
helyet és beosztást, a szakterületre vonat-
kozó eddigi tevékenységet, a nyelvtudást és
annak szintjét.

A pályázatokat legkésőbb 1992. március
15-ig kérjük eljuttatni a Népjóléti Minisz-
térium Nemzetközi Kapcsolatok Főosz-
tályára.

Cím: 1361 Budapest, Arany János u.
6—8.

Érdeklődni lehet: *Sárkány Katalin főosz-
tályvezető helyettesnél*, telefonszám:
1312—663, 1323—100.

MEDI FLEUR

felfekvést megelőző, a beteg bőrt regeneráló gél

A megtisztított, igénybevett bőrfelületet enyhén masszírozva dörzsöljük be. A gél egyszeri használata 3-4 órán át kellemes közérzetet biztosít. A bőrt megnyugtatja, hűsíti és ápolja. Különösen ajánlható lázas állapotban és hosszantartó fekvőbetegségben, a felfekvések megelőzésére.

A termék hatóanyagai: gyulladáscsökkentő Bisabolol, bőrtápláló B-vitamin-komplex, sejtregeneráló Allantoin, fertőtlenítő hatású propilénglikol, hűsítő Menthol, valamint gyógynövénykomplex, amely a sebgyógyulást és a bőr megújulását segíti elő.

Felhasználható a gyártástól számított 1 évig.

SUNFLEUR Kozmetikai Kft.
Budapest

200 ml



A **MEDKOM** International Kft.
osztrák–magyar közös vállalat
kínálatából

ÚJ FOTOMÉTER-CSALÁD

magyarországi bemutatkozása kedvező árakkal

Chemacol	cholesterin gyorsteszt
Chemalab	hordozható mini-fotométer, gyors és pontos eredmények kimutatásához
Screen Master	optimális fotométer magánrendelőknek, minilaboroknak
CH-100	programozható analizátor közepes vagy nagy laboroknak kiegészítő készülékként

Készülékeinkre 1 éves garanciát,
folyamatos szervizt és reagens-utánpótlást biztosítunk.

MEDKOM International Kft.

a  **SEAC** olasz cég magyarországi forgalmazója
1133 Budapest, Gogol u. 34. Telefon / Telefax: 140-2456

A MOTESZ Kongresszusi Naptárából

Az Orvosi Hetilap 52. számában a MOTESZ által megadott kongresszusi naptárt közzétettük. Azóta megjelent az 1992-es összeállítás, melyet most közreadunk. Ha valamely kongresszus mindkét számban szerepel és adataik nem egyeznek, úgy ez utóbbiak az érvényesek.

1992. március 31.—április 3. Budapest
A Magyar és a Svéd Kórházszövetség Közös Szimpóziuma
Téma: idősök ellátása, kórházak rekonstrukciója, az ápolás kérdései.
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Lépes Péter
Magyar Kórházszövetség
1425 Budapest,
Pf. 708.

1992. április 11.—16. Budapest
IRTAC '92 Kerekasztal Konferencia*
Téma: tanácsadás újszülött fogyatékos gyermekek szüleinek, pályaválasztási tanácsadás, felnőttkori tanácsadás (családi élet, szabadidő eltöltése, munkavégzés, szexuális élet)
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Fehér Miklós
Országos Rehabilitációs Intézet,
1528 Budapest,
Szanatórium u. 2.
Tel.: 176-0733

1992. április 17. Budapest
Gyógyszertechnológiai Kollokvium
Téma: új hatóanyagleadó terápiás rendszerek, középüzemi gyógyszergyártás bővülésének lehetőségei
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Marton Szilvia
SOTE Gyógyszerészeti Intézet
1092 Budapest, Hőgyes E. u. 7.
Tel.: 1171-222

1992. április, Csopak
XXIV. Gyógyszeranalitikai Továbbképző Kollokvium
Téma: a gyógyszeranalitika különböző területei
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Takácsné Dr. Novák Krisztina
1092 Budapest, Hőgyes E. u. 9.
Tel.: 1171-222

1992. április 26.—május 1. Budapest
Az Európai Gyermekradiológus Társaság*
29. kongresszusa
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Lombay Béla
B-A-Z Megyei Kórház, Gyermekradiológia
3501 Miskolc,
Szentpéteri kapu 72.
Tel.: (46) 51-018

1992. május, Eger
XXVII. Rozsnyai Mátyás Emlékverseny (ifjú gyógyszerészek előadói versenye)
Téma: a gyógyszerészet különböző területei
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Czipczer Ottó
3300 Eger,
Bajcsy-Zsilinszky u. 6.

1992. május 1—3. Budapest
VI. Nemzetközi ICDS Kongresszus
Téma: echokardiográfia
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Lengyel Mária
Országos Kardiológiai Intézet
1450 Budapest,
Pf. 88
Tel.: 113-1220

1992. május 6—9. Budapest
Francia—Magyar Kórházi Gyógyszerészeti Konferencia
Téma: A kórházi gyógyszerellátás terápiás és közgazdasági vonatkozásai
Nyelve: magyar, angol, francia
Tudományos információ: Dr. Samu Antal
Samordin Kft.
1066 Budapest,
Teréz krt. 40.

1992. május 7—9. Balatonfüred
A Magyar Kardiológusok Társasága
1992. évi Tudományos Ülése
Téma: a kardiológia aktuális kérdései
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Borbóla József
Országos Kardiológiai Intézet
1450 Budapest
Pf. 88
Tel.: 113-1220

1992. május 8—9. Szeged
Az Égési Szekció Tavaszi Ülése
Téma: elsődleges kimetszés, korai műtétek
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Bertényi Camillo
6701 Szeged,
Pf. 480
Tel.: (62) 21-011

1992. május 19—23. Balatonaliga
A Magyar Gasztroenterológiai Társaság
34. Nagygyűlése
Téma: epeköbetegség '92, gasztrointestinális nyálkahártya az emésztőrendszer betegségeiben
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Szalay Ferenc, Prof. Dr. Fehér János
Magyar Gasztroenterológiai Társaság
1088 Budapest,
Szentkirályi u. 46.
Tel.: 113-7802, 134-0558

1992. május 22—24. Balatonfüred
III. Ifjúsági Fórum
Téma: reumatológia
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Szekeres László
Állami Gyógyfürdő-kórház
8380 Hévíz
Tel.: (82) 12-830

1992. május 25—29. Sümeg
XXII. Membrán-Transzport Konferencia
Téma: biológiai membrántudományok
Nyelve: magyar, angol
Tudományos információ: Dr. Szollár Lajos
SOTE Kórélettani Intézet
1089 Budapest,
Nagyvárad tér 4.
Tel.: 113-7017

1992. május 28. Budapest
Magyar Rehabilitációs Társaság — Fiatalok Fóruma '92
Téma: rehabilitáció
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Vén Ildikó
OORI
1528 Budapest,
Szanatórium u. 2.
Tel.: 176-0733

1992. május 31.—június 2. Budapest
Magyar—Amerikai Kézsebészeti Ülés
Téma: munkahelyi kézsérülések, a hüvelykujj rekonstrukciója, perifériás idegsérülések, carpalis instabilitás, mikrosebészet
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Peter C. Amadio
Orthopaedic Surgery, Surgery of the Hand
Mayo Clinic
Rochester, Minnesota
55905 USA
Fax: 507284-9257
vagy Prof. Dr. Renner Antal
Országos Traumatológiai Intézet
1081 Budapest,
Fiumei út 17.
Tel.: 114-2600

1992. június 4—6. Nyíregyháza
A Magyar Diabetes Társaság XI. Kongresszusa
Téma: Kockázati tényező-e a diabetes? Diabetes a serdülőkorban. Pályaválasztás, munkaképesség, rehabilitáció. Merre tart a diabetológia?
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Stalmájer József
Józsa András Kórház
4400 Nyíregyháza

1992. június 5—6. Pécs
Pannónia Igazságügyi Orvosi Munkacsoport Ülése

Téma: kábítószer és határterületi kérdései
Nyelve: angol, német
Tudományos információ: Prof. Dr. Harsányi László
POTE
7643 Pécs,
Pf. 99.

1992. június 25–27. Szeged
A Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság Nemzeti Kongresszusa
Téma: műtét utáni fájdalomcsillapítás, a trombo embóliák kezelése, primer és szekunder preventio, újabb lehetőségek az intenzív betegellátásban
Nyelve: magyar, angol, német
Tudományos információ: Prof. Lencz László
SZOTE
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
6701 Szeged,
Pf. 464

1992. július 5–8. Pécs
A Magyar Élettani Társaság 57. Vándorgyűlése
Téma: élettan
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Prof. Szolcsányi János
POTE Gyógyszertani Intézet
7643 Pécs,
Szigeti u. 12.
Tel.: (72) 24-122

1992. július 7–10. Székesfehérvár
A Magyar Mikrobiológiai Társaság Nagygyűlése
Téma: Újabb kutatási eredmények a bakteriológia, mikrobiológia immunológia, mezőgazdasági mikrobiológia, ipari mikrobiológia, biotechnológia, mikológia, protisztológia, parazitológia és virológia területéről
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Berencsi György
Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet
1966 Budapest,
Pf. 64.

1992. július 16–19. Budapest
Történetek és Anekdóták Felhasználása a Terápiában*
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Buda Béla
1525 Budapest, 114,
Pf. 39
Tel.: 156-2122

1992. augusztus, Budapest
Clauder Ottó Emlékverseny (Az iparban dolgozó ifjú gyógyszerészek előadói versenye)
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Tarjányi Sándor
Gyógyszerkutató Intézet
1045 Budapest,
Szabadságharcosok ú. 47–49.

1992. augusztus 12–14. Budapest
6. Európai Egészségfilozófiai Konferencia*
Téma: egészségügy, egészségpolitika, egészségügyi rendszerek, forráshiány és igazságosság az egészségügyi ellátásban
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Angelus Tamás
1089 Budapest,
Nagyvárad tér 4.
Tel.: 1134-880

1992. augusztus 16–18. Budapest
III. Magyar Orvostudományi Találkozó
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Prof. Halász Béla
SOTE Anatómiai Intézet
1094 Budapest,
Tűzoltó u. 58.
Tel.: 113-5847

1992. augusztus 20–22. Szeged
5. Immundermatológiai Szimpózium
Téma: az immundermatológia különböző aspektusai
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Dobozy Attila
SZOTE Bőrgyógyászati Klinika
6726 Szeged,
Korányi rakpart 6.
Tel.: (62) 11-798

1992. Augusztus 23–27. Budapest
11. Európai Géntranszformáció Értekezlet
Téma: a transzformáló DNS felvétele, génkicserélődés, horizontális-laterális DNS átvitel, plazmidok és klónozó rendszerek, DNS rekombináció, repair replikáció és mutagenézis prokaryota és elesztő sejtrendszerekben
Nyelve: angol
Tudományos információ: Dr. Berencsi György
Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet
1966 Budapest,
Pf. 64.

1992. augusztus 26–29. Budapest
A Magyar Orthopaed Társaság 10. Nemzetközi Részvételű Kongresszusa*
Nyelve: angol, német, magyar
Tudományos információ: Prof. Dr. Vízkelety Tibor
SOTE Ortopédia
1113 Budapest,
Karolina út 27.
Tel.: 166-6059

1992. augusztus 27–29. Győr
A Magyar Rehabilitációs Társaság Vándorgyűlése
Téma: baleseti sérültek komplex rehabilitációja, ízületi műtétek utáni rehabilitáció, krónikus légúti betegek rehabilitációja, szabad témák
Nyelve: magyar

Tudományos információ: Dr. Szabó Pál
9025 Győr,
Híd u. 2.
Tel.: (96) 11-555

1992. szeptember 4–6. Győr
A Magyar Szemorvos Társaság 1992. évi Kongresszusa
Tudományos információ: Dr. Jobbágyi Péter
Győr, Megyei Kórház,
Szemészeti Osztály

1992. szeptember 18–20. Balatonfüred
A MÁOTE VI. Jubileumi (25 éves) Kongresszusa
Téma: törekvések az alapellátás korszerűsítésére, családorvoslás, vizsgáló módszerek, érdekes esetek, kazuistikák
Nyelve: magyar, angol
Tudományos információ: Dr. Hidas István
1133 Budapest,
Bessenyei u. 27.
Tel.: 1495-390, 1295-663

1992. szeptember 22–25. Budapest
5th European Congress of Allied Specialists in Maternal and Neonatal Care
Téma: Morbidity after epidural anaesthesia. Hypotension in pregnancy and parturition. Use of medication during pregnancy. The extremely low birth weight infant. The audit of perinatal care. Selection of low and high risk obstetric patients. Medical complications in pregnancy. Monitoring the mother, the fetus and the newborn
Nyelve: angol
Tudományos információ: Prof. Dr. Károvi János
OTE Anaesthesiologia és Intenzív Terápiás Intézet
1389-Budapest,
Pf. 112.

1992. szeptember 24–26. Balatonfüred
53. Őszi Füredi Orvosnapok
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Borboly József
Országos Kardiológiai Intézet
1450 Budapest,
Pf. 88.
Tel.: 113-1220

1992. szeptember 25–26. Leányfalu
Az Égési Szekció Őszi Ülése
Téma: égésbetegség komplex kezelése, különleges égésfajták
Nyelve: magyar
Tudományos információ: Dr. Baksa József
1125 Budapest,
Diósárok u. 1.
Tel.: 156-0318, 156-1122

1992. szeptember 27–30. Graz, Ausztria
Az Osztrák Haematológiai és Onkológiai Társaság Nagygyűlése a Magyar Haematológiai és Onkológiai Társaságok részvételével
Téma: cytokinek a haematológiában és az onkológiában, multidrug resistencia, újabb vizsgálati módszerek jelentősége a klinikai

haematológiában, haladás a chronikus leukaemiák kezelésében, urogenitalis da-
ganatok

Nyelve: német, angol

Tudományos információ: Univ. Doz. Dr.

H. L. Seewann

Medizinische

Universitaetsklinik, Graz

Tel.: 0043-316385-2383

vagy Prof. Dr. István Lajos

Markusovszky Kórház, Haematologia

9701 Szombathely,

Pf. 81.

Tel.: (94) 13-361

1992. október 1–3. Miskolc

A Magyar Reumatológusok Egyesületé-
nek Vándorgyűlése

Téma: immunpatológia, esetbemutatók,
szabad témák

Nyelve: magyar

Tudományos információ: Dr. Tamási

László

Miskolci Kórház, Reumatológia

3527 Miskolc,

Csabai kapu 42.

Tel.: (46) 68-622

1992. október 15–17. Debrecen

XIV. Haematologiai napok

Téma: vascularis haematologia, új trendek
a haematológiában, haematologiai kiegészítő
kezelések

Nyelve: magyar

Tudományos információ: Prof. Dr. Rák Ká-

roly, Dr. Kiss Attila

DOTE, II. Belklinika

4032 Debrecen,

Nagyerdei krt. 98.

Tel.: (52) 18-088

1992. november 19–21

A Magyar Belgyógyász Társaság XXXIV.
Nagygyűlése

Téma: a belgyógyászat helyzete és jövője,
intenzív belgyógyászat, mai tendenciák a
belgyógyászati gyógyszeres terápiában

Nyelve: magyar

Tudományos információ: Dr. Zeltner

György

Miskolc Megyei Kórház, I. Belosztály

1993. május 20–22. Budapest

Magyar Fogorvosok I. Világ-
kongresszusa*

Nyelve: angol

Tudományos információ: Dr. Bánóczy
Jolán

SOTE Konzerváló Fogászati Klinika

1086 Budapest,

Mikszáth K. tér 5.

1993. július 4–9. Budapest

A Nemzetközi Gerontológus Társaság
XV. Kongresszusa*

Téma: „Science for Healthy Aging”

Nyelve: angol

Tudományos információ: Dr. Beregi Edit

1085 Budapest,

Somogyi Béla u. 33.

Tel.: 113-5411, 133-1985

1993. augusztus 1–5. Budapest

Individuálpszichológiai Kongresszus*

Tudományos információ: Prof. Dr. Arató

Ottó

Tel.: 132-1768

1993. augusztus, Budapest

AIDS és Ápolás 4. Európai

Kongresszusa*

Tudományos információ: Dr. Bánhegyi

Dénes

Szent László Kórház

1097 Budapest,

Gyáli út 5–7.

Tel.: 114-3650, 134-3750

1993. augusztus 30.–szeptember 1.
Budapest

Belső-Fül Workshop*

Tudományos információ: Dr. Sziklai István

SOTE, Fül-Orr-Gége Klinika

1089 Budapest,

Szigony u. 36.

Tel.: 133-3316

1993. szeptember 5–8. Budapest

6. Európai Gyermekeknőgyógyász

Kongresszus*

Tudományos információ: Dr. Örley Judit

1389 Budapest,

Pf. 112.

Tel.: 149-8344

1993. szeptember 7–11. Budapest

Európai Phlebológiai Kongresszus*

Tudományos információ: Dr. Acsády

György

SOTE Ér- és Szívsebészeti Klinika

1122 Budapest,

Városmajor u. 68.

Tel.: 155-3611

1993. október 10–14. Budapest

Az ECNP 6. Kongresszusa

(European College of Neuropsychophar-
macology)*

Témák: Jelenlegi gyógyszerészeti és klini-
kai kutatások a neuropszichiátriában

Nyelve: angol

Tudományos információ: Prof. Dr. Gaszner
Péter

1021 Budapest,

Hűvösvölgyi út 116.

1994. augusztus

1994. évi Családterápiás

Világkongresszus*

Nyelve: angol

Tudományos információ: Dr. Rátay Csaba

Főv. Schöpf-Mérei Ágost Kórház és Anya-
védelmi Központ

1092 Budapest,

Knézits u. 14.

Tel.: 117-1633

1994. Budapest

1994. évi Nemzetközi Belgyógyászati
Világkongresszus*

Nyelve: angol

Tudományos információ: Prof. Dr. Romics

László

ORFI, II. Belgyógyászat

1027 Budapest,

Frankel Leó u. 17–19.

Tel.: 115-3872

1994. Budapest

A Fertőző Betegségek 1994. évi

Világkongresszusa*

Tudományos információ: Prof. Dr. Várnai

Ferenc

Főv. László Kórház

1097 Budapest,

Gyáli út 5–7.

Tel.: 113-8482, 114-3650

1994. október 2–7. Budapest

Az Interferon Kutató Nemzetközi Társa-
ság 1994. évi Kongresszusa*

Tudományos információ: Prof. Dr. Béládi

Ilona

SZOTE Mikrobiológiai Intézet

6720 Szeged,

Dóm tér 10.

Tel.: (62) 12-438

1995.

Nemzetközi Szem Keringés Szimpózium

Nyelve: angol

Tudományos információ: Prof. Dr. Imre

György

SOTE II. számú Szemklinika

Budapest

Tel.: 1184-733

A *-gal jelölt kongresszusokról általános
információt a MOTESZ Kongresszus Szer-
vező Iroda, Budapest, Pf. 145. 1443, Tel.:
251-7999 ad.

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes
nyomdai átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.

A SPRINGER-VERLAG ÚJDONSÁGAI

A Springer-Verlag múlt hónapban megjelent címei.

Megrendelhetők forintért, megközelítőleg a hivatalos napi devizasorzóval átszámított áron a Springer Hungarica Kft.-nél, 1075 Budapest, Wesselényi u. 28. Tel.: 251-5755, Fax: 251-5973.

Szállítási határidő: 2–3 hét.

Adhoute: **Autotransfusion**. Using your own blood. 1991. 139 pp. 70 figs. Hardcover ISBN 3-540-59554-6 DM 112,-

v. Albert: **Vom neurologischen Symptom zur Diagnose**. Differentialdiagnostische Leitprogramme, 4. Aufl. 1992. 288 S. 6 Abb., 6 Tab. Broschiert ISBN 3-540-54494-1 DM 38,-

Amelung (Hrsg.): **Ethisches Denken in der Medizin**. Ein Lehrbuch. 1992. 254 S. 2 Abb. Broschiert ISBN 3-540-53175-0 DM 48,-

Baumel/Huguier (Réd.): **Le cancer du pancreas exocrine**. Diagnostic et traitement. Rapport présenté au 93e Congrès Français de Chirurgie Paris, septembre 1991. 1991. 186 p. 20 ill. (Monographies de l'Association Française de Chirurgie). Relié ISBN 3-540-59553-8 DM 58,-

Bender/Distler (Hrsg.): **Der Beckenboden der Frau**. 1992. 141 S. 52 Abb., 6 Tab. Gebunden ISBN 3-540-54705-3 DM 98,-

Clinical Practice in Urology
Pryor (Ed.): **Urological Prostheses, Appliances and Catheters**. 1992. 288 pp. 111 figs. Hardcover ISBN 3-540-17490-7 DM 235,-

Computers in Health Care
Abbey/Zimmerman (Eds.): **Dental Informatics**. Integrating Technology into the Dental Environment. 1992. 348 pp. 64 figs. Hardcover ISBN 3-540-97643-4 DM 98,-

Contemporary Perspectives in Neurosurgery
Holtzman/Stein (Eds.): **Surgery of the Spinal Cord**. Potential for Regeneration and Recovery. 1992. 359 pp. 141 figs. in 229 parts. Hardcover ISBN 3-540-97625-6 DM 118,-

Daschner: **Antibiotika in der Praxis mit Hygieneratschlägen**. 1992. 269 S. Broschiert ISBN 3-540-54242-6 DM 16,-

Diehm/Sinzinger/Rogatti (Eds.): **Prostaglandin E1**. New Aspects on Pharmacology, Metabolism and Clinical Efficacy. 1991. 117 pp. 40 figs., 25 tabs. Softcover ISBN 3-540-54524-7 DM 46,-

Emrich/Munich (Eds.): **Integrative Biological Psychiatry**. 1992. 296 pp. 64 figs., 12 tabs. Hardcover ISBN 3-540-54946-3 DM 98,-

Fervers-Schorre/Dmoch (Hrsg.): **Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe 1991/92**. XX. Jahrestag der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Geburtshilfe und Gynäkologie (DGPBG e.V.), Heidelberg, Februar 1991. 1992. 155 S. 9 Abb. Broschiert ISBN 3-540-54437-2 DM 76,-

Freye: **Opioide in der Medizin**. Wirkung und Einsatzgebiete zentraler Analgetika. 2. Aufl. 1991. 165 S. 65 Abb., 36 Tab. Broschiert ISBN 3-540-54994-3 DM 48,-

Hefte zur Unfallheilkunde
Heft 219: Schmid: **Traumatischer Knorpelschaden – Knorpelglättung?** 1992. 115 S. 51 Abb. Broschiert ISBN 3-540-54427-5 DM 78,-

Innovative Aspekte der klinischen Medizin
Band 2: Koch/Rosenthal/Fleisch/Scigalla (Hrsg.), **Nephrologie**. Neue Aspekte der Therapie des Nierenkranken. 1992. 111 S. 21 Abb., 24 Tab. Broschiert ISBN 3-540-54173-X DM 34,-

Koscielny/Kiesewetter/Jung/Haß (Hrsg.): **Hämodilution**. 1991. 290 S. 91 Abb., 80 Tab. Broschiert ISBN 3-540-54479-8 DM 88,-

Lange/Jaeger/Seifert/Klingmann (Hrsg.): **Good Clinical Practice I**. Grundlagen und Strategie. 1992. 300 S. 49 Abb., 79 Tab. Gebunden ISBN 3-540-54912-9 DM 80,-

Loring/Meador/Lee/King: **Amobarbital Effects and Lateralized Brain Function**. The Wada Test. 1992. 138 pp. 2 figs. Hardcover ISBN 3-540-97738-4 DM 124,-

Marty/Pappo (Eds.): **Ondansetron and chemotherapy induced emesis**. 3rd Intern. Congress on Neo-adjuvant Chemotherapy. 1991. 78 pp. 27 figs. Broschiert ISBN 3-540-54599-9 DM 58,-

Marty/Pappo (Réd.): **Ondansetron et vomissements induits par la chimiothérapie / Ondansetron and chemotherapy induced emesis**. 3ème Congrès International sur la Chimiothérapie Néo-adjuvante / 3rd International Congress on Neo-adjuvant Chemotherapy. 1991. 162 p. 27 ill. Broché ISBN 3-540-59562-7 DM 79,-

Matsumoto/Tamaki (Eds.): **Hydrocephalus**. Pathogenesis and Treatment. 1991. 702 pp. 341 figs. 14 in color. Hardcover ISBN 3-540-70080-3 DM 320,-

Principles of Pediatric Neurosurgery
Raimondi/Choux/Di Rocco (Eds.): **Cerebrovascular Diseases in Children**. 1992. 256 pp. 163 figs. Hardcover ISBN 3-540-97626-4 DM 248,-

Rahmanzadeh/Meißner (Hrsg.): **Störungen der Frakturheilung**. 9. Steglitzer Unfalltagung. 1992. 428 S. 215 Abb., 81 Tab. Broschiert ISBN 3-540-54146-2 DM 248,-

Schanzlin/Robin (Eds.): **Corneal Topography**. Measuring and Modifying the Cornea. 1992. 185 pp. 171 figs. in 258 parts, 85 in full color. Hardcover ISBN 3-540-97539-X DM 178,-

Schering Foundation Workshop
Vol. 2: Cherfas (Ed.), **Round Table Discussion on BIOSCIENCE – SOCIETY**. Report, Berlin, December 1990. 1992. 90 pp. 11 figs. Hardcover ISBN 3-540-55032-1 DM 68,-

Schmalzl/Mufti (Eds.): **Myelodysplastic Syndromes**. 1992. 336 pp. 66 figs., 87 tabs. Softcover ISBN 3-540-52966-7 DM 198,-

Tariverdian: **Bildtafeln für die genetische Beratung**. 1992. 67 S. 57 Abb. Spiralheftung ISBN 3-540-53795-3 DM 124,-

Wenzel/Reim/Freyler/Hartmann (Hrsg.): **5. Kongreß der Deutschsprachigen Gesellschaft für Intraokularlinsen Implantation**. Aachen, März 1991. 1991. 795 S. 364 z. Tl. farb. Abb., 160 Tab. Gebunden ISBN 3-540-54344-9 DM 320,-

Wilkinson: **The Failed Back Syndrome**. Etiology and Therapy. 2nd ed. 1992. 254 pp. 108 figs. in 209 parts. Hardcover ISBN 3-540-97617-5 DM 138,-



Springer



CHINOIN

PYASSAN® kapszula

ANTIBIOTICA CONTRA GRAM+ MICROBIA
ANTIBIOTICA CONTRA GRAM- MICROBIA

Hatóanyag:

250 mg cefalexinum kapszulánként.

Javallatok:

Légúti fertőzések: szinusztisz, angina follicularis, Streptococcus-angina, bronchitisz, pneumónia továbbá otitis media.

Húgyúti fertőzések: akut és krónikus pielonefritisz, urethritisz, cisztitisz, prosztatitisz, aszimptomatikus bakteriúria.

Lágyrész- és bőrfertőzések: furunkulózis, tályog, traumatikus és műtét utáni sebfertőzés, flegmoné.

Alkalmazható továbbá érzékenységi vizsgálat után A-csoportba tartozó Streptococcus-törzsek, Pneumococcus, és Staphylococcus-törzsek (penicillinrezisztensek is), valamint Haemophilus influenzae, Escherichia coli és Klebsiella által okozott egyéb fertőzések esetén is. A Pseudomonas aeruginosa a készítménnyel szemben rezisztens.

Ellenjavallatok:

Cefalosporintúlérzékenység.

Adagolás:

Felnőttek átlagos adagja húgyúti fertőzésben 1 g (6 óránként 1 kapszula), egyéb vagy súlyosabb esetekben 2-4 g (6 óránként 2-4 kapszula).

Gyermekek szokásos napi adagja 25-50 mg/ttkg, négy részletben. Csak nagyobb gyermekeknek ajánlott adása, akiknek az egyszeri adag legalább 1 kapszula. A kezelési időtartama 6-14 nap.

Mellékhatások:

Túlérzékenységi tünetek, pl. urtikária, makulopapulás vagy eritémás

bőrkiütések, viszketés, eozinofília; a szérumtranszamináz-értékek kismértékű emelkedése; továbbá hasmenés, hányinger, hányás, hasi fájdalom, emésztési zavar, mely tünetek általában nem teszik szükségessé a kezelés megszakítását.

Megjegyzés:

✱ ✱ Csak vényre adható ki.

Figyelmeztetés:

Csak állandó orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. A vérkép, májfunkció és vesefunkció ellenőrzése ajánlatos. Penicillinallergia 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. réz-szulfát tablettá alkalmazása esetén – álpozitív reakciót adhat.

Csomagolás:

24 kapszula



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

DORMICUM[®] filmtabletta

7,5 mg és 15 mg midazolam hypnoticum, sedativum

A Dormicum[®] hatóanyaga a midazolam, gyors hatású, a szervezetből gyorsan kiürülő altatószer. Antikonvulzív, anxiolitikus, izomgörcsoldó tulajdonsággal rendelkezik. Bizonyos adatok szerint 150 napig történő szedés után megszokási, akkumulációs tüneteket nem észleltek. Terápiás tartománya széles. Embriotoxikus teratogén, mutagén hatását nem tapasztalták. A midazolam gyorsan és teljes mértékben felszívódik. 30–50%-a májon történő első áthaladás során lebomlik.

Ellenőrzött 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 ébredési szakaszok csökkennek, az alvás minősége javul.

A bevétel és az elalvás közt általában 20 percnél rövidebb idő telik el, az alvás időtartama az életkornak megfelelően alakul. Ébredéskor a betegek általában frissnek és kipihentnek érzik magukat. Megfelelő adagolásban, kielégítő alvás-mennyiséget követően a teljesítőképesség és reakcióképesség jelentősen nem változik.

A plazmakoncentráció csökkenése két fázisú, az eloszlási fázis felezési ideje 10 perc, a kiürülési fázisé 1,5–2,5 óra. A midazolam gyorsan és teljesen lebomlik. A képződött metabolitok gyorsan konjugálódnak glukuronsavval, majd a vese-n keresztül glukuronidként ürülnek ki. A farmakológiai legfontosabb bomlástermék az alfa-hidroximidazolam, melynek felezési ideje rövidebb, mint az anyagegyületé. Kumuláció tartós adagolás mellett sem következik be, a farmakokinetikai tulajdonságok és a metabolizmus tartós adagolást követően sem változnak. A midazolam farmakokinetikáját májműködési zavar vagy idős kor alig befolyásolja.

A midazolam 95%-a a plazmafehérjékhez kötődik.

HATÓANYAG

7,5, ill. 15 mg midazolamum filmtablettánként (midazolamium maleicum formájában).

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Pszichózis és depresszió okozta álmatlanság elsődleges kezelése. Relatív ellenjavallatot képeznek más szedativumokhoz 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 máj- vagy veseműködésű betegekre is.

Premedikációként a műtét előtt 30–60 perccel 15 mg „Dormicum” tablettát kell beadni szájon át, ha csak a parenterális alkalmazás valamilyen okból nem tűnik kedvezőbbnek.

MELLÉKHATÁSOK

A szer ritkán észlelt mellékhatásai szedatív hatásának tulajdoníthatók, melyek dózis függők és az adag mérséklésekor megszűnnek.

Hosszan tartó szedés során — az erre hajlamos betegeknél — egyéb altatókhoz, szedativumokhoz és trankvillánsokhoz hasonlóan megszokás alakul ki.

Esetenként, ha a beteget valamilyen szokatlan inger az alvás első két-három órájában felébreszti, előfordulhat, hogy a beteg valamilyen szokásos munkájába kezd (pl. főzés, levélírás), melyre később nem emlékszik (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 — ha csak 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 ital fogyasztása tilos!

A gyógyszert gyermekek elől gondosan el kell zárni. Szobahőmérsékleten (30°C alatt), fénytől védve tárolandó.

MEGJEGYZÉS

✱ Járóbeteg-ellátás keretében vényen rendelhető.

CSOMAGOLÁS

10 db 7,5 filmtabletta
10 db 15 mg filmtabletta

GYÁRTJA ÉS FORGALOMBA HOZZA

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest
az F. Hoffmann—La Roche Co. AG, Basel licence alapján

ROCHE



GYÓGYSZERGYÁR RT.
BUDAPEST

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. március 15. 133. évfolyam — 11. szám

A rekesz alatti nyirokrendszer képződiagnosztikája malignus lymphomákban: a bőség zavara?

Kuhn Endre dr., Dérczy Katalin dr., Grexa Erzsébet dr., Györe Csilla dr., Hertelendy Ágnes dr.,
Palkó András dr.

649

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Az urachusjárat záródási rendellenességei gyermekkorban

Vástyán Attila dr., Pintér András dr.

653

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Csírsejt eredetű heredaganatban szenvedők K-sejt aktivitásának vizsgálata.

A citosztatikus kezelés hatása

Kirschner Róbert o. h., Bodrogi István dr., Kulhavi Csilla, Baki Márta dr., Ringwald Gábor dr.,
Siklós Pál dr., Bakács Tibor dr.

657

EPIDEMIOLOGIAI TANULMÁNYOK

Kedvező változások egy bácskai község alkohollal kapcsolatos halálozásában

Péter Árpád dr.

661

KAZUISZTIKA

Súlyos uraemiát okozó, mononucleosis infectiosához társult acut tubulointerstitialis nephritis sikeres kezelése

Bodrogi Tibor dr., Iványi Béla dr., Túri Sándor dr.

671

ÁLLÁSFOGLALÁSOK

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről II.

**Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért
ad hoc Bizottság jelentése**

675

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

683

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

697

ÚTMUTATÓ AZ ORVOSI HETILAP SZERZŐI SZÁMÁRA

701

HÍREK

703

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

669

GYÓGYSZER HÍRADÓ

705



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





® **KREON**



KAPSZULA

A *Kreon kapszulában 1—2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktíváló 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-pancreásból 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 után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

Ellenjavallatok:

Hatóanyag iránti túlérzékenység.
Acut pancreatitis.

Adagolás:

A szokásos adag napi 3—5 × egy 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:

CHINOÏN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
H—1045 Budapest, Tó u. 1—5.
Kali-Chemie Pharma GMBH,
Hannover (NSZK licenc alapján)



CHINOÏN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

March 15, 1992. Volume 133. No. 11.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Diagnostic imaging of subdiaphragmatic
lymph node system in malignant
lymphomas: confusion of abundance?
Kuhn, E., Dérczy, K., Grexa, E., Györe, Cs.,
Hertelendy, Á., Palkó, A. 649

CLINICAL STUDIES
Patent urachus in childhood
Vástyán, A., Pintér A. 653

ORIGINAL ARTICLES
Enhanced K-cell activity of the peripheral
blood mononuclear cells in patients with
germinal cell tumours. The effect of cytostatic
therapy
Kirschner, R., Bodrogi, I., Kulhavi, Cs., Baki, M.,
Ringwald, G., Siklós, P., Bakács, T. 657

EPIDEMIOLOGIC STUDIES
Favourable tendencies in the alcohol-related
mortality in a village in Southern Hungary
Péter, Á. 661

CASE REPORTS
Successful treatment of an acute tubulointerstitial
nephritis associated with severe uremia following
an infectious mononucleosis
Bodrogi, T., Iványi, B., Túri, S. 671

OFFICIAL STATEMENTS 675

FROM THE LITERATURE 683

LETTERS TO THE EDITOR 697

TO THE AUTHORS 701

NEWS 703

DRUG NEWS 705

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 11. szám — 1992. március 15.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

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., Paál
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fnts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

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

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

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), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

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.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással a
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal.
Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft.
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
1842-1992
FOR SCIENCE

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árky István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.18580.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

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:**



Richter Gedeon
Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest

Orvostudományi
Főosztály



A rekesz alatti nyirokrendszer képalkotó diagnosztikája malignus lymphomákban: a bőség zavara?

Kuhn Endre dr., Dérczy Katalin dr., Grexa Erzsébet dr., Györe Csilla dr., Hertelendy Ágnes dr. és Palkó András dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika (igazgató: Kuhn Endre dr.)

A modern képalkotó eljárások a malignus lymphomák kiterjedésének megállapításában, a kezelés eredményének értékelésében és a gondozás során fontos szerepet játszanak. A rekesz alatti nyirokterület megbetegedését az ultrasonographia és a computer tomographia a nyirokcsomó megnagyobbodásának kimutatásával fedezi fel, a normális nagyságú nyirokcsomó kóros szerkezeti elváltozásának ábrázolására kizárólag a lymphographia alkalmas. 82 betegük közül 72-nek beküldésekor csak rekesz feletti manifestációja volt ismert, közülük 22-nek (30,5%) találták meg rekesz alatti nyirokcsomó manifestációját. Folyamatábrán foglalják össze az általuk javasolt kivizsgálási taktikát.

Kulcsszavak: malignus lymphomák, ultrahang vizsgálat, computer tomographia, lymphographia, vizsgálati taktika

A képalkotó diagnosztika új módszerei: a real-time ultrahang (UH), a számítógépes rétegvizsgálat (CT) és a mágnes rezonanciás rétegvizsgálat (MRI) merőben új lehetőségeket teremtettek a malignus lymphomák (Hodgkin, [HL] és nem Hodgkin [nHL]) kórismézésére. Ésszerű alkalmazással lehetővé vált a daganatok kiterjedésének (stádiumának) csaknem pathológiai pontosságú megállapítása, a kezelés hatásosságának objektív megítélése, továbbá a korai — klinikai tüneteket még nem okozó — kiújulás és tova terjedés felfedezése (8). Minden új diagnosztikai eljárás bevezetését kezdetben némi bizonytalanság, tanácstalanság kíséri. Különösen így van ez — mint azt tapasztalataink igazolják — a konvencionálístól merőben eltérő képi diagnosztikában. Vannak, akik a kivizsgálást csak akkor tartják megnyugtatónak, ha az összes rendelkezésre álló vizsgálat megtörténik, míg mások megelégednek csupán egy vizsgálattal még akkor is, ha az a feltett kérdésre nem adhat releváns választ.

A következő kérdésekre kell válaszolnunk:

— lomtárba kell-e dobunk — az újak birtokában — a régebbi vizsgálatokat, így pl. a kétoldali alsóvégtag-lymphographiát (LAG)?

— melyik vizsgálattal érjük el a legnagyobb diagnosztikai pontosságot?

— egy vagy több vizsgálatot szükséges-e alkalmaznunk?

Diagnostic imaging of subdiaphragmatic lymph node system in malignant lymphomas: confusion of abundance? Staging of malignant lymphomas, monitoring of response to therapy and regular follow-up of treated patients can properly be performed by new diagnostic imaging modalities. Diagnosis of subdiaphragmatic nodal involvement by ultrasonography and computed tomography is based on enlargement of lymph nodes. Lymphography is the only method which can depict pathologic internal architecture in normal sized lymph nodes. Of 82 patients there were 72 on admission without known subdiaphragmatic nodal disease. Of these 22 (30,5%) were found to have nodal involvement in this region. Suggested diagnostic algorithm is shown on flow diagram.

Key words: malignant lymphomas, ultrasonography, computer tomography, lymphography, diagnostic algorithm

— mi a vizsgálatok ésszerű sorrendje akkor, ha egy módszer nem nyújt releváns információt?

— vajon valóban a bőség zavarával kell-e megküzde-nünk, vagy lehet-e olyan rendezőelvet kialakítani, melynek alapján megtalálhatjuk egy-egy vizsgálat helyét és értékét a kivizsgálási láncban?

A rendezőelv több tényező együttes mérlegelésével alakul ki. Ezek: ismernünk kell az egyes vizsgálatok információit, korlátait, érzékenységet és fajlagosságát a szövettanilag és biológiaiag egyaránt heterogén lymphomák terjedési sajátosságainak alapján. Nem elhanyagolható a beteg megterhelése, a vizsgálat kockázata, de költsége sem. Ma már kellő távlatból, kritikusan tudunk e felmerülő kérdésekre válaszolni. Közleményünk célja, hogy segítséget és eligazodást nyújtsunk a lymphomák kezelésével foglalkozó kollégáinknak.

Vizsgáló módszerek és információk

Az MRI-vel — minthogy ez a vizsgálat ma hazánkban még nehezen hozzáférhető és saját tapasztalatokkal sem rendelkezünk — közleményünkben nem kívánunk foglalkozni.

Egészséges nyirokcsomók UH-val nem láthatók, mert akusztikai sajátágaik környezetükével megegyeznek. Ha azonban a nyirokcsomóban zsír, gyulladásos vagy daganatos szövet szaporodik fel és a nyirokcsomó megnagyobbodik, megváltozik a nyirokcsomó hangátbocsátó és -visszaverő sajátossága, ezzel „láthatóvá” válik. A nyirokcsomó ábrázolhatóságát nagyságán és mélységi elhelyezkedésén kívül a készülék technikai paraméterei is befolyásolják. Modern készülékek felbontóképessége már annyira kedvező, hogy 1–1,5 cm Ø-ű nyirokcsomó is felismerhető. UH vizsgálatra a sovány beteg az ideális, az elhízás nehezíti, vagy teljesen megbízhatatlanná teszi az értékelést, a bélgázok meghúsják a mögötte lévő terület vizsgálatát. Az UH számára a coeliaco-mesenterialis nyirokcsomók jelentik a legideálisabb régiót (12), de jól megítélhetők a léphiliusi, a májkapui és a paraaortikus nyirokcsomók is. Ezzel ellentétben a kismedencei nyirokterület vizsgálata már komoly nehézséget jelenthet (12), ezért ennek a területnek negatív eredményű vizsgálatát mindig kétellyel kell fogadnunk. Az UH vizsgálat hátránya, hogy nem ad felvilágosítást a nyirokcsomók szerkezetéről, előnye viszonylagos olcsóságában és abszolút veszélytelenségében rejlik, ezért gond nélkül ismételhető. Szövettanilag igazolt lymphoma esetén az UH-val észlelt nyirokcsomó megnagyobbodást manifestációnak kell tartani. A lymphomás nyirokcsomó általában echomentes, vagy echoszegény, néha cystikus jellegű. A kezelés után vagy eltűnik, vagy echodússá válik akkor, ha a daganatszövet helyét kötőszövet foglalja el. Ez az esetek egy részében diagnosztikai nehézséget okozhat. Irodalmi adatok szerint az UH érzékenysége 30–72% között, specificitása 88–100% között, megbízhatósága 67–88% között változik (1, 4, 5), az eredményt a vizsgáló tapasztalata igen nagy mértékben befolyásolja.

Computer tomographia

CT-vel — az UH-val ellentétben — az egészséges, normális nagyságú nyirokcsomók is ábrázolódnak akkor, ha körülöttük elegendő mennyiségű zsírszövet van. Az ábrázolhatóságnak az a fizikai alapja, hogy a zsírszövet sugárelnyelő képessége kisebb a nyirokcsomóénál. Ebből egyértelműen következik, hogy a CT ideális alanya — az UH-val ellentétben — a kövér beteg, sovány, netán cachexiás beteg CT vizsgálatától érdemi információ nem várható. Mivel a nyirokcsomó szerkezetéről a CT sem nyújt felvilágosítást, a kórismézés kizárólag a nyirokcsomó harántátmérőjének megnagyobbodásán nyugszik. Kórosnak akkor tartjuk a nyirokcsomót, ha harántátmérője meghaladja az 1,5 cm-t; több, egymás mellett, csoportosan elhelyezkedő 1–1,5 cm Ø-ű nyirokcsomó — különösen a paraaortikus régió felső részén — felveti a betegség gyanúját (12), főként akkor, ha a betegnek kimutatott mediastinalis térfoglaló folyamata van. A nyirokcsomó harántátmérőjének meghatározása a paraaortikus régióban nem nehéz, mivel itt a nyirokcsomók hossz tengelye merőleges a CT axiális szeleteire. Merőben más a helyzet a kismedencében, ahol a nyirokcsomók hossz tengelye tompaszöget zár be az axiális szeletekkel, így a normális nagyságú nyirokcsomók is

megnagyobbodottnak tűnnek. Ebben a régióban ezért csak a 2 cm-nél nagyobb harántátmérőű nyirokcsomót tarthatjuk kórosnak (10). CT vizsgálat során az esetek egy részében vízdékony kontrasztanyag intravénás adása is szükségessé válhat akkor, ha a nyirokcsomókat nem tudjuk a mellétük futó erektől biztonsággal elkülöníteni. A kontrasztanyag adása egyébként nem növeli a vizsgálat érzékenységét, mert a lymphomás szövet nem halmozza a kontrasztanyagot. A nyirokcsomó szerkezetéről a CT sem ad felvilágosítást, kiemelkedő előnye azonban az, hogy a nyirokcsomó tokját áttörő és a szomszédos lágyrészekre vagy csontra is áterjedő lymphomás beszűrődést kimutatja. Ez az előny a radiotherapia megtervezésekor kamatoztatható. A CT számára nem létezik „néma” terület, a retrocruralis régió csak CT-vel vizsgálható. Ez az a terület, ahol a felső paraaortikus nyirokcsomók egy csoportja a hátsó mediastinalis nyirokrégióba folytatódik. Az itt látott, 6 mm-nél nagyobb nyirokcsomó mindig kóros (8), kimutatása a felső és az alsó testfél besugárzási mezőinek illesztését döntően befolyásolja. A CT érzékenysége 36–88% között, specificitása 83–92% között, megbízhatósága 70–87% között változik (1, 2, 3, 4, 9).

Az eredményesen kezelt nyirokcsomók megkisebbednek, denzitásuk — az előrehaladó fibrosis következtében — növekszik, a CT-vel ez jól megítélhető. Ritkán, de előfordulhat, hogy a kezelés hatására a nyirokcsomóban apró necrotikus gócok alakulnak ki, ezek sugáráteresztőbbek és körülírt denzitáscsökkenésként jelennek meg.

Kétoldali alsóvégtag-lymphographia

Ez az egyetlen vizsgálat, mely nemcsak a nyirokcsomó nagyságát, hanem belső szerkezetét is láthatóvá teszi a nyirokerekekkel együtt. A kórisme a nyirokcsomó normális architektúrájának megváltozásából állítható fel még akkor is, ha a nyirokcsomó még normális nagyságú. Ez elsősorban Hodgkin-kórban fordul elő az esetek 5–10%-ában (7), a 4–5 mm-es centrális tárolási hiánya a normális nagyságú nyirokcsomóban egyértelműen körjelző. A nyirokcsomók az olajos kontrasztanyagot hónapokon át, akár 1 évig is tárolják, így lehetővé válik az, hogy egyszerű és olcsó átnézeti hasi röntgenfelvételeken az architektúra és a nyirokcsomó nagyságának változásai dinamikáját nyomon kövessük (8). A LAG információinak egyetlen korlátja az, hogy — anatómiai okokból — nincs lehetőségünk a rekesz alatti teljes nyirokrendszer megítélésére, mert a lágyéki nyirokcsomókon kívül csak a külső iliacalis és a paraaortikus nyirokcsomókba juttatható el a kontrasztanyag, utóbbiakba csupán a cysterna chyli magasságáig (a II. ágyéki csigolyatest felső széle). A LAG invazív vizsgálat, de ha ellenjavallatait szigorúan betartjuk, avatott kézben veszélytelen. Eredményes kezelést követően a megnagyobbodott nyirokcsomó normális nagyságúvá válik, a tárolási hiányok eltűnnek, a kontrasztanyag cseppek tömörödnek. A kiújulás felismerhető akkor, ha a nyirokcsomó még tárolja a kontrasztanyagot. A nyirokcsomó ismét nagyobbá válik, a kontrasztanyag cseppecskéi egymástól eltávolodnak, a nyirokcsomó szerkezete „fellazul” (8). A LAG érzékenysége 90–95% között, specificitása 91–96% között, megbízhatósága 91–96% között változik (3, 4, 5, 6, 9, 11).

Vizsgálati taktika

Az ismertett vizsgálatok alkalmazását, továbbá sorrendjét a stádium megállapítása céljából több tényező befolyásolja. Határozott véleményünk, hogy a pontos stádium beosztás szükségességét nem befolyásolja az, ha polychemoterapiát kívánunk végezni (8). Nem közömbös ugyanis, hogy a kezelés után észlelt, rekesz alatti manifestatio recidíva, vagy progressio következménye-e. Bárhonnan is indul ki a lymphoma (nodalis vagy extranodalis) és bármi is szövettani típusa, először mindig UH vizsgálatot kell végezni. Ha ez egyértelműen pozitív eredményű és a beteg csak polychemoterapiában fog részesülni, minden további vizsgálat szükségtelen. Ezzel szemben, ha sugaras kezelést (is) tervezünk — a CT nélkülözhetetlen.

Ha az UH vizsgálat eredménye negatív, a további vizsgálatok szükségességét a lymphoma kiindulási helye és szövettani típusa szabja meg. Hodgkin-kórban, valamint nagy malignitású, nodalis és extranodalis kiindulású nHL-ben a negatív UH vizsgálat nem zárja ki a rekesz alatti nyirokcsomó manifestatio lehetőségét. Második vizsgálatra a CT-t javasoljuk, HL-ban főként az art. coeliaca menti, a peri- és retropancreaticus nyirokcsomók megítélésére, hiszen legkorábban éppen ezek betegszenek meg akkor, ha a betegnek mediastinalis manifestatioja is van. Nagy malignitású nHL-ben, ha a tumor extranodalis kiindulású (Waldeyer-gyűrű, gastrointestinalis rendszer), a CT akkor is kimutatja a nyirokcsomók megnagyobbodását, ha ezt az UH a kedvezőtlen vizsgálati körülmények miatt „elnezi”. Nagy malignitású, nodalis kiindulású nHL CT vizsgálata ugyancsak javallt, mert az UH-nál biztonságosabban fedezi fel a nyirokcsomó beszűrődését.

Hodgkin-kórban, ha az UH és a CT vizsgálat egyaránt negatív, a LAG elkerülhetetlen. Ezzel — mint erről már írtunk — a normális nagyságú nyirokcsomó szerkezetének kóros megváltozását egyértelműen fel tudjuk ismerni.

Mérsékelt malignitású nHL-ben a negatív és a pozitív eredményű UH diagnosztikai szempontból egyaránt releváns. Ezek a daganatok — főleg a nodalis kiindulásúak — felfedezésük időpontjában többnyire már igen kiterjedtek, az esetek 50–80%-ában még a mesenterialis nyirokcsomók is tetemesen megnagyobbodtak (8). Ez a paraaortikus nyirokcsomók megbetegedése nélkül is előfordul (12). CT vizsgálat végzését csak akkor mérlegeljük, ha az UH alapján gyanúnk van a környező szervek beszűrődésére is és a polychemoterapia után kiegészítő sugaras kezelést is tervezünk. Negatív eredményű UH vizsgálat után CT-t csak akkor tartjuk kívánatosnak, ha a daganat extranodalis kiindulású. E daganatok egy része ugyanis felfedezésekor még lokalizált lehet, a polychemoterapiát megelőző radikális sugaras kezelés teljes gyógyulást eredményezhet.

A daganat visszafejlődését — esetleg progressióját — a kezelés alatt ugyanazzal a módszerrel kísérjük nyomon, melytől az első releváns információt nyertük.

Saját tapasztalataink

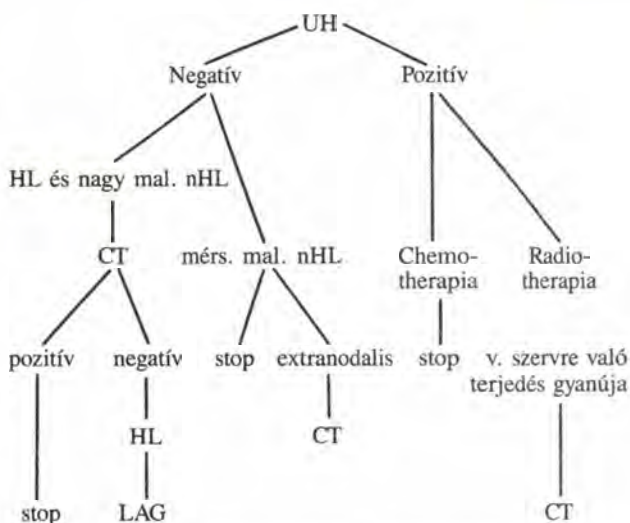
Az egyes képalkotó vizsgálatok értékét 82 betegen (30 HL és 52 nHL) szerzett tapasztalataink alapján analizáljuk.

Mindegyiküket klinikánkon kezeltük és folyamatosan gondozzuk, vizsgálataik eredményeinek megbízhatóságát erre alapozzuk. E csoporton kívül további nagyszámú beteget is vizsgáltunk, ez azonban csak „pillanatfelvétel” volt, mert sem kezelésük, sem gondozásuk nem klinikánkon történt, ezért vizsgálataik értékelésétől eltekintettünk.

A 82 beteg közül 10-nek már felvételekor ismert volt rekesz alatti manifestatioja, 72-nek csak rekesz feletti betegségről tudott beküldő orvosa. Közülük 22 beteg (30,5%) rekesz alatti manifestatióra derült fény vizsgálatainkkal, ennek eredményeként betegségüket az I. vagy II. stádiumból a III. stádiumba kellett sorolnunk.

Először minden beteget UH-val vizsgáltunk meg, ezzel 15-nek (20,8%) mutattuk ki rekesz alatti nyirokcsomó megbetegedését. 65 beteg hasi CT vizsgálaton is átesett a negatív és/vagy pozitív eredményű UH vizsgálatot követően. A CT-vel két olyan betegnek derítettük fel rekesz alatti nyirokcsomó megnagyobbodását, akiknek UH-val rejtve maradt betegsége. A pozitív eredményű UH vizsgálati csoportban a CT 8 betegen kiterjedtebb rekesz alatti nyirokcsomó folyamatot talált. 16 esetben végeztünk LAG-ot — negatív eredményű UH és CT után —, ezzel 5 betegnek (31,2%) találtuk meg normális nagyságú nyirokcsomóiban a kóros tárolási szerkezetet a paraaortikus és/vagy a kismedencei nyirokterületen. Mind az 5 beteg Hodgkin-kórban szenvedett.

Ha összevetjük a 3 módszer eredményeit, a következőket állapíthatjuk meg. A betegek többségének UH vizsgálata a stádium megállapítására egymagában eredményesnek bizonyult, CT-vel csupán 2-nek betegségét kellett előrehaladottabb stádiumba sorolni. A rekesz alatti betegség kiterjedésének megítélésére azonban a két módszer érzékenysége nem azonos. A májkapui és a mesenterialis nyirokcsomó(k) megnagyobbodásának felfedezése UH-val hét ízben biztosabb volt. CT-vel ugyancsak 7 betegnek tudtuk kimutatni retrocruralis nyirokcsomó manifestációt, ennek jelentőségéről a sugárterapiás tervezésben már írtunk. A kismedencei nyirokcsomók betegségének kimuta-



1. ábra: A rekesz alatti nyirokterület kivizsgálási taktikája a stádium megállapítására (vagy restagingre)

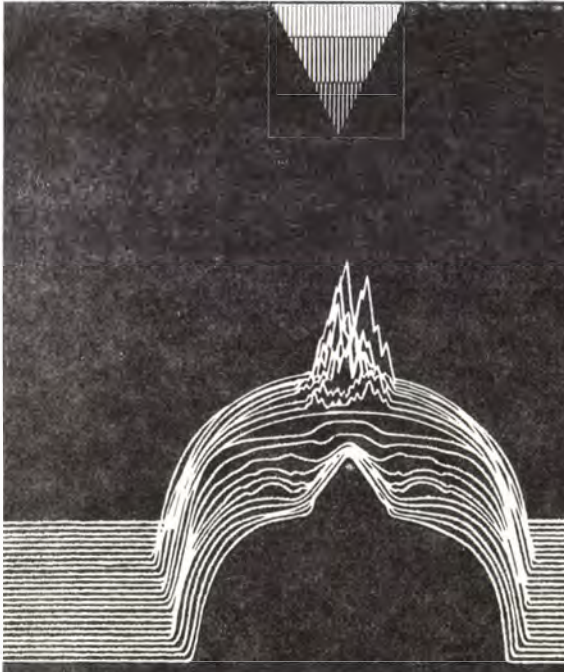
tására a CT 3 esetben bizonyult érzékenyebbnek az UH-nál. A negatív eredményű UH és CT után végzett LAG 31,2%-os pozitivitása bizonyítja, hogy e vizsgálat javallatai, bár beszűkültek, de még ma is fennállnak válogatott esetekben.

Tapasztalataink azt igazolják, hogy e három — hazánkban ma már könnyen hozzáférhető vizsgálat — nem egymást kizáró, hanem kiegészítő módszer. Az általunk javasolt, megfigyeléseink alapján átgondolt kivizsgálási taktikát a folyamatában foglaltuk össze (1. ábra). Úgy véljük, hogy e vizsgálati taktikával lehetőségünk van a lymphomák kiterjedésének reális megítélésére úgy, hogy a kivizsgálás költségeit is elfogadható szinten tudjuk tartani.

IRODALOM: 1. Castellino, R. A., Noon, M., Carroll, B. A. és mtsai: Lymphography, computed tomography and ultrasound in staging of Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma. *Prog. Lymphol. proc. of the 7th Internat. Congr. of Lymphology*, 1979. — 2. Castellino, R. A., Marglin, S. I.: Imaging of abdominal and pelvic lymph nodes: lymphography or computed tomography? *Invest. Radiol.*, 1982, 17, 433. — 3. Castellino, R. A., Hoppe, T., Blank, N. és mtsai: Computed tomography, lympho-

graphy and staging laparotomy? correlations in initial staging of Hodgkin's disease. *Amer. J. Roentgenol.*, 1984, 143, 37. — 4. Clouse, M. E., Harrison, D. A., Grassi, C. J. és mtsai: Lymphography, ultrasonography and computed tomography in Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma. *J. Comput. Assist. Tomogr.*, 1985, 9, 1 — 5. Hertelendy Á., Kuhn E., Grexa E., Palkó A.: Az ultrasonográfia és a limfográfia értékének összehasonlítása malignus lymphomákban. *Magy. Onkológia*, 1990, 34, 103. — 6. Kadernian, M. T., Wirtanen, M. T.: Accuracy of bipedal lymphography in Hodgkin's disease. *Am. J. Roentgenol.*, 1977, 129, 1041. — 7. Koehler, P. R.: Lymphography vs CT of lymphomas. *Am. J. Roentgenol.*, 1978, 131, 1116. — 8. Kuhn, E.: Malignus limfómák radiológiai diagnosztikája. *Medicina*, Budapest, 1986. — 9. Magnusson, A., Hagberg, H., Hemmingson, A. és mtsai: Computed tomography, ultrasound and lymphography in the diagnosis of malignant lymphoma. *Acta Radiol. Diagn.*, 1982, 23, 29. — 10. Magnusson, A.: Size of normal retroperitoneal lymph nodes. *Acta Radiol. Diagn.*, 1983, 24, 315. — 11. Marglin, S. I., Castellino, R. A.: Lymphographic accuracy in 632 consecutive, previously untreated cases of Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma. *Radiology*, 1981, 140, 351. — 12. Neumann, C. H., Robert, N. J., Rosenthal, D. és mtsai: Computer tomography of the abdomen and pelvis in non-Hodgkin lymphoma. *J. Comput. Assist. Tomogr.*, 1983, 7, 845.

(Kuhn Endre dr., Pécs, Ifjúság u. 13. 7624)



13. Nemzetközi Biokémiai és Műszeranalitikai Szakvásár és Nemzetközi Konferencia
1992. május 5—8. München

Innovatív elemzési technikák az alábbi területeken:
 Biológia, biotechnológia, biokémia
 Genetika, géntechnológia
 Gyógyászati diagnosztika
 Gyógyszerészet, környezetelemzés
 Élelmiszervegyeletelemzés
 Ipari analitika

A n a l y t i c a 9 2

Felvilágosítást ad: PRESENTEX VÁSÁRKÉPVISELETI KFT., a Münchener Messe magyarországi képviselője, 1475 Bp., Pf. 291., Albertirsai u. 10. Vásárházponton, B pavilon, 1. em. Tel.: 178-0352, 157-4280. Telefax: 163-2605.

Rendező: Münchener Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, Postfach 121009, D-8000 München 12, Tel. (0 89) 5107-143, Telex 5212086 ameg d, Fax (0 89) 5107-177.

MESSE MÜNCHEN  INTERNATIONAL

Az urachusjárat záródási rendellenességei gyermekkorban

Vástyán Attila dr. és Pintér András dr.

Pécsi Megyei Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézmények (igazgató: Ütő Tamás dr.)

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Méhes Károly dr.)*

A szerzők az elmúlt 20 évben (1971–1990) 12 újszülöttet, csecsemőt és gyermeket kezeltek az urachusjárat záródási rendellenességei miatt. A hazai irodalomban nagyobb beteganyag alapján elsőként tárgyalják a gyermeksebészet, sebészet, urológia, gyermekgyógyászat határterületét képező, viszonylag ritka fejlődési rendellenesség megjelenési formáit, kórismézését és kezelését. Rövid fejlődéstani és anatómiai áttekintés után elemzik beteganyagukat. 11 esetben került sor sebészi beavatkozásra. A betegek jelentős szövődmény nélkül gyógyultak. Ismertetik egy hólyagsugorodás miatt 6 éves életkorban rekanalizálódott urachus persistens esetét. Állást foglalnak a vizsgálati taktika és a kezelés módját illetően.

Kulcsszavak: urachus persistens, köldök anomália

Patent urachus in childhood. Over the past 20 years (1971–1990) 12 infants and children have been treated surgically for a partial or totally patent urachus in the Surgical Unit of the University Children's Hospital of Pécs, Hungary. This anomaly is of special interest to pediatric surgeons, general surgeons, urologists, paediatricians. After a short survey of the embryology and pathology of the urachus, the authors analysed their material. All but one of their patients underwent surgery without serious complications. In a 6-year-old girl the urachus recanalized following shrinkage of the bladder. The authors emphasize the need of radical removal of the partial or totally patent urachus, however, this extirpation should be carried out in a froid state, frequently following incision and drainage of the suppurating urachus.

Key words: patent urachus, umbilical anomaly

Az urachus persistens (UP) a köldököt és a húgyhólyagot a foetalis életben összekötő járat részleges vagy teljes nyitva maradása, mely változatos klinikai tüneteket okozhat, elsősorban gyermekkorban.

Jelen tanulmány célja, hogy a Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikája 20 éves (1971–1990) beteganyagának elemzésével a hazai irodalomban elsőként adjunk részletes klinikai áttekintést az UP-ről. E tárgyban a magyar orvosi irodalomban eddig csak esetismertetések jelentek meg (8, 9, 10, 11, 12, 13, 21), csupán *Szelezky* számolt be 3 gyermekkorban észlelt anomáliáról (22). Az urachusjárat záródási zavarai által okozott kórképek differenciáldiagnosztikai problémát jelenthetnek, mivel a klinikai képet gyakran az UP változatos szövődményei (hasfali tályog, strangulációs ileus, köképződés, malignizálódás stb.) jellemezhetik (2, 15, 20, 21). Az anomália (sebészi) kezelésének időpontjáról és mikéntjéről megoszlanak a vélemények (6, 15, 19).

Fejlődéstan, anatómia, incidencia

Az urachus az embrionális életben meglévő, csőszerű, extraperitonealis összeköttetés a magzati húgyhólyag és az allantois között.

Normális foetalis fejlődés esetén a járat a 2.–3. gestációs hónaptól összeszűkül, a születés időpontjára teljes hosszában záródik. Obliterált maradványa a mellső hasfal ún. Retzius-terében, a plica umbilicalis medianában található. *Begg* szerint (1) a köldökhöz több fibrózus szállal kapcsolódik (Luschka-féle plexus).

Az UP fejlődéstanáról számos hipotézis látott napvilágot. Akad, amely az allantoisból származtatja az urachust, egy másik — általánosabb — nézet szerint az urachus és a hólyag felső része cloacalis eredetű, és a járat kialakulása a hólyagnak a végleges retropubikus helyzetébe történő lezáráásával kapcsolatos (2, 14, 16, 17, 20). A vázolt folyamatban bekövetkező hiba eredményezheti az ún. „urachus-anomáliákat”, leggyakrabban a járat részleges vagy teljes nyitva maradását, persistálását.

A fejlődési rendellenesség kialakulásának hátterében *Eckstein* (6) subvesicalis húgyúti obstrukciót tételez fel. Az urachus részleges, tünetmentes nyitva maradása viszonylag gyakori. Nagy statisztikák szerint kb. 1000 boncolásra jut egy eset (15). Ezzel szemben a tüneteket okozó UP ritka, az irodalomban közölt esetek száma kb. 500 (15). Az első beszámoló *Cabrol* (3) nevéhez fűződik, 1550-ből. *Wilmouth* 5840 kórházi felvételtől 4 esetet közölt (16), míg mások 1 158 260 felvételtől csak 3 UP-t találtak (16).

Az urachus záródási rendellenességeit 4 csoportra oszthatjuk (1. ábra).



1. ábra: Az urachus-maradványok főbb típusai: a) urachus persistens totalis; b) urachuszfisztula; c) urachuszciszta; d) hólyagdiverticulum

Beteganyag

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekgyógyászati Osztályán az elmúlt 20 évben (1971–1990) 12 beteget kezeltünk UP miatt. Hét gyermek panaszával először klinikánkon jelentkezett, míg 5 esetben más intézetből helyezték át őket.

A 12 beteg közül 7 volt fiú és 5 leány. Az életkor a diagnózis felállításakor átlag 3,4 év volt (2 hetes és nyolcéves kor között észleltük az elváltozást).

A betegek panaszai 5 naptól 2 évig terjedtek, az átlag 60 nap volt. A vezető klinikai tüneteket az 1. táblázat foglalja össze.

Nedvező köldök esetén a váladék két esetben tiszta, áttetsző, vizeletnek imponáló, 4 esetben gennyes, 1 esetben pedig véresen tingált volt.

A kóismézési eljárásokat és azok eredményességét a 2. táblázat tünteti fel.

A leggyakoribb felvételi kórisma urachus persistens inflammatus versus abscondens volt (6 beteg).

Differenciáldiagnosztikai szempontból 4 alkalommal merült fel ductus omphaloentericus persistens, 1 esetben periappendicularis abscessus lehetősége. Minden betegben preoperative sikerült a diagnózist felállítani, melyet a műtét igazolt.

Öt betegben találtunk társuló fejlődési rendellenességet vagy egyéb anomáliát: 1 polycystás vese, 2 ductus omphaloentericus persistens, 1 dongaláb, 1 nyaki sympathicoblastoma.

Kezelés

Négy beteg anamnézisében szerepelt más intézetben végzett sikertelen lokális kezelés (lapis, Volkmann-kanállal való felfrissítés és hámosítás stb.).

Osztályunkon 1 beteg kivételével a terapia sebészi volt. Azon beteg kórtörténetét, akin műtétet nem végeztünk, érdekessége és tanulságai miatt röviden külön ismertetjük (lásd esetismertetés).

A diagnózis és a műtét között 1–120, átlagban 29 nap telt el.

A kezelés módjait és a műtét eredményeket a 3. táblázat foglalja össze.

Az 1. csoportba sorolt betegek közül 2-ben a gyulladásos folyamat jegelésre és antibiotikum adására szanáló-

1. táblázat: A fontosabb klinikai tünetek

Tünet	Esetszám
Láz, subfebrilitás	6
Leukocytosis	5
Köldök körüli duzzanat, bőrpír, fájdalmas terime	7
Alhasi fájdalom, nyomásérzékenység	3
Tapintható hasi terime	4
Köldöknedvedzés	7
Szondázható fistulanyílás	6
Húgyúti infekció	2

2. táblázat: Diagnosztikus eljárások és eredményességük

Vizsgálat	Esetszám	Eredményesség	
		pozitív	negatív
Fistulographia	6	6	0
Ultrahang	2	2	0
Cystographia	3	2	1
Cystoscopia	1	1	0
Intravénás pyelographia	1	0	1
Natív vese rtg. vizsgálat	1	0	1
Kismencedei laparoscopia*	1	0	1

* nőgyógyászati indikáció alapján más intézetben történt

3. táblázat: A kezelés módjait és a műtét eredményeit

Kezelés és műtét megoldás	Eset-szám	Sebgyógyulási	Postop. vizelet-csorgás
1. csoport			
Inflammált esetek:			
primeren incisio és drainage	3	—	—
majd à froid stadiumban exploratio, extirpatio	5	1	—
2. csoport			
Primer műtét, exploratio és exstirpatio	6	1	1 (spontán megszűnt)
3. csoport			
Műtét nem történt	1	—	—

dott, az exstirpatio előtt incisio és drainage végzésére nem volt szükség. 9 betegben intraperitonealis, 2 esetben extraperitonealis behatolást végeztünk.

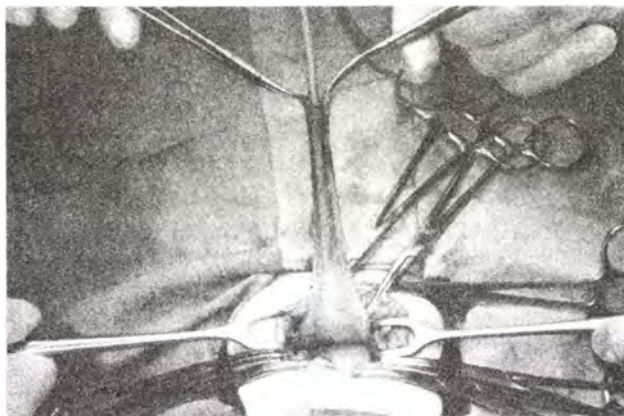
Négy betegben a járat kommunikált a húgyhólyaggal, ezen esetekben vesicotomia is történt, melynek során az UP-t körülvevő hólyagfalat rezekáltuk (2. ábra).

Három betegben eltávolítottuk a gyulladásos jeleket nem mutató fűgnyúlványt.

A műtét 5 esetben antibiotikus védelemben történt.

A kórházi ápolás 6-tól 13 napig terjedt, az átlag 8 nap volt. Két betegben sebgyógyulási zavar jelentkezett (3. táblázat).

Betegeink műtét lelet alapján történő típus szerinti (lásd 1. ábra) megoszlását a 4. táblázat mutatja.



2. ábra: A köldököt és a hólyagot összekötő, végig nyitott, széles urachusjáratot a hólyagfal egy részével együtt távolítottuk el

4. táblázat: Az urachusjáratok típus szerinti megoszlása

Típus	Esetszám
a) Urachus persistens totalis	3
b) Urachusfisztula	6
c) Urachusciszta	2
d) Hólyagdivertikulum	1

Esetismertetés

3 hónapos leánysecsemőben jobb oldali nyaki sympathicoblastoma miatt radikális tumoreltávolítás történt. Egyéves életkortól kezdődően súlyos és progrediáló cystitis, pyelonephritis következtében kétoldali hydronephrosis, hydroureter, zsugorhólyag alakult ki a betegben. 2,5 éves korban kétoldali IV.–V. fokú vesico-ureteralis reflux miatt Politano–Leadbetter szerinti ureteroimplantációt végeztünk. 6 éves korában a köldökön keresztül fokozódó vizeletsörgés lépett fel, majd a vizelet döntő része itt távozott. A cystographia zsugorhólyagot, valamint teljes hosszában megnyílt UP-t mutatott ki, melyet a köldökön keresztül végzett fistulographiával is igazoltunk. A járat megnyílásának valószínű oka a zsugorhólyag, valamint az esetleges subvesicalis obstrukció volt. Figyelembe véve a beteg általános állapotát (azotaemia), a hólyag-megnagyobbító műtéti beavatkozástól eltekintettünk, és a köldökre szerelhető vizeletgyűjtő zacskó viselését javasoltuk.

Megbeszélés

Klinikánk anyagában az UP viszonylagos gyakoriságát az alábbiak szerint magyarázzuk, hogy a sebészeti osztály regionális gyermekurologiai feladatokat lát el.

A nem szerinti megoszlás tekintetében legtöbb szerző 2 : 1-től 9 : 1 arányig terjedő fiú túlsúlyról számol be (16). Betegeink között ez a fiú-dominancia nem ennyire kifejezett.

Anyagunkban feltűnő az infectált esetek magas aránya.

Az UP-re a klasszikus esetben a köldökcsomók leválása után az innen fellépő, hasprésre fokozódó vizeletsörgés hívja fel a figyelmet. Egyesek szerint már a köldökzsinór tömeges, feszesen duzzadt voltából és a jellemzően csillámló, oedemás megjelenéséből is következtetni lehet a kórképre (7, 16). A későbbi életkorban jelentkező esetekben nem ritkán enyhe dysuriás panaszok, ismétlődő húgyúti infekciók, bizonytalan alhasi fájdalom („köldökkölíka”) mögött találunk urachus fejlődési rendellenességet.

UP gyanúja esetén az anomália és az esetleges társuló fejlődési rendellenességek kimutatására az alábbi kóris-mézési sorrendet javasoljuk: hasi UH-vizsgálat, fistulographia (ha lehetséges), iv. urographia, cystographia, cystoscopia. Az utóbbi két vizsgálat végzése nem szükséges minden esetben. Az iv. pyelographia általában csak az ultrahang-vizsgálat pozitivitása esetén indokolt.

Elkülönítő kórismérés során a ductus omphaloentericus persistensre (18), a hólyag fejlődési rendellenességeire, a köldök gyulladásaira és sérvére, a középvonalban elhelyezkedő terimékre (epidermoid cysta, tumor), kis omphalocélére kell gondolni. Nyitott omphaloentericus persistens alapos gyanúja esetén indokolt a felső gastrointestinalis traktus passage-vizsgálata (6, 18).

A visszamaradt urachusjárat kezelésében a konzervatív (nem sebészi) módszerek hatásfoka alacsony. A betegek jelentős részében az UP-t gyulladásos állapotban ismerjük fel. Egyesek — függetlenül attól, hogy az UP inflamált vagy abscedált — a járat primer műtéttel való eltávolítását ajánlják (15). Véleményünk szerint ezen esetekben a gyulladásos folyamat intraperitonealis propagációjának veszélye miatt a többszakaszos kezelést célszerű választani. Ha nincs fluktuációval járó beolvadás (abscessus), akkor antibiotikus kezeléssel, jelegéssel a gyulladásos folyamat általában visszafejleszthető, és később, választott időpontban történhet az UP eltávolítása. Ha észleléskor már megtörtént a beolvadás, akkor első lépésként incisiót és drainage-t javasolunk, majd gyulladásmentes állapotban végezzük el a járat exstirpációját. A fenti kezelési taktika kettős célt szolgál: egyrészt megakadályozza az infekció propagálását, másrészt kedvezőbb körülményeket teremt a műtét végzéséhez. Az à froid stádiumban végzett feltárás esetén biztonságosabb a radikális, szükség esetén hólyagfalrészlettel együtt történő UP-eltávolítás, ugyanakkor a szövődmények száma is minimumra csökkenthető.

IRODALOM: 1. Begg, R. C.: The urachus: its anatomy, histology and development. *J. Anat.*, 1930, 64, 170–184. — 2. Blichert-Toft, M., Vagn Nielsen, O.: Diseases of the urachus simulating intra-abdominal disorders. *Am. J. Surg.*, 1971, 122, 1123–128. — 3. Cabrolus, B. cit. in Nix, J. T., Menville, J. G., Albert, M. és mtsai: Congenital patent urachus. *J. Urol.*, 1958, 79, 264–273. — 4. David F. Paulson: *Genitourinary Surgery*. Churchill Livingstone, 1984, New York, Edinburgh, London and Melbourne, 816–820. — 5. Dénes J., Pintér A.: Gyermeksebészet és határterületei. Medicina Könyvkiadó, 1987, pp. 181–183. — 6. Eckstein, H. B.: *Surgical Pediatric Urology*. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1977, pp. 288–290. — 7. Ente, G., Penzer, P. H., Kenigsberg, K.: Giant umbilical cord associated with patent urachus, an external clue to internal anomaly. *Amer. J. Dis. Child.*, 1970, 120, 82–83. — 8. Géczy I., Jármay P.: Urachuscarcinomae esetünk. *Magy. Seb.*, 1980, 33, 269–271. — 9. Hollósi A., Péter A., Krasznai A.: Felnőttkorban jelentkező, sikerrel műtött urachus fistula. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 2809–2810. — 10. Hüttl T.: Ritka hasfali fejlődési rendellenesség (Ektópia chordae ductus urachi) *Magy. Seb.*, 1954, 9, 195–197. — 11. Kottász és mtsai: Anaplastic carcinoma urachus-diverticulumban. *Orv. Hetil.*, 1974, 115, 754–756. — 12. Láng J.: Két szárra hasadt urachus-sipoly ritka esete. *Orv. Hetil.*, 1960, 101, 1609–1611. — 13. Nádor T., Sági T., Ragályi G.: Urachus diverticulumból kiinduló hólyagtumor esete. *Urol. Nephrol. Szle.*, 1983, 2, 73–74. — 14. Ney, C., Friedenberg, R. M.: Radiographic findings in anomalies of the urachus. *J. Urol.*, 1968, 99, 288–291. — 15. Newmann, B. M., Karp, M. P., Jewett, T. C. et al.: Advances in the manage-

ment of infected urachal cysts. *J. Pediatr., Surg.*, 1986, 21, 1054—1054. — 16. *Nix, J. T., Menville, J. G., Albert, M. és mtsai:* Congenital patent urachus. *J. Urol.*, 1958, 79, 264—273. — 17. *Ohama, K. et al.:* Diagnosis and treatment of urachal anomalies in childhood. (A proposal of new classification for urachal anomalies). *J. Japanese Society of Pediatric Surgeons*, 1990, 6, 791—799. — 18. *Pintér, A., Schubert, W., Pilaszanovich, I. et al.:* Patent vitelline duct. A survey of 38 patients. *Z. Kinderchir.*, 1978, 23, 386—395. — 19. *Rich, R. H., Hardy, B. E., Filler, R. M.:* Surgery

for anomalies of the urachus. *J. Pediatr. Surg.*, 1983, 18, 370—373. — 20. *Shaldon, C. A., Clayman, R. V., Gonzalez, R. et al.:* Malignant urachal lesions. *J. Urol.*, 1984, 131, 1—8. — 21. *Szabó L., Kontor E., Görgényi Á.:* Hasi panaszokat okozó gyermekkori köves urachus fistula operált esete. *Gyermekegyógyászat*, 1970, 21, 126—131. — 22. *Szelezky J., Szappanos M.:* Adalékok az urachus sipolyok és cysták kérdéséhez. *Orv. Hetil.*, 1956, 97, 385—388.

(Vástyán Attila dr., Pécs, József A. u. 7. 7623)



Gyógynövény Kutató Intézet RT.

Fitoterápia orvosoknak és gyógyszerészeknek

címmel, a gyógynövények korszerű terápiás alkalmazásáról

1992. március 25—27-ig

20 órás időtartamú tanfolyamot, valamint konzultációt tart.

Részvételi díj: 5800,— Ft,

amely magában foglalja az információs anyagot és az étkezési költséget is.

Kívánságra szállást térítés ellenében biztosítunk.

Felvilágosítás és jelentkezés:

a 168-8042, illetve a (06) 26-20203 vagy a (06) 26-20533 telefonszámokon.



Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Teréz krt. 21.

Megrendelés esetén utánvétellel szállítok,
bármilyen színű valódi bőrből készült:

44×23×20 cm méretű és

40×23×20 cm méretű

orvosi táskát

7800,— Ft,

többrekeszes recepttartót

1980,— Ft,

kétfelé nyíló ampullatartót

2300,— Ft,

vérvnyomásmérőtokot

890,— Ft.

Közületeket is kiszolgálók!

Telefon: 1531-875

Csírsejt eredetű heredaganatban szenvedők K-sejt aktivitásának vizsgálata. A citosztatikus kezelés hatása

Kirschner Róbert oh.*, Bodrogi István dr.*, Kulhavi Csilla***, Baki Márta dr.*, Ringwald Gábor dr.*, Siklós Pál dr.** és Bakács Tibor dr.*

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Általános Orvostudományi Kar (dékán: de Chatel Rudolf dr.)

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, (igazgató: Eckhardt Sándor dr.)*

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, II. sz. Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Zsolnay Béla dr.)**

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest Bőrgyógyászati Klinika (igazgató: Horváth Attila dr.)***

92 csírsejt eredetű heredaganatos megbetegedésben szenvedő beteg és 60 egészséges férfi perifériás véréből szeparált mononukleáris sejtek antitestfüggő sejt citotoxicitását mértük anti-D antitesttel szenzitizált 0, Rh (D) pozitív vörösvérsejtekkel szemben. A K-sejtek litikus aktivitásának meghatározására a citotoxicitás enzimkinetikai modelljét alkalmaztuk, az aktivitás maximumát target sejt felesleg jelenlétében mértük, és az elpusztított vörösvérsejtek számával jellemeztük. Az összehasonlítás pontosságát azzal is növeltük, hogy valamennyi méréshez azonos egyedből nyert vörösvérsejt targetet használtunk. Megállapítottuk, hogy a csírsejt eredetű heretumoros betegek K-sejt aktivitása a kontroll-csoporthoz viszonyítva erősen emelkedett. Korábbi megfigyeléseink szerint malignomás betegcsoport K-sejt aktivitása általában fokozódik, a heretumorosokban észlelt növekedést azonban minden eddig vizsgált csoport értékeit meghaladta. Az aktív tumoros betegek K-sejtjei szignifikánsan több vörösvérsejtet pusztítottak el, mint az inaktív tumoros, ill. tumormentes betegek. Az aktív tumoros csoporton belül a citosztatikumokkal kezelt betegek K-sejt aktivitása szignifikánsan magasabb volt a kezeletlenekénél.

Kulcsszavak: K-sejt, ADCC, csírsejtes heredaganat, citosztatikus kezelés

Enhanced K-cell activity of the peripheral blood mononuclear cells in patients with germinal cell tumours. The effect of cytostatic therapy. The antibody-dependent cell mediated cytotoxicity of peripheral blood mononuclear cells from 92 patients with germinal cell tumours and 60 healthy male controls was measured against 0, Rh(D) positive human red blood cells sensitized with anti-D antibody. To determine the maximal K-cell activity the enzyme-like kinetic model of cytotoxicity was employed in which maximal activity was measured in presence of target-cell excess. To avoid variation due to the individual sensitivity of target erythrocytes red blood cells were obtained from a single donor. It was demonstrated that compared to the control group the K-cell activity of patients with germinal cell tumours was significantly enhanced. Cytotoxic activity of patients with clinically detectable tumours was significantly higher than that of patients with no detectable tumour. The K-cell activity of patients with detectable tumours was significantly increased after chemotherapy.

Key words: K-cell, ADCC, germinal cell tumour, chemotherapy

Elsőként Möller (17) írta le a lymphoid sejteknek azt a szubpopulációját, mely célsejtellenes antitest jelenlétében, előzetes immunizálás nélkül allogén és xenogen sejteket képes elpusztítani. Ezt a reakciót antitestfüggő sejt citotoxicitásnak (angol rövidítéssel ADCC-nek), a reakciót végrehajtó sejtpopulációt killer-sejteknek nevezik. A 70-es évek óta ismert, hogy daganatos sejtek széles spektruma pusztítható el in vitro ADCC-vel (19).

A jelenség felfedezése óta próbáltak daganatos betegek K-sejt aktivitása és a betegség prognózisa (a túlélés valószínűsége) között kapcsolatot találni. Mindazonáltal az irodalomban megjelent adatok egymásnak ellentmondóak: beszámoltak csökkent (13, 23, 25), változatlan (14, 20,

36) és emelkedett (11, 26) K-sejt aktivitásról is. Ennek egyik magyarázata lehet, hogy különböző tesztrendszereket alkalmaztak a mérésekhez. A fenti ellentmondásokat igyekeztünk kiküszöbölni egy standard, reprodukálható, érzékeny teszt kifejlesztésével (2, 8). Vizsgáltuk emlő-, tüdő-, méhnyak-, méhtest- és petefészekrákos, valamint lymphomás betegcsoportok K-sejt aktivitását (1, 2, 3, 24). Kimutattuk, hogy a daganatos betegségek többségében a K-sejtes lízis szignifikánsan fokozódott. Méhnyakrákos betegekben sikerült azt is bizonyítanunk, hogy az aktivitás növekedés bizonyos stádiumokra (I/b, II/a és II/b) korlátozott.

Jelen munkánkban csírsejt eredetű heredaganatos betegeket vizsgáltunk azzal a céllal, hogy összefüggést keressünk a betegek K-sejtjei és daganatuk aktivitása között. Tudomásunk szerint hasonló jellegű vizsgálatot csak természetes ölfősejtekkel (NK-sejtek) végeztek eddig (7).

* Jelenlegi munkahely: Tata, Városi Kórház és Rendelőintézet, Belgyógyászati osztály

Beteganyag

A perifériás vér mononukleáris sejtjeit az Országos Onkológiai Intézet Kemoterápiás Osztályán gyógykezelt 92 beteg véréből izoláltuk. A betegek átlagos életkora 33 év volt. Minden beteg csírasejt eredetű heredaganatos megbetegedésben szenvedett és stádiumtól, illetve szövettani felépítéstől függően különböző kezelésben részesült. A WHO I/a stádiumba tartozó betegeket csak műtötték (magas kasztráció). Az I/b, II/a és az operálható II/b csoportba tartozó nem seminomás betegek adjuváns VPB (Vinblastin, Cisplatin, Bleomycin) citosztatikus kezelést kaptak. A nem operálható II/b, a III/a és a III/b csoporthoz tartozók kuratív VPB kezelésben, előrehaladott állapotban BEP (Bleomycin, Etoposid, Cisplatin) és ABP (Adriamycin, Vepesid, Cisplatin) kezelésben részesültek. A seminomás betegek egy része csak irradiációt, másik része irradiációt és citosztatikus kombinált kezelést kapott.

A betegeket több szempont szerint csoportosítottuk. A szövettani diagnózis alapján 15 beteg seminomásnak (átlagéletkor 37 év), 77 beteg pedig nem seminomásnak (átlagéletkor 33 év), bizonyult. Mindkét csoportot a WHO 1977-es besorítása szerint is besoroltuk. Néhány alcsoportra azonban olyan kevés beteg jutott, hogy statisztikai összehasonlítást nem tudtunk végezni. A betegeket megvizsgáltuk a daganat aktivitása alapján is (képalkotó eljárások, biológiai markerek: alfa-fetoprotein, béta-hCG meghatározás). Tumoros szempontból aktívnak tekintettük azokat a betegeket, akiknél tumor jelenlétét lehetett kimutatni fizikális vizsgálattal, képalkotó eljárással vagy laboratóriumi módszerekkel. Inaktívnak tekintettük azt az állapotot, amelyben legalább 1 éve semmilyen módszerrel nem tudtunk daganatot kimutatni. Ezeket az eredményeket a citosztatikus és irradiációs kezelés függvényében néztük. Így 4 alcsoportot alkottunk: az inaktív/kezeletlen (I/nK), az inaktív/kezelt (I/K), aktív/kezeletlen (A/nK) és aktív/kezelt (A/K) betegek alcsoportját. A csak irradiációs, ill. citosztatikus — irradiációs kombinált kezelésben részesült betegek száma kevés volt, ezért egészségesekkel, ill. csak citosztatikummal kezelt betegekkel nem tudtunk összehasonlítást végezni.

Normál kontrollok

A kontroll-csoportba 60 egészséges férfi került. Átlagéletkoruk 30 év volt.

Módszer

Effektorsejtek: tartósító anyagot nem tartalmazó heparinnal alvadásztatott, 18 ml könyökvéna vérből a mononukleáris sejteket Ficoll-Uromiro-gradiens centrifugálással izoláltuk Bőyüm módszere szerint (5). A vérvételekre a reggeli órákban 7–10 óra között került sor. Mosás után az effektor sejtek koncentrációját 2×10^6 ml non-adherens lymphocytára állítottuk be hővel inaktívált 10% magzati borjúsavot tartalmazó RPMI-1640 tápfolyadékkal (Gibco) (RPMI—FCS).

Célsejtek: A hemolízissel szembeni egyéni különbségek elkerülésére 0, Rh(D) pozitív vörösvérsejteket egyazon donortól nyertük (3). A sejteket Krijnen (13) módszere szerint fagyasztottuk, és a —30 C-fokon tároltuk. A sejteket közvetlenül felhasználás előtt felolvasztottuk, és szobahőmérsékleten 1%-os papainnal 10 percig inkubáltuk, mostuk, majd 37 fokon két órán keresztül ^{51}Cr -rel jelöltük. Újabb mosást követően a vörösvérsejtek koncentrációját 2, 4, 6, 8, $10 \times 10^6/\text{ml}$ -re állítottuk be.

Ellenanyag: Az OHVI anti-D (IgG) készítményét — melyet D-antigén ellen immunizált egyének gyűjtött szérumból állítottak elő — 1 : 1200-as hígításban használtuk (50 NE/50 μg IgG 0,5 ml H_2O -ban, a WHO standardnak megfelelően).

Citotoxikus teszt: A citotoxicitás enzimkinetikai modelljét alkalmaztuk (30), melynek lényege, hogy állandó effektor-sejt maximális aktivitását változó koncentrációjú célsejttel szemben mér-

tük. V alakú mikrotálcára (Greiner Labortechnik) lyukanként 50–50 mikroliter célsejtet, effektor-sejtet és ellenanyagot kevertünk össze, majd a végtérfigat RPMI—FCS-sel 200 mikroliterre egészítettük ki. A tálcákat 37 Celsius-fokon 5% CO_2 légterű termosztátban 18 órát inkubáltuk, majd 100 mikroliter felülúszó radioaktivitását gamma számlálóban (Gamma Művek, Budapest) mértük meg. Spontán izotóp aktivitás (azaz a célsejtekből effektor-sejtek nélkül felszabaduló izotóp mennyisége) rendszeresen 10% alatt volt. A maximálisan felszabadítható izotóp mennyiségét desztillált vízben mértük, ez az összes beépült aktivitás 97–100%-ának bizonyult. A százalékos pusztulást a következő képlet szerint számoltuk:

$$\frac{{}^{51}\text{Cr aktivitás a tesztben} - \text{spontán } {}^{51}\text{Cr aktivitás}}{\text{max. } {}^{51}\text{Cr aktivitás} - \text{spontán } {}^{51}\text{Cr aktivitás}} \times 100$$

A citotoxicitást a ml-enként elpusztult célsejtek abszolút számával fejeztük ki.

Statisztikai analízis: Az eredményeket BMDP programcsomag (Biomedical Department, University of California Los Angeles) segítségével kétmintás Student t-próbával és a Mann—Whitney-féle nem paraméteres analízissel hasonlítottuk össze.

Eredmények

A K-sejt aktivitás meghatározására a cytotoxicitás enzimkinetikai modelljét alkalmaztuk úgy, hogy a célsejt koncentráció fokozatos növelése mellett figyeztük, hogy mikor érhető el a maximális lízis. Az enzim reakcióhoz hasonlóan ugyanis a célsejt (szubsztrát) koncentráció növelésével az effektor (enzim) aktivitása nő. Tapasztalatunk szerint maximális lízis rendszerint $10^7/\text{ml}$ vörösvérsejt koncentrációnál következik be, ezért a közölt eredmények ezen koncentrációnál mért értékekre vonatkoznak.

A csírasejt eredetű heretumoros betegek mindkét csoportjának (nem seminoma = NS, seminoma = S) K-sejt aktivitása szignifikánsan magasabb a normál kontrollokénál (1. táblázat). A kontrollokhoz viszonyított emelkedés 71%, ill. 82%. Az S és NS csoportok K-sejt aktivitása között azonban nincs szignifikáns különbség.

1. táblázat: Anti-D antitest függő hemolízis: különböző szövettani típusú betegcsoportok összehasonlítása

	Kontroll C	Nem- seminoma NS	Seminoma S	Össz. NS + S
Átlag ¹	2,94	5,03	5,36	5,08
S. E. M. ²	0,18	0,21	0,53	0,19
Esetszám	60	77	15	92
Maximum ¹	6,22	9,48	8,44	9,48
Minimum ¹	0,25	1,59	2,74	1,59
Az adherens sejtek száma ³	12,77	6,94	6,27	6,83
p ⁴		0,001	0,005	0,001
p ⁵		N. S. ⁶		

¹ Pusztult vörös vérsejtek abszolút száma ($\times 10^6/\text{ml}$) $10 \times 10^6/\text{ml}$ célsejt koncentráció jelenlétében

² Az átlag szórása (standard error of mean)

³ A mononukleáris effektor sejtek között észlelt adherens sejtek száma %-ban

⁴ C vs NS, C vs S, C vs (NS + S)

⁵ NS vs S

⁶ Nem szignifikáns

2. táblázat: Anti-D antitest függő hemolízis: betegcsoportok összehasonlítása a daganat aktivitása, ill. a kezelés alapján

	Kontroll C	I	A	I/nK	I/K	A/nK	A/K
Átlag ¹	2,89	4,64	6,21	4,88	4,51	5,22	6,51
S. E. M.	0,18	0,22	0,30	0,54	0,26	0,34	0,35
Esetszám	60	66	26	11	48	6	20
Maximum ¹	6,22	8,08	9,48	7,73	8,08	5,97	9,48
Minimum ¹	0,25	1,59	3,03	1,59	1,84	3,70	3,03
p ²	—	0,0001	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001
p ³	—	0,001		N. S. ⁴		0,05	

¹ Pusztult vörös vérsejtek abszolút száma (10⁶/ml) 10 × 10⁶/ml célsejt koncentráció jelenlétében

² C vs I, C vs A, C vs I/nK, C vs I/K, C vs A/nK, C vs A/K

³ I vs A, I/nK vs I/K, A/nK vs A/K

⁴ Nem szignifikáns

I: inaktív daganat

A: aktív daganat

K: csak citosztatikummal kezelt beteg

nK: kezeletlen beteg

A betegség stádiumai szerint alkotott csoportok között, azok alacsony betegsége miatt, nem tudtunk statisztikai összehasonlítást végezni.

Az aktív tumort hordozó betegek K-sejt aktivitása egyértelműen magasabb volt a nem aktívakénál (2. táblázat). Az aktív tumoros betegek között a citosztatikumokkal kezelt K-sejt aktivitása volt szignifikánsan magasabb a nem kezeltékénél. Az inaktív daganatos csoportban a citosztatikummal kezelt, ill. kezeletlen alcsoport K-sejt aktivitásában nem volt szignifikáns eltérés. A csak irradiált, ill. irradiációs — citosztatikus kezelésben részesült betegeket az alacsony esetszámok miatt nem tudtuk összevetni sem a kezeletlen, sem a csak citosztatikus kezelésben részesült betegekkel, és ezért a második táblázatban nem szerepelnek.

Megbeszélés

Tumoros betegcsoportokban végzett NK és ADCC vizsgálatok ellentmondó eredményei megnehezítik az in vitro mérések diagnosztikus értékelését (1, 2, 16, 18, 23, 29). A K- és NK-sejteket párhuzamosan vizsgálva, egyes betegekben különböző előjelű aktivitás változásokat észleltek egyes kutatók a két lymphocita szubpopuláció működésében (20, 22, 26). A legtöbb irodalmi adat azonban megegyezik abban, hogy az NK-sejt aktivitás rosszindulatú daganatos megbetegedésben, beleértve a csírasejtes heretumorokat is, csökken (7). A gyengülő NK-sejt aktivitást többen kapcsolatba hozták a megbetegedés progressziójával is (12).

A K-sejtek vizsgálata alapján a kialakult kép még inkább heterogén. McCredie és munkatársai (16) előrehaladott rosszindulatú daganatos megbetegedésben K-sejt aktivitás csökkenésről számoltak be. Az általuk vizsgált betegeket azonban nem csoportosították a daganat fajtája szerint. Különböző nem kezelt, rosszindulatú daganatos betegeket vizsgálva Stratton (25) csökkent K-sejt aktivitásról számolt be. Garam és munkatársai (9) emlőtumoros betegekben szintén csökkenő citotoxikus aktivitást mutattak ki. Pulay és mtsai (20), valamint Neigishi és mtsai (18) méhnyakrákos betegeket vizsgálva azonban nem észleltek K-sejt aktivitás változást. Neigishi adatai szerint a

petefészek-daganatos betegek K-sejt aktivitása sem különbözött az egészséges kontrolloktól. Ezzel szemben emelkedett K-sejt aktivitást mutattak ki Bakács és mtsai rosszindulatú tüdő tumoros (2) és emlőrákos (1, 9) betegekben. Hersch és mtsai (11) tüdő-, vastagbél- és emlőtumoros betegekben észleltek emelkedett ADCC aktivitást, míg Talpaz (26) akut leukémiás betegek K-sejt aktivitását találta emelkedettnek. Siklós és mtsai (24) vizsgálata szerint méhnyakrákos és rosszindulatú petefészek-daganatos betegek K-sejt aktivitása a betegség stádiumától függően változott, azaz emelkedést csak néhány stádiumban lehetett megfigyelni.

Cikkünkben bemutatott eredményeink bizonyítják, hogy csírasejt eredetű tumoros betegek K-sejt aktivitása erősen emelkedett. Legjobb tudomásunk szerint mi vagyunk az elsők, akik ezt a betegcsoportot ebből a szempontból vizsgáltuk. A kimutatott emelkedés jelentősen meghaladja az általunk korábban vizsgált malignomás betegcsoportok értékeit (1, 2, 3, 8, 9).

Úgy tűnik, hogy a tumor jelenléte és a K-sejt aktivitás fokozódása közt van összefüggés, mivel az aktív tumoros betegek értékei szignifikánsan magasabbak azoknál a betegeknél, akikben képző eljárásal és biológiai markerekkel nem lehetett tumort kimutatni.

A citosztatikus kezelés általános immunosuppresszív hatást fejt ki. Ennek ellenére, ha egyszeri magas dózisban, röviddel a szenzitizáció előtt juttatják a szervezetbe, a T-sejtes immunválasz gyakran fokozódik (10, 27). Az alkiláló hatású cyclophosphamiddal végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a késői típusú hiperszenzitivitás, illetve a T-sejt közvetítette citotoxicitás növekszik a szuppresszor T-sejtek eliminációja miatt (10, 21, 27). A Mehta és mtsai (4) non-Hodgkin lymphomás betegekben citosztatikus kezelés hatására bekövetkező K- és NK-sejtes aktivitás növekedéséről számolt be. Heredaganatos betegekben, megfigyelésünk szerint a citosztatikus kezelés csak akkor növeli a K-sejt aktivitást, ha kimutatható daganat van a betegben. Inaktív tumoros betegekben viszont a kemoterápia nem okozott szignifikáns K-sejt aktivitás változást.

A citosztatikumok hatására bekövetkező ADCC aktivitás növekedés magyarázata a T-sejteknel elmondottakhoz hasonló. Valószínű ugyanis, hogy a citotoxikus aktivitást fékező szuppresszor sejtek a citosztatikumokra érzéke-

nyebbek, mint a K-sejtek. A szuppresszor feed-back hatás alól felszabaduló K-sejtek nagyobb aktivitást fejthetnek ki. Ez az elmélet nem magyarázza azonban, hogy inaktív, tumormentes betegekben kemoterápia hatására miért nem változik a K-sejt aktivitás. A másik lehetséges magyarázat egy korábbi feltételezéssel áll összefüggésben, miszerint a cisplatin fokozza a daganatos sejtek antigén expresszióját (28). Így világossá válik előtünk, hogy aktív daganatos betegekben a kemoterápia hatására miért nő a K-sejt aktivitás, ill. tumormentesekben miért nem.

IRODALOM: 1. Bakács, T., Ringwald, G., Jókuti, I. és mtsai: Increased anti-D dependent cellular cytotoxicity in patients with mammary tumours compared to that of anti-D immunized and non-immunized healthy donors. *J. Exp. Clin. Cancer.*, 1983, 2, 31. — 2. Bakács, T., Czani, P., Kimber, I. és mtsai: Enhanced K-cell activity in peripheral blood of patients with malignant disease. *Cancer Immunol. Immunother.*, 1984, 16, 170. — 3. Bakács, T., Tótpál, K., Ringwald, G. és mtsai: Anti-D antibody dependent cell mediated cytotoxicity in patients with Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, 1986, 5, 1. — 4. Bela, A., Mehta és mtsai: In vitro modulation of natural killer cell activity in non-Hodgkin's lymphoma patients after therapy. *Cancer Immunol. Immunother.*, 1989, 28, 148. — 5. Böyum, A.: Isolation of mononuclear cells and granulocytes from human blood. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.*, 1968, (Suppl. 97), 21, 77. — 6. Callewaert, D. M., Johnson, D. G., Kearney, J.: Spontaneous cytotoxicity of cultured human cell lines mediated by normal peripheral blood lymphocytes. III. Kinetic parameters. *J. Immunol.*, 1978, 121, 710. — 7. Drannik, G. N., Senyuk, O. F. és mtsai: Activity of natural killer cells of patients with germinal testicular tumours. *Ekszp. Onkol.*, 1988, 10, 30. — 8. Garam T., Bakács T., Varga M. és mtsai: Emberi limfociták human vörösvérsejtek elleni cytotoxikus kapacitásának vizsgálata. *Orv. Hetil.*, 1980, 121, 1705. — 9. Garam T., Bakács T., Tótpál K. és mtsai: Emlődaganatos betegek „NK” és „K” sejtjeinek aktivitása. A betegség stádiumainak kapcsolata a cytotoxikus aktivitással. *Orv. Hetil.*, 1983, 124, 15. — 10. Goto, M., Mit-suoka, A., Sugiyama, M. és mtsai: Enhancement of delayed hypersensitivity reaction with varieties of anti-cancer drugs. *J. Exp. Med.*, 1981, 154, 204. — 11. Hersh, E. M., Murphy, S. G., Guterman, J. U. és mtsai: Antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity in human cancer. Characterization of patient leukocyte activity and treatment effects. *Cancer*, 1982, 49, 251. — 12. Homes, E., Sibbitt, W. L. Jr., Bankhurst, A. D.: Serum factors which suppress natural cytotoxicity in cancer patients. *Int. Archs. Allergy appl. Immun.*, 1986, 80, 39. — 13. Krijnen, H. W., Kuivenhoven, A. C. J., De Wit, J. J. F. M.: The preservation of blood cells in the frozen state. In *Modern Problems of Blood Preservation*. Edts. Spielman, W., Seild, S., Gustav Fischer, Stuttgart, 1970. — 14. Láng I., Fekete B., Petrányi J. és mtsai:

Rosszindulatú daganatos betegek ADCC-aktivitása. *Magyar Onkológia*, 1978, 22, 189. — 15. Markoe, A. M.: The effects of combined radiation therapy and chemotherapy on the immune response. *Prog. Exp. Tumour Res.*, 1980, 25, 219. — 16. McCredie, J. A., MacDonald, H. R., Wood, S. B.: Antibody-dependent cellular cytotoxicity in cancer patients: lack of prognostic value. *Br. J. Cancer*, 1980, 41, 880. — 17. Möller, R.: Contact-induced cytotoxicity by lymphoid cells containing foreign isoantigens. *Science*, 1965, 147, 873. — 18. Negishi, Y., Miura, M., Saito, M. és mtsai: Studies of natural killer activity and augmentation by OK-432 in patients with gynecological malignancies. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1986, 21, 40. — 19. Perlmann, H., Perlmann, P., Mellstrom, U. és mtsai: Purification and fractionation of human blood lymphocytes. Characterization of subclasses by their antibody-dependent cytotoxic potential (K cell assay). In *vitro* methods in cell mediated and tumor immunity. Edts. Bloom, B. R. David, J. R. Academic Press, New York, 1976, 497. old. — 20. Pulay, T., Benczur, M., Varga, M.: Natural killer lymphocyte function in cervical cancer patients. *Neoplasma*, 1982, 29, 237. — 21. Rollinghoff, M., Starzinski-Powitz, A., Pfizenmaier, K. és mtsai: Cyclophosphamide sensitive T lymphocytes suppress the *in vitro* generation of antigen specific cytotoxic T lymphocytes. *J. Exp. Med.*, 1977, 145, 455. — 22. Saijo, N., Shimizu, E., Irimajiri, N. és mtsai: Analysis of natural killer activity and antibody-dependent cellular cytotoxicity in healthy volunteers and in patients with primary lung cancer and metastatic pulmonary tumors. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.*, 1982, 102, 195. — 23. Satam, M. N., Surailya, J. N., Nadkarni, J. J.: Natural killer and antibody-dependent cellular cytotoxicity in cervical carcinoma patients. *Cancer Immunol. Immunother.*, 1986, 23, 45. — 24. Siklós P. és mtsai: Rosszindulatú nőgyógyászati daganatos megbetegedésben szenvedő betegek K-sejt aktivitásának prospektív vizsgálata. A sugárkezelés és műtét hatása. *Orv. Hetil.*, 1989, 130, 979. — 25. Stratton, R. M., Herz, J., Loeffler, R. A. és mtsai: Antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity in treated and nontreated cancer patients. *Cancer*, 1977, 40, 1045. — 26. Talpaz, M., Bielsi, M., Herch, E. M.: Studies of natural killer cell activity and antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity among patients with acute leukaemia in complete remission. *Cancer Immunol., Immunother.*, 1982, 14, 96. — 27. Turk, J. L., Parker, D.: Effect of cyclophosphamide on immunological, control mechanisms. *Immunol. Rev.*, 1982, 65, 99. — 28. Vorka, V. és mtsai: Increase of Epstein-Barr-virus-positive cells in EB3 cultures after treatment with cis-dichlorodiamine-platinum. *J. Natl. Cancer Inst.*, 1972, 48, 1277. — 29. White, D., Jones, D. B., Vooke, T. és mtsai: Natural killer (NK) activity in peripheral blood lymphocytes of patients with benign and malignant breast disease. *Br. J. Cancer*, 1982, 46, 611. — 30. Zeijlemaker, W. P., van Oers, R. H. J., Don Goede, R. E. Y. és mtsai: Cytotoxic activity of human lymphocytes. Quantitative analysis of T-cell and K-cell cytotoxicity revealing enzyme-like kinetics. *J. Immunol.*, 1977, 119, 1506.

(Kirschner Róbert dr., Tata, Pf. 13. 2890)

Az Amerikai—Magyar Orvosszövetség 24 évvel ezelőtt alakult. Célja az Amerikai Egyesült Államokban és Kanadában élő magyar orvosok együttműködésének támogatása. Az utóbbi években egyre szorosabb kapcsolatokat alakított ki az Orvosszövetség a hazai kollégákkal is. Évente színvonalas szakmai kongresszusokat a floridai Sarasotában rendezik.

Az Amerikai—Magyar Orvosszövetség tovább kívánja növelni magyarországi tagjainak számát. Szeretettel várja Magyarországon élő orvosok jelentkezését. Jelentkezési lap a Semmelweis OTE Baráti Köre titkárságán (1085 Budapest, Üllői út 26. I. 15., tel.: 1134-610) igényelhető.

Az Orvosszövetség 1992. évben két fiatal (35 éven aluli) orvoskolléga Egyesült Államokban töltendő két hónapos szakmai utazásának költségeit fedezi.

A pályázatokat 1992. március 20-ig kérjük angol nyelvű önéletrajzzal, publikációs jegyzékkel, a tanulmányozni kívánt szakterület és intézmény megjelölésével a fenti címre elküldeni.

Kedvező változások egy bácskai község alkohollal kapcsolatos halálozásában

Péter Árpád dr.

Közzeti Egészségügyi Szolgálat, Felsőszentiván

1987-ben az országot 61,8%-kal meghaladó halálozást produkáló bácskai községben — direkt megfigyelések és utólagos elemzések alapján — az életmódból adódó kockázati tényezőkkel, meghatározóan alkoholabúzzal volt kapcsolatba hozható a halálozás 38,3%-a. A község hivatalos mortalitási statisztikája, halálloki megoszlás tekintetében, tendenciáiban az országoshoz volt közeli. A következő 2 évben a halálozás jelentős átstrukturálódása következett be mind kor és nem szerinti megoszlás, mind halállokok tekintetében. Az adatok indirekt módon is messze alátámasztják azt a megállapítást, hogy a vizsgált 3 év alatt az alkohollal kapcsolatosnak minősített halálozás közel megfeleződött; a halálozási struktúrában bekövetkezett kedvező változásokat döntően ez eredményezte. A megbeszélés során csak utalás történik az 1987-ben helyben kibontakoztatott alkoholizmus elleni küzdelemre.

Kulcsszavak: alkohol(abúzus), halálozás

Favourable tendencies in the alcohol-related mortality in a village in Southern Hungary. In 1987, in the first examined whole calendar year in the village the total mortality rate was very high, more than 60 per cent higher than the nationwide mean value and — by reason of direct observations and subsequent analyses — 38.3 per cent of the total mortality was related by alcohol-abuse. Two years following significant changes occurred in the mortality structure by age, sex and cause of death, too. The statement, that the alcohol-related mortality decreased nearly by 50 per cent during the examined 3 years and this led to the favourable tendencies in the mortality structure, were considerable buttressed indirectly by the data. In the discussion there is only reference to the local fight against alcoholism which was developed in 1987.

Key words: alcohol, mortality

Az alkoholabúzzusnak a halálozásban játszott szerepére — másokat messze megelőzve — elsőként *Benjamin Rush* szolgáltatott adatokat (11, 17). 1785-ben közzétett tanulmányában a 100 000 lakosra évente jutó, alkoholnak tulajdonítható halált 66,7-nek — az utolsó 1—2 évtizedben napvilágot látott adatokat megközelítő értékűnek — becsülte a későbbi Amerikai Egyesült Államok területén. És noha a 80-as évek fejenkénti alkoholfogyasztási adatait összevetve a 80—100 évvel korábbiakkal az derül ki, hogy Európa számos országában (mint pl. Hollandiában, 1) azok szinte megegyezők, a kérdéskörre — miként általában az alkoholkövetkezményes egészségkárosodások kérdéskörére — az érdemi figyelem csak az utolsó 1—2 évtizedben irányult. Az okok elemzése messzire vezetne. Tényként mondható ki, hogy a medicina sokáig alkoholológiai szkotó-mában szenvedett; miként tény, hogy az Amerikai Orvosok Szövetsége — a WHO-val közel egy időben — csak az 50-es évek derekán ismerte el az alkoholizmust orvosi kórképnek, és rá egy évtizeddel egyszerűen betegségnek (17, 18).

* A Nemzetközi Alkoholizmus és Kábítószer elleni Tanács 1990. évi szemináriumán (Berlinben, június 11-én) elhangzott előadás kéziratának átdolgozásával készült közelmény

Hogy napjaink hivatalos, kórbontani fogalmakra épülő mortalitási statisztikáiban — egyéb életmódi tényezők-höz hasonlóan — mennyire elsikkad az alkoholabúzzus okozta veszteség, arra *Angeli* (3) hoz „jellemző” példát: míg az USA hadseregében 446 haláleset kapcsán utólag 133 bizonyult alkoholos eredetűnek, addig az orvosi halálloki statisztika csak 21 ilyenről árulkodik. *Deschamps* (7) megfogalmazásában: a halálloki statisztika egyenesen leplezi az alkohol okozta halálozást.

Közvetett úton valószínűsíthető, hogy az alkohollal kapcsolatos halálozás egy-egy ország (azon belül: egy-egy régió vagy lakóközösség) összhála-lozásának tekintélyes hányadát képezheti. Néhány, az elméleti megfontolásoknál felmerülő lényeges szempont: 1. Az egy főre jutó tisztaszesz-fogyasztás évenkénti mértéke (Magyarország előkelő helyezése a nemzetek rangsorában közismert, 5). 2. Az össznemzeti alkoholfogyasztás kb. 50%-át a lakoságnak mindössze $\frac{1}{10}$ -e fogyasztja (3, 11, 18); ami legalább ekkora lakossághányad súlyos veszélyeztetettségét jelenti. 3. Az alkoholisták krónikus betegek tömegét képezik (5, 25), az alkoholizmus népbetegség szintjén fordul elő, az alkohollal kapcsolatos morbiditás széles palettán helyezkedik el (6, 10, 11, 21), az alkoholisták korspecifikus halálozása a normál népességét jóval meghaladja (10, 16), várható élettartamuk csökkent (10). 4. Mára kontinens-

méreteken érvényes az a megállapítás, hogy az általános kórházak betegeinek $\frac{1}{3}$ -át (20–50%-át) alkoholos szövődmény miatt felvételre kerültek képezik (11, 28). 5. Számtalan esetben halálos kimenetelű gamma- és delta-alkoholizmus (26) mellett az alkohollal való eseti visszaélés vagy időnkénti excesszív italozás — többnyire bűncselekmény, közúti baleset, kihűlés, fulladás vagy éppen öngyilkosság következtében — hasonlóan tömegek életébe kerül (6, 28).

A halálozási statisztikák több évtizedre visszanyúló elemzése (15), hazánkban pedig különösen a 30–60 év közötti életkorú férfiak halálozásának a 60-as évektől tapasztalható drámai megugrása, a jelenség okainak kutatása (24) — egyéb életmódi tényezők mellett — végül is az alkohol(izmus)ra mint a halált közvetlenül vagy közvetve kiváltó okra irányította a figyelmet.

A közelmúltban a boncasztal mellől is egyre drámaibb jelzések érkeztek (12, 16). *Keresztury* szekciós anyagukban 1985-ben pl. az alkoholizmusból eredő közvetlen halálokat 7,4%-ban tudott megállapítani; míg súlyos alkoholos szervi elváltozásokat a boncolt esetek 15,4%-ában észlelt.

A 80-as évek elején az USA-ban az összhálózás 10%-át írták az alkoholabúzus rovására (11). Anglia és Wales „alkohollal kapcsolatos halálozási többletét” a 15–74 év közöttiek körében évente 28 000-re becsülték a közelmúltban, holott — miként arra *Anderson* rávilágít — ezen országok hivatalos mortalitási statisztikája is évente csak 2–3000 alkoholkövetkezményes halálról informál (2).

E helyt csak utalás történhet arra, hogy az alkohollal kapcsolatos halálozás témakörében bizonyos korcsoportok és a férfiak fokozott veszélyeztetettségén túl jelentős regionális különbségeket, foglalkozási ágak szerinti eltérő gyakoriságot (13) éppúgy leírtak, miként arra is fény derült, hogy a korábbi alkoholistából absztinenssé váltak életkilátásai is jelentősen csökkentek: végső soron az ilyenek korábbi halála is az alkohol számlájára írható (23). *Angelus és mtsai* vizsgálatai arra szolgáltatott adatokat, hogy (hazánkban) a lakóhely szerinti alkohollal kapcsolatos halálozás a közsegekben lényegesen meghaladja a fővárosit és városokéit (4).

Saját kazuisztikai tárgyú közleményem (21) aláhúzza *Deschamps* megállapításának jogosságát; betegközpontos felkutatási módszeren alapuló más megfigyelési eredményeit pedig arra jogosítanak fel, hogy az alkohollal kapcsolatos halálozást — úgy korábbi (22), mint jelenlegi (20) lakóközösségemben — a 2. számú haláloknak minősítem.

Jelen közlemény célja az alkohollal kapcsolatos halálozásnak egy kisebb településen — a körzeti orvos által — történt konkrét vizsgálata kapcsán nyert adatoknak, ill. ezek 3 év alatti alakulásának megismertetése.

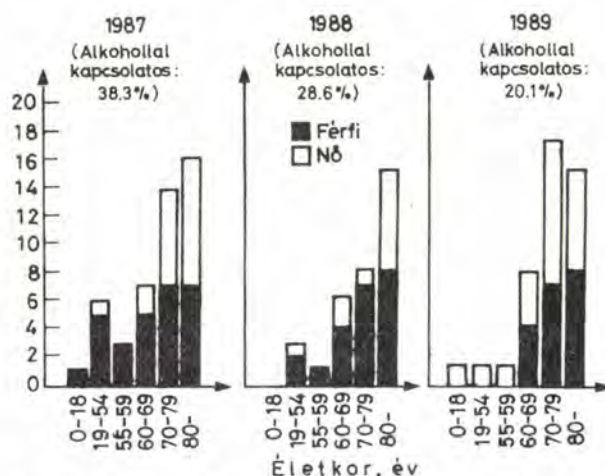
Felsőszentiván község leírása; néhány egyéb demográfiai és 1987–89. évi mortalitási adatai

Felsőszentiván Bács-Kiskun megyében, Baja vonzáskörzetében fekvő — közelebből bácskai — község. A városhoz mért távolsága 18 km. Lakosainak száma 1987. január 1-jén 2158 volt. Településformát illetően mezőgazdasági, tanyavilág nélkül. Meghatáro-

zó gazdálkodó egysége a termelőszövetkezet. Nem bortermő (még ha a „szőlődombon” és kiskertekben foglalkoznak is szőlőtermesztéssel). Az utcákat két oldalról szilvafasorok szegélyezik. Kiepitett járda- és út-, vezetékesvíz- és gázhálózata alapján komfortos lakhatási körülményeket biztosítanak. A község népességmegtartó erejének „Achilles-sarka” az ipartelepítettség hiánya. Orvosi ellátását tekintve egykörtés.

A község 1987. január 1-jén volt lakosságszámát kor és nem szerint feltüntető táblázat a forrásmunkák egyikében fellelhető (20). A lakosság 51,6%-a volt nő, 48,4%-a férfi. Az összlakosság 27%-a, a férfiak 23,8%-a, a nők 30,1%-a életkora haladta meg a 60. életévet. Mind az országos, mind a megyei (27) átlagot $\frac{1}{3}$ -al meghaladó volt a 60 éven felüliek részaránya; a 80 éven felüli lakosságcsoport nagysága pedig az országos átlag duplája.

Míg a 80-as évek megelőző éveiben évente 33–45 közötti lakos hunyt el, addig 1987-ben — a községbe kerülésüket követő első teljes naptári évben — 47, 1988-ban 35, 1989-ben 43. A község 1987., 1988. és 1989. évi elhunytjait kor és nem szerint az 1. ábra tünteti fel.



1. ábra: A község 1987., 1988. és 1989. évi elhunytjai kor és nem szerint

1987-ben az 1000 főre jutó halál 21,7 volt. A halálozás 21,3%-a (a férfiak esetében 32,1%-a, nők esetében 5,3%-a) a 60 év alatti életkorúak csoportjában következett be. Az összhálózásban a férfiak aránya 59,6% volt. A 60. életéve előtt elhunyt 10 lakos közül 9 férfi volt, 1 nő.

1988-ban az 1000 főre jutó halál 16,4 volt. Az összhálózás 11,4%-a (a férfiak halálozásának 13,6%-a) következett csak be a 60 év alattiak korcsoportjában. A férfiak halálozási számcsökkenése a 60 év alatti férfiak halálozási számcsökkenéséből adódott! Mindezek ellenére a férfiak összhálózása a 62,8% volt. A 60. életéve előtt elhunyt 4 lakos közül 3 volt férfi, 1 nő.

1989-ben 43 lakos hunyt el (az év során az 1000 főre jutó halál 20 körülinek adódott), az elhunyt férfiak abszolút száma tovább csökkent, és az összhálózás kisebb részét, 44,2%-át képezték. Ez évben az összhálózásnak mindössze 7,0%-a következett be a 60 év alatti lakosok körében — közöttük nem volt férfi.

Feldolgozásra kerültek a meghaltaknak a halál helyére, előzetes kezelésére és a halálok megállapítására vonatkozó adatai is. Ezeket összevetve egy korábbi év megyei adataival (27) kitűnt, hogy a község (itt kiragadottan) 1987. évi halottjai néhány százalékkal nagyobb arányban hunytak el gyógyintézetben, néhány százalékkal kisebb arányban részesültek előzetes orvosi kezelésben, és körükben kissé nagyobb arányban állapította meg boncolás a halál okát, mint Bács-Kiskun megye halottjai vonatkozásában az észlelhető volt. Tételesem: ez évben az exitusok 51%-a gyógyintézetben következett be; a halált megelőző időszakban előzetes orvosi kezelésben nem részesült az elhunytak 12,8%-a; és boncolás állapította meg a halálokat a meghaltak 53,2%-ánál.

IMMUNO



A kullancs-encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN® Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin®

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN® Inject:

ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). ALKALMAZÁSI TERÜLET: Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. ADAGOLÁS: Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben: 2. részoltás 1-3 hónappal az 1. részoltás után, 3. részoltás 9-12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, úgy

ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. EMLÉKEZTETŐ ÖLTÁS: 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető öltés után. ELLENJAVALLATOK: Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

FSME-Bulin®:

ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100-170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glicin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HA) tartalom legalább 1:640 titerű. JAVALLAT: Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis prae- és postexpozíciós azonnali profilaxisára szolgál. ELLENJAVALLAT: Olyan egyéneknek, akikben homológ immunglobulinokkal szembeni

túlérzékenység várható, a készítmény adása kontra-indikált. ADAGOLÁS: 1. Praeexpozíció esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozíciós esetben: a.) Ha a kullancscsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullancscsípés 48-96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m. Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.

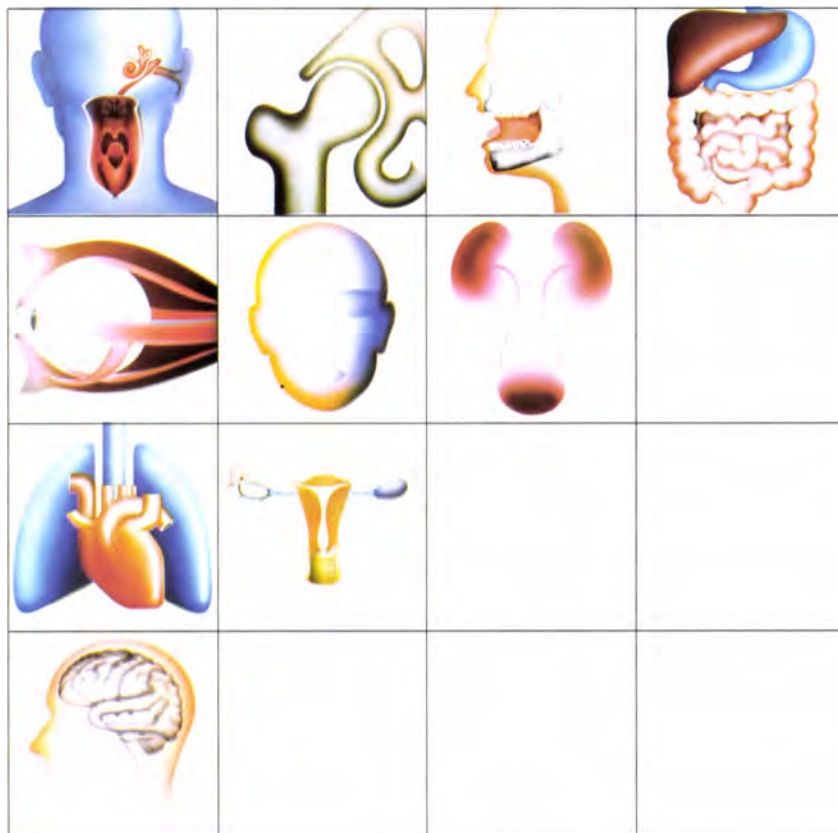
IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselő
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Tissucol®

Kétkomponensű fibrin ragasztó,
hőinaktivált

a modern sebészetben

Igen előnyösen alkalmazható

- A szövetek összeragasztására
- Vérzéscsillapításra
- A sebgyógyulás elősegítésére

ÖSSZETÉTEL: A Tissucol liofilizált és hőinaktivált ragasztó fehérjekoncentrátum (Humán): 1 ml liofilizátum 75–115 mg alvadó fehérjét (ebből 70–110 mg fibrinogént és 2–9 mg plazmafibrinektint), 10–50 E Faktor XIII-I, 20–80 µg plasminogént tartalmaz. Aprotinint (bovin): 3000 KIE. Trombin 4, liofilizált (bovin): 4 IE. Trombin 500, liofilizált (bovin): 500 IE. Calciumklorid oldat: 40 mmol CaCl₂/l. A két komponens összeállításához és alkalmazásához szükséges felszerelés.
TULAJDONSÁGOK ES HATÁS: A Tissucol két-komponensű biológiai ragasztó előállítására szolgál, amely a sebgyógyulás folyamán maradéktalanul felszívódik.

JAVALLATOK: A Tissucol vérzéscsillapításra, szövetek összeragasztására és a sebgyógyulás elősegítésére alkalmas.

ELLENJAVALLAT, MELLÉKHATÁS, INTERAKCIÓ:

Nem ismeretes.

Több Tissucol-lal végzett klinikai kontroll vizsgálatnál sem mutatták ki HIV vagy hepatitisz vírus átvitelét. A kétkomponensű Tissucol fibrin ragasztó sem a HIV, sem pedig a hepatitisz vírust nem terjeszt.

Részletes információ a dobozban lévő használati utasításban található.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Endobulin®

Funkcionálisan intakt
immunglobulin G
intravénás alkalmazásra,
aggregátmentes,
vírusinaktivált

Több éves klinikai
tapasztalat bizonyítja:

**Megbízható hatását
Kiváló tolerálhatóságát
Vírus kórokozók
átvitelének
kizártságát**

ÖSSZETÉTEL: Az Endobulin a funkcionálisan intakt, aggregátmentes immunglobulin G vírusinaktivált, liofilizált koncentrátuma. A liofilizátum feloldása (a mellécsomagolt Agua dest. pro. inj.-ben) után az oldat összetétele a következő:

Funkcionálisan intakt IgG.	50 mg/ml.
Glukóz	50 mg/ml.
Nátriumklorid	3 mg/ml.

Az Endobulin konzerválószerrel nem tartalmaz.

ALKALMAZÁSI TERÜLET: Primer és szekunder antitest hiányállapotok szubsztitúciós terápiája. Meghatározott autoimmun és immunkomplex megbetegedések kezelése. Vírusos megbetegedések gyors profilaxisa, valamint súlyos akut és krónikus vírusos ill. bakteriális fertőzések kezelése. Az

utóbbi esetben antibiotikumokkal kombinálható.

Az Endobulin adása olyan betegeknek is indikált, akiknél az i. m. polivalens gammaglobulin javallt lenne, de egy nagyobb vérzékenységi hajlam miatt nem ajánlatos az alkalmazása. Olyan betegeknek, akiknél egyéb i. v. alkalmazott immunglobulin készítmények adása súlyos mellékhatásokat okoz, az Endobulin, jó tolerálhatósága miatt alkalmazható. **ELLENJAVALLAT, HOZÁSZOKÁS:** Nem ismert. **MELLÉKHATÁSOK:** A donorok, a plazma és a gyártási eljárás gondos ellenőrzése kizárja hepatitis vírus és HIV átvitelét az Endobulin alkalmazása révén.

Részletes tájékoztatást a csomagolásban lévő használati utasítás ad.

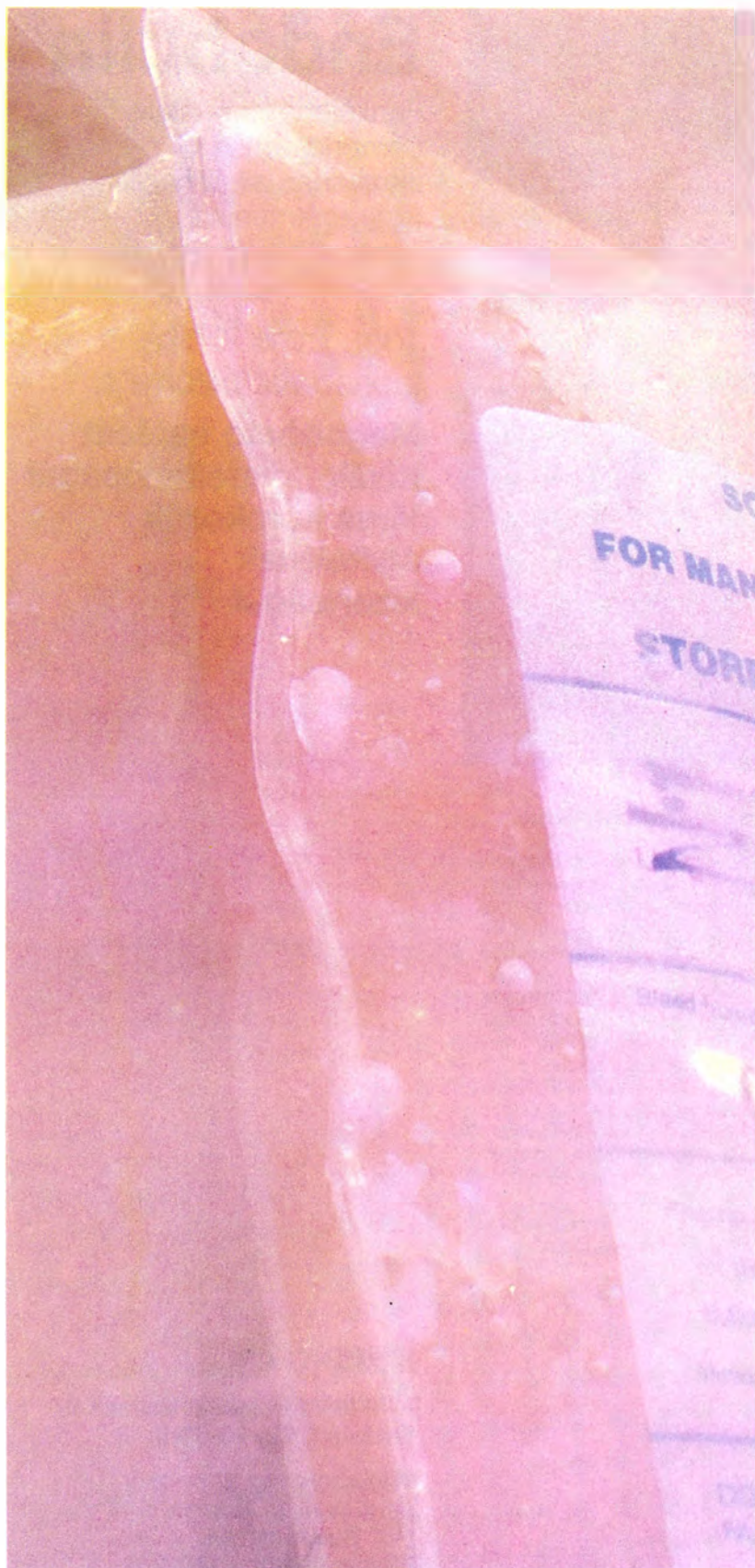
IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselő
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Vírusinaktivált Plazmaderivátumok

Egy komplett terméksor

- Faktor VIII
- Faktor IX
- FEIBA
- Faktor VII
- Fibrinogen
- Prothrombinkomplex
- Antithrombin III
- CI-eszteráz inhibitor
- kétkomponensű
fibrinragasztó

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



Az 1988. évi meghaltak közül 19-nél, az 1989. évi meghaltak közül 24-nél szintén boncolás állapította meg a halálokokat.

A közlemény kereteit meghaladja, hogy részletesen megadjuk a község hivatalos mortalitási statisztikájának a vezető halálok szerinti alakulását a 3 év során. Ebből a meghatározó részek: a BNO szerinti VII. főcsoportba volt besorolható 1987-ben a halálokoknak 51,1, 1988-ban 65,8, 1989-ben 67,4%-a. A II. főcsoportba — évenkénti bontásban — 23,4; 14,4, ill. 16,2%-a. A XVII. főcsoportba — az iméntiekhez hasonlóan — 10,6; 5,6, ill. 4,7%-a. A 3 év során 7 öngyilkos-halál történt. 1987-ben az összhálozás 8,5%-a ún. szuicid-halál volt.

A halálozásnak 1987-ben 78,7%-a, 1988-ban 88,5%-a, 1989-ben 93,1%-a a 60 éven fölüliek körében következett be. Értelemeszerű, hogy e korosztályokban a biológiai adottságok fokozott szerephez jutnak az elhalálozásban is. Figyelmünket azonban az életmódból adódó kockázati tényezőkre összpontosítva — az előzők mellett — dominálónak ezek végzetes közrejátszása volt megállapítható; kirívóan 1987-ben, legfőképp pedig a 60. életévük előtt meghaltak körében.

Az alant számba vettek közül kinek-kinek a halálában (halálhoz vezető betegsége vagy betegségei kialakulásában és azok progrediálásában) szerepet játszott vagy játszhatott a túlhajszoltság, aktív vagy passzív dohányzás; az, hogy „nem kért helyet a lakosság protektív csoportjában”, és még egy sor más körülmény. Vizsgálódásunk közelebbi tárgyává a mortalitás alkoholkövetkezményes hányadát téve, annak behatárolása igényével, az alábbiak voltak megállapíthatók (a meghaltak boncjegyzőkönyveinek, kórházi zárójelentéseinek, egyéb orvosi dokumentumainak — mindenekelőtt pedig a többnyire több mint 2 évtizede vezetett betegkártyájainak — rendelkezésre álló adatai, valamint az „együttélés” során a körzeti orvos tudomására jutott számtalan egyéb, hasznosítható információ alapján):

Felsőszentiván község 1987–89. évi alkohollal kapcsolatos mortalitási adatai

1987-ben az alkoholabúzással (alkoholizmussal, alkoholos szövödményekkel) — akár mint a halált közvetlenül előidéző, akár mint a halálhoz vezető, akár mint a halál alapjául szolgáló betegséggel vagy állapottal; de úgy is, mint a halálhoz esetlegesen hozzájáruló kísérőbetegséggel vagy állapottal — kapcsolatba hozható okból 18 lakos (a meghaltak 38,3%-a) hunyt el. Közülük 15 volt férfi, 3 nő. (Megj.: valamennyi eset ismertetését l. a forrásmunkák egyikében, 20.) A 60. életéve előtt elhunyt 10 lakos (9 férfi és 1 nő) közül 8-nak a halála alapvetően a mértéktelen alkoholfogyasztásra volt visszavezethető; a másik kettő önkéntes vetett véget életének. Körükben a vezető halálokoknak közel $\frac{2}{3}$ -a sorolható az „alkolistákra különösen jellemző” halálokok (24) közé — miként az az 1. táblázatból kitűnik.

1988-ban az alkoholabúzással kapcsolatba hozható okból 10 lakos (a meghaltaknak 28,6%-a) hunyt el, valamennyien férfiak. A 60. életéve előtt elhunyt 4 lakos (3 férfi és 1 nő) közül 3-nak (a 3 férfinak) a halála alapvetően az alkoholizálásra volt visszavezethető. Haláluk konkrét okait a vezető halálokok szerint az 1. táblázatban tüntettük fel.

1989-ben az alkoholabúzással kapcsolatba hozható okból 9 lakos (a meghaltaknak 20,1%-a) hunyt el. Közülük 6 volt férfi és 3 nő; valamennyiük életkora meghaladta a 60. évet. Körükben a vezető halálokokat tüntettük fel az 1. táblázatban (míg az alkohollal kapcsolatos halálozás 3 év alatti alakulását az összhálozás %-ában az 1. ábrán).

1. táblázat: Elhunytak (akik alkoholt rendszeresen fogyasztottak) vezető halálocai a 3 év során

Halálok	1987	1988	1989
Rosszindulatú daganat	5		1
ebből: hasnyálmirigy-rák	2		
garatdaganat	1		
szájüregi daganat	1		
nyaki daganat	1		
tüdőrák			1
Cirrhosis hepatis alcoholica	2	1	
Hepatitis chronica alcoholica	1		
Cardiomyopathia alcoholica	2	1	2
Hasi aneurysma-ruptura		1	
Heveny szívizominfarktus			
(életet kioltó ritmuszavar?)	3	3	
Kombinált aorta vitium		1	
Cor pulmonale chronicum	1		
Tüdőverőér rögzös elzáródása		1	
Agylágyulás (rosszul meghatározott agyi érbetegség)	1		2
Agyi thrombosis			1
Érelmeszesedéses elmezsavar		1	1
Embolia arteriae mesentericae	1		
Combviszér-elzáródás	1		
Alkoholfüggőségi tünetegyüttes		1	2
Politraumatizáció (gázolás következtében)	1		
Együtt	18	10	9

Megbeszélés

Az ismertetett adatokból kitűnik, hogy Felsőszentiván községben ténykedésem első 3 (teljes naptári) évében a halálozás jelentős, kedvező irányú átstrukturálódása következett be. Ez egyaránt vonatkozik a kor és nem szerinti megoszlásra, valamint a halálokokra. A vizsgálati periódus alatt a halálozási struktúrában bekövetkezett kedvező változásokat döntően az alkohollal kapcsolatos halálozásban beállt kedvező tendenciáknak lehet tulajdonítani.

A község hivatalos mortalitási statisztikájának a vezető halálokok szerinti alakulása a 3 év során tendenciáiban (arányait tekintve pedig 1987-ben) lényegében nem ütött el a hivatalos országos és megyei statisztikai adatoktól (utóbbiak közül a 80-as évek trendjét alapul véve). Azaz: a vezető halálokok tekintetében az első három helyet községünkben éppúgy a BNO VII-be, II-be és XVII-be besorolt halálokok foglalták el, miként a hivatalos országos és megyei (27) mortalitási statisztikákban. A gondolatort folytatva: a község hivatalos mortalitási statisztikájában is „elsikkad” az alkohollal kapcsolatos halálozás.

„A közhiedelemmel ellentétben, a mértéktelen alkoholfogyasztók többsége is a... szív- és érrendszeri, daganatos betegségek következtében hal meg” — írja egy helyütt *Simek és Fekete* (25). *Feuerlein* (10) és mások is arra hívják föl a figyelmet, hogy az alkoholáldozatok többsége nem „alkoholspecifikus” halálokok következtében vesztí életét.

... az alkoholos halálozás csak akkor tárható fel teljesen a halálloki statisztikákban, ha erre külön figyelmet

fordítunk” — írja más helyütt *Simek és Fekete* (25). Az alkoholos halálozás lehető teljes körű feltárására irányult vizsgálat azon megyében zajlott, mely az ország bortermésének felét adja, és amely 60 éven aluli férfiak halálozási aránya tekintetében a legrosszabb pozíciót tudhatja magáénak, miként az öngyilkosság-halálozás tekintetében is (27). Ezen megyének falvaiban az alkohollal kapcsolatos halálozás általában is lényegesen meghaladja a budapestit és hazai városokéit (4). E dolgozatban bemutatott községben az addigi — javarészt körzeti orvoslással eltöltött — 18 éves orvosi gyakorlatomban példátlan arányú halálozást észleltem (20), és az alkoholproblémákat még nagyobb gyakorisággal tapasztaltam, mint korábbi — e helységhez igen közeli — lakóközösségemben (22). Az alkohollal kapcsolatos halálozás minél teljesebb feltárása érdekében egyformán számbavételre kerültek azon, a vizsgálati periódus alatt elhunyt személyek, akiknek halálhoz vezető betegsége kialakulásában és progrediálásában az alkohol akár domináns, akár co-patogén szerepet játszott vagy — orvosi tárgyilagossággal megítélhetően, alaposan valószínűsíthetően — játszhatott. A vizsgálatot egy, „a betegek közt élő”, a lakosság elsődleges egészségügyi ellátásáért felelős orvos végezte. Az alkohollal kapcsolatos egészségkárosodásoknak kóriszmézésére (személyre való tekintet nélkül) legnagyobb esélyt az irodalom (11, 17, 25, 28) is az ilyen orvosnak ad. Mindezek tekintetbe veendő az adatok értékelésekor.

Az alkohollal kapcsolatos halálozási kategóriába besorolás indokoltságának elbírálását segítik a hivatkozott forrásmunkák egyikében (20) fellelhető, a község 1987. évi valamennyi alkoholos halottjára kiterjedő esetismertetések.

Ami pedig a vizsgálati periódus alatt a halálozási struktúrában bekövetkezett kedvező változások hátterét illeti — alkohollal kapcsolatos halálozás közel megfeleződése —, e tekintetben maradhatnánk a leírás szintjén. Legfontosabb megállapításnak e korreláció feltárását tartjuk. Talán kiemelésre érdemes azonban az a körülmény is, hogy a kedvező változások abban a községben következtek be, ahol 1987 első felében többfrontos alkoholizmus elleni küzdelem vette kezdetét korábbi lakóközösségemben szerzett tapasztalatok felhasználásával, az ott meghonosított modell (19) mintájára.

(Megj.: A Pszichiátriai Világszövetség 1987. évi Regionális Szimpóziumán elhangzott előadásom kézírata hivatkozott forrásmunkában a VI. Szervezési modellek fejezetébe nyert besorolást.)

Végezetül arra nyílik még mód rávilágítani, hogy az orvostársadalom alkoholbetegségek és -betegek kezelhetőségével kapcsolatos hagyományos szkepszisét egyre többek új optimizmusra okot adó közlései teszik árnyaltabbá. Ide tartoznak azon beszámolók, amelyek az alkohol(izmus)ra adott rövid távú közösségi válasz meglepő sikerességéről számolnak be (14, 17). Ezek akkor is kapaszkodót kell hogy nyújtsanak, reményt kell hogy keltsenek, ha tudjuk: a XX. század pestisének nevezett, elemi csapásként pusztí-

tó, lovasrohammal eddig sehol le nem küzdött járvány (6) hosszú távon csak akkor hagy alább, ha az erőviszonyok permanensen alakulnak nem az alkohol javára.

Megjegyzés a korrektúránál: 1990-ben a községben 36 lakos (22 férfi és 14 nő) hunyt el; közülük 6 (5 férfi és 1 nő) volt 60 év alatti életkorú. Körükben az alkohollal kapcsolatos halálozást az 1987. évit megközelítő értékűnek, 36,1%-osnak találtam. A halálhoz vezető betegségek kifejlődésében és progrediálásában szerepet játszott vagy játszhatott a túlzott alkoholfogyasztás, ill. az azzal kapcsolatos szövődmények 11 férfinél (közte két 60 év alatti életkorúnál) és 2 nőnél (közte egyetlen 60 éves kora előtt elhunytánál).

IRODALOM: 1. *Adriaanse, H., Halfens, R., Knibbe, R. A. és mtsai:* Doctors, alcohol and health in the Netherlands. Proceedings of the 35th International Congress on Alcoholism and Drug Dependence, I. Ed. Ragnar B. Waahlberg. National Directorate for the Prevention of Alcohol and Drug Problems, Norway, 1989, 25. — 2. *Anderson, P.:* Excess mortality associated with alcohol consumption. Proceedings of the 35th International Congress on Alcoholism and Drug Dependence, I. Ed. Ragnar B. Waahlberg. National Directorate for the Prevention of Alcohol and Drug Problems, Norway, 1989, 122. — 3. *Angeli I.:* Alkoholfüggőség és iváskényszer. Nem diagnosztizált abúzus. Előzetes elvonnás. Tanulmány. Referáló szemle. Országos Alkoholológiai Intézet, 1990, 3, 5. — 4. *Angelus, T., Kecskeméti, S., Simon, T.:* The Analysis of the Hungarian Rural Population's Alcohol Related Mortality. Kézirat. — 5. *Bácskai E., Gerevich J., Lóska Sz.:* Tervezet a szenvedélybetegségek megelőzésének átfogó programjára. In: Egészséget mindenkinek 2000-re! Háttér tanulmányok az egészségmegőrzés nemzeti programjához. Alkoholizmus Elleni Állami Bizottság Titkársága, Fk.: Lóska Szilárd, Budapest, 1989, 97. — 6. *Beszűsev-Lada I.:* A XX. század pestise. Alkohológia, 1988, 19, 1. — 7. *Deschamps, J. P., Lefort, J. M.:* Néhány újabb adat az alkoholizmusról, epidemiológiájáról és a megelőzéséről. Ann. Méd. Nancy, 1978, oct. 15, 1136. In: Bugyi B., Alkohológia, 1979, 10, 161. Levendel L.: Alkoholbetegek gyógykezelése és gondozása. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1987, 24. — 8. *Edwards, G., Kyle, E., Nicholls, P. és mtsai:* Alcoholism and correlates of mortality. Implications for epidemiology. J. Stud. Alc., 1978, 39, 1607. — 9. *Edwards, G. és mtsai:* What Happens to Alcoholics? Lancet, 1983, II, 269. — 10. *Feuerlein, W.:* Alcoholism — Missbrauch und Abhängigkeit. 3., überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart: Thieme, 1984, 93. — 11. Fifth Special Report to the U. S. Congress on Alcohol and Health. U. S. Dep. of Health and Human Services. Washington, D. C., 1984. vi. — 12. *Helpern M., Knight B.:* Nyomozás a boncasztalon. Gondolat, Budapest, 1987. — 13. *Hendersen, H. W.:* Addicted doctors: responding to their needs. Can. Fam. Phys., 1983, 29, 1691. — 14. *Hesse, E., Anthon, D.:* Können Alkoholranke in der Allgemeinpraxis behandelt werden? Allgemeinmed., 1986, 15, 152. — 15. *Hoffmeister, H., Junge, B.:* Was sagt die Mortalitätsstatistik aus? Z. für Allgemeinmed., 1984, 60, 240. — 16. *Keresztury S.:* Alkoholos máj- és egyéb szervi elváltozások előfordulása section anyagunkban 20 év távlatában. Orvoseképzés, 1987, 62, 97. — 17. *Lewis, D. C., Niven, R. G., Czechowicz, D. és mtsai:* A Review of Medical Education in Alcohol and Other Drug Abuse. JAMA, 1987, 257, 2945. — 18. *Matsunaga, S.:* The Federal Role in Research, Treatment, and Prevention of Alcoholism. Am. Psychologist, 1983, 38, 1111. — 19. *Péter, Á.:* Alcoholism in general practice. Alcoholism and other Dependencies. World Psychiatric Association Regional Symposium Proceedings. Eds: Andrzej Piotrowski, Stefan Leder, Barbara Gawronska. Polish Psychiatric Association, Warsaw, 1989, 279. — 20. *Péter Á.:* Bácskai község alkohollal kapcsolatos halálozása 1987-ben. Med. Univ. 1989, 22, 143. — 21. *Péter Á.:* A halál alapjául szolgáló valódi ok. Med. Univ. 1985, 18, 25. — 22. *Péter Á.:* Falusi körzet alkoholbetegeinek követéses vizsgálata. Med. Univ. 1987, 20, 153. — 23. *Shaper, A. G., Wannamethee, G., Walker, M.:* Alkohol és a brit férfiak halálozása: az U alakú görbe magyarázata. Lancet, 1988, II,

1267. In: Péter Á.: Orv. Hetil., 1990, 131, 259. — 24. *Simek, Zs.*: Az alkoholizmus és a korai halál. Alkoholizmus. Szerk.: Fekete János. Kossuth Kiadó, Bp., 1980, 316. — 25. *Simek Zs., Fekete J.*: Epidemiológiai helyzetkép — és ami ebből következik. Van segítség?! Szerk.: Fekete János. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1988, 60. — 26. *Schmidt, L.*: Alkoholkrankheit und Alkoholmissbrauch. Lothar Schmidt. Stuttgart, Kohlhammer, 1986, 44. — 27. *Szikulai L., Kuthy I.*: A lakosságszűrési és gondozási rend-

szer tapasztalatai Bács-Kiskun megyében. Bács-Kiskun megyei Orvos—Gyógyszerész Napok évkönyve. Kecskemét, 1986, 416. — 28. The respective roles of primary health care and specialized services in the development and implementation of programmes for problem drinkers. Report on a WHO Working Group. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 1987, 2.

(Péter Árpád dr., *Felsőszentiván*, Jókai u. 33. 6447)

PÁLYÁZATI HIRDETME NYEK

Jávorszky Ödön Városi Kórház (2600 Vác, Argenti Döme tér 1—3.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra.

- Ideggyógyászati Osztály 1 fő segédorvos
- Röntgen Osztály 2 fő szakorvos
- Csecsemő-gyermek Osztály 1 fő segédorvos
- Intenzív-anaesthesiológiai O. 2 fő segédorvos
- Kórbonctani Osztály 1 fő szakorvos vagy szakképesítés nélküli orvos
- II. Belgyógyászati O. 1 fő szakorvos (cardiológiai szakvizsga előnyben)
- Baleseti Sebészeti Utókezelő Szakrendelő főorvos (osztályvezető-helyettesi beosztással jár) 1 fő (traumatológiai szk. vagy ortopéd és reumatológiai szk. 5 év főállású utókezelői gyakorlat)

A segédorvosi állásokra pályakezdők is pályázhatnak.

Dr. Szőnyi Mihály
orvos-igazgató

Városi Kórház-Rendelőintézet Mezőtúr, Kossuth u. 7—II. sz. 5400 — orvos-igazgatója — pályázatot hirdet nyugdíjazás miatt megüresedett csecsemő- és gyermekosztály osztályvezető főorvosi állásra. Az állás azonnal elfoglalható.

Pályázati feltételek:

- szakorvosi képesítés,
- megfelelő szakmai gyakorlat,
- erkölcsi bizonyítvány.

Pályázati kérelem benyújtásának ideje a megjelenéstől számított 30 nap.

Dr. Ambrózy Péter
orvos-igazgató

A Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet (Budapest IX., Nagyvárad tér 1.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet a Merényi Gusztáv Kórház Szájsebészeti osztályra szájsebész szakorvosi állásra.

Előnyben részesül: fül-orr-gégészeti szakvizsgával rendelkező pályázó.

Az Ajkai Magyar Imre Kórház orvos igazgatója pályázatot hirdet az I. sz. belgyógyászati osztályon megüresedett orvosi állás betöltésére. Az osztály cardiológiai jellegű. Pályázhatnak szakvizsga előtt állók is. Bérézés kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat. Pályázatot a Magyar Imre Kórház orvos igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Küronya Pál
orvos igazgató

A Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) Merényi Gusztáv Kórháza pályázatot hirdet:

— Traumatológiai osztályra, osztályvezető főorvosi munkakörbe

Pályázati feltételek: általános sebészeti és traumatológiai szakorvosi képesítés, 10 év szakorvosi gyakorlat.

Tudományos fokozattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Jelentkezési határidő: megjelenéstől számított 30 nap.

— Laboratóriumi osztályra, szakorvosi állásra.

Pályázati feltétel: laboratóriumi szakorvosi képesítés. Többéves gyakorlattal rendelkező segédorvos is pályázhat.

Dr. Podhorányi György
orvos-igazgató

A Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet a Szülészeti-nőgyógyászati osztályon osztályvezető főorvosi állásra.

Pályázati feltételek: szakorvosi képesítés, 10 év szakorvosi gyakorlat. Tudományos fokozattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Jelentkezési határidő: megjelenéstől számított 30 nap.

Dr. Podhorányi György
orvos-igazgató

A Népjelölési Minisztérium pályázatot hirdet a POITIERS-i (Franciaország) Kórházi-Egyetemi Központ Urológiai Osztályára, urológiai állásra.

A Poitiers-i Kórházi-Egyetemi Központ felnőtt és gyermek urológiai osztályán 6 hónapos időtartamú munkavállalásra lehet pályázatot beadni.

Pályázati feltételek: orvosdoktori diploma, szakmai gyakorlat sebészeti és urológiai osztályon, jó francia nyelvtudás.

A pályázatot elnyerőnek részt kell vennie az osztály munkájában (osztályos munka, operációk, ügyeletek).

Díjazás: kb. 5000 FF havonta.

Az állás betöltése jó lehetőséget nyújt az urológiai területen lévő ismeretek elmélyítésére, mivel a poitiers-i urológiai osztály jól felszerelt és az alábbi tevékenységeket végzi: klasszikus urológia, gyermekurológia, vesetranszplantáció és szervkivétel, vesekőzúzás, urodinamika, andrológia.

Tekintettel a feltételekre, elsősorban fiatal szakemberek jelentkezését várjuk.

A rövid, francia nyelven benyújtandó pályázatot kérjük a Népjelölési Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályára a meghirdetés napjától számított 1 héten belül eljuttatni.

Cím: 1361 Budapest, Arany János u. 6—8.

A francia nyelvű pályázatnak tartalmaznia kell a személyi adatokat, a munkahelyet és a beosztást, a diploma másolatát, a francia nyelvtudást igazoló bizonyítványt és annak hiteles fordítását és a pályázó tevékenységére vonatkozó legfontosabb adatokat.

A pályázónak intézkednie kell belföldi munkáltatójánál fizetés nélküli szabadsága biztosítása, valamint nyugdíjjáruelkának fizetése tekintetében.

(Érdeklődni lehet: *Sárkány Katalin* főosztályvezető-helyettesnél, telefonszám: 1312-663, 1323-100.)



A **MEDKOM** International Kft.
osztrák–magyar közös vállalat
kínálatából

ÚJ FOTOMÉTER-CSALÁD

magyarországi bemutatkozása kedvező árakkal

Chemacol cholesterolin gyorssteszt

Chemalab hordozható mini-fotométer, gyors és pontos
eredmények kimutatásához

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| • cholesterolin | • haemoglobin |
| • triglicerid | • erythrocyta |
| • glucos | • haematocrit |
| eredmény kb. 2 min alatt | eredmény kb. 10 s alatt |

Screen Master optimális fotométer magánrendelőknek, minilaboroknak

- 25 módszer programját tárolja
- kinetikus vagy végpontos meghatározásra képes
- 320–700 nanométerig választható színszűrőkkel
- csatlakoztatható átfolyó küvettás-rendszer
- beépített termosztát és küvettatartó

CH-100 programozható analízátor közepes vagy nagy laboroknak
kisegítő készülékként

- 60 módszer programját tárolja
- kinetikus vagy végpontos meghatározásra képes
- 320–700 nanométerig választható színszűrőkkel
- beépített átfolyó küvettás-rendszer
- beépített termosztát és küvettatartó

Készülékeinkre 1 éves garanciát,
folyamatos szervizt és reagens-utánpótlást biztosítunk.

MEDKOM International Kft.



a **SEAC** olasz cég magyarországi forgalmazója

1133 Budapest, Gogol u. 34. • Telefon / Telefax: 140-2456

Súlyos uraemiát okozó, mononucleosis infectiosához társult akut tubulointerstitialis nephritis sikeres kezelése

Bodrogi Tibor dr., Iványi Béla dr.* és Túri Sándor dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Gyermekklinika (igazgató: Pintér Sándor dr.)

Patológiai Intézet (igazgató: Ormos Jenő dr.)*

A szerzők egy 10 éves, mononucleosis infectiosához társult, szokatlanul súlyos, heveny veseelégtelenségben szenvedő fiú kórtörténetét ismertetik. A percutan vesebiopsia vizsgálata akut tubulointerstitialis nephritist igazolt. A peritonealis, majd haemodialysis kezelést szteroiddal, a későbbiekben a glomerularis proteinuria megjelenése után, cytostatikummal egészítették ki. Hosszú, csaknem két hónapos oligo-anuriás, uraemiás időszak és lassú javulás után a beteg meggyógyult.

Kulcsszavak: akut tubulointerstitialis nephritis, mononucleosis infectiosa, heveny veseelégtelenség

Successful treatment of an acute tubulointerstitial nephritis associated with severe uremia following an infectious mononucleosis. A ten years old boy with severe acute renal failure was presented. The development of acute uremia was proceeded by infectious mononucleosis. Renal biopsy revealed acute tubulointerstitial nephritis. Peritoneal- and haemodialysis was completed by steroid therapy and cytostatic treatment when glomerular proteinuria was observed. Following a 2 months uremic period the patient cured completely.

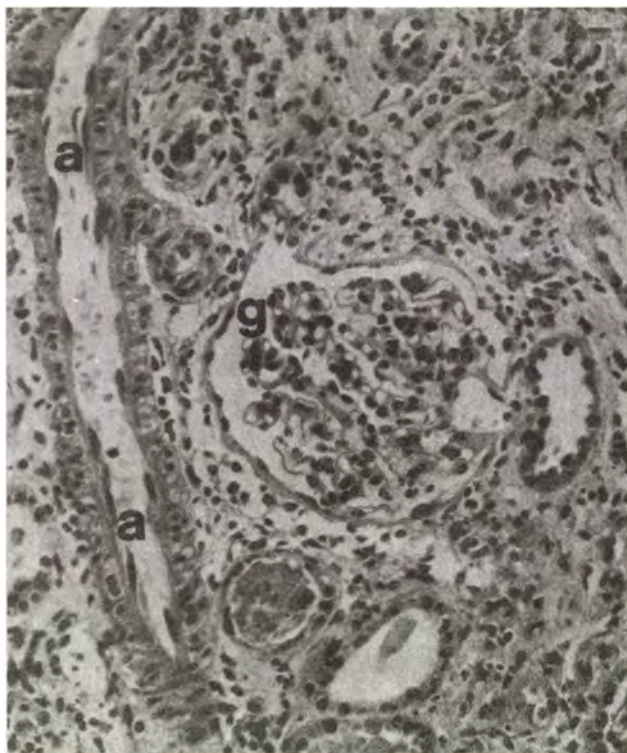
Key words: uremia, infectious mononucleosis, tubulointerstitial nephritis

Az *acute tubulointerstitialis nephritis* (ATIN) elnevezést Councilman használta először 1898-ban megjelent közleményében, melyben 42 scarlat és diphtheria szövődményében meghalt gyermek veséjének és szívének szövettani vizsgálatáról számolt be (9). Az ATIN gyermekkorban ritkán diagnosztizált betegség (5, 16) és a legtöbb közlemény, még felnőttkorban is csak néhány esetről számol be (23, 33, 35). A három legnagyobb gyermekkori beteganyagot feldolgozó tanulmány 10, 12, illetve 13 vesebiopsiával is igazolt esetet ismertet (13, 16, 21). A hazai irodalomban két közlemény 3 felnőtt kórtörténetét elemzi, melyekben a diagnózist a betegek halála után, a vese szövettani vizsgálata alapján állították fel (14, 19). További két beszámolóból valószínűsíthetjük, hogy a heveny veseelégtelenséget ATIN okozhatta (2, 11). Ezen esetekben vesebiopsia nem történt és a betegek meggyógyultak. A magyar orvosi irodalomban egy gyermekkori tubulointerstitialis nephritis és uveitis szindrómáról beszámoló közleményről van tudomásunk (10). Az alábbiakban egy súlyos uraemiával járó ATIN-es, 10 éves gyermek kórlefolását és sikeres kezelését ismertetjük.

Esetismertetés

Cs. Gy. 10 éves fiút 1988. augusztus 5-én vettük fel akut uraemia miatt. Anamnézisében recidiváló obstructív bronchitis és laryngitis szerepelt, melyek során több ízben Semicillin, Pyassan, Doxycyclin és tüneti gyógyszeres kezelésben részesült. Klinikai átvételéhez vezető betegsége július 15-én kezdődött gyengeséggel, fáradékonysággal, étvágytalansággal, fogyással, feltűnő sápadtsággal, has- és fejfájással, lázzal. *Felvételi státuszából* kiemeljük a lázat, a gyengeséget, a combokon és a hason látható exanthemákat, a mérsékelt hepato-splenomegáliát és a közepes fokú lymphadenomegáliát. Vérvomása 100/60 Hgmm volt. *Laboratóriumi leleteiből* említjük: We: 65 mm³/l, Htk: 0,43, fvs: 11,0-, Thr: 195,0 × 10⁹/l, kvalitatív vérkép: Pa: 0,05, Se: 0,45, Ly: 0,31, NLy: 0,05, Eo: 0,07, Mo: 0,07, Rutin vizelet: f: ++, g: ++, c: red., UBG: norm., natív sejtszám: 76 fvs, zsúfolva zsugorodott vvs-kel, 2–3 szemcsés cylinder/mm³. 24 órás vizelet mennyiség: 1300 ml, fs: 1010, öf: 0,84 g/die, kreatinin clearance: 8,3 ml/min/1,73 m². Szérum KN: 14,8-, Na: 143-, K: 4,6-, Cl: 103-, Ca: 2,19-, ao. P: 1,7-, vércukor: 4,6 mmol/l, kreatinin: 409-, húgysav: 437 μmol/l, öf: 76-, alb.: 42 g/l, SGOT: 28-, SGPT: 42-, amylase: 218-, alk. P-ase: 258 U/l. Hólyagpunkciós vizelete, haemocultúrája steril, torokváladéka negatív volt. A retrograd pyelographia normális viszonyokat mutatott. Ultrahang vizsgálattal mindkét vese megnagyobbodott volt (jobb: 115 × 47-, bal: 116 × 59 mm). A szérum C₃ complement: 124 mg%, kvantitatív immunglobulinok, KIK normális, LE – sejt, ANA, toxoplasma titer negatív, AST 50 E alatti volt. A szemészeti vizsgálat uveitist kizárt. Betegünk MITEST, majd az OKI-ban elvégzett Epstein–Barr nucleic antigen (EBNA) vizsgálata is pozitív volt. Indirekt Coombs teszt, haptoglobulin szint, kardiológiai, EEG, koponya computer tomographia és mellkas röntgen vizsgálatainkkal, melyek negatívak voltak, autoimmun haemolysist, neurológiai, cerebrális, kardiológiai és pulmonológiai komplikációt kizártunk.

Rövidítések: ATIN = acute tubulointerstitialis nephritis; MI = mononucleosis infectiosa; EBNA = Epstein–Barr nucleic antigen; PD = peritonealis dialysis; HD = haemodialysis; SDS–PAGE = Sodium Dodecyl Sulphate–PolyAcrylam ide Gel Electrophoresis



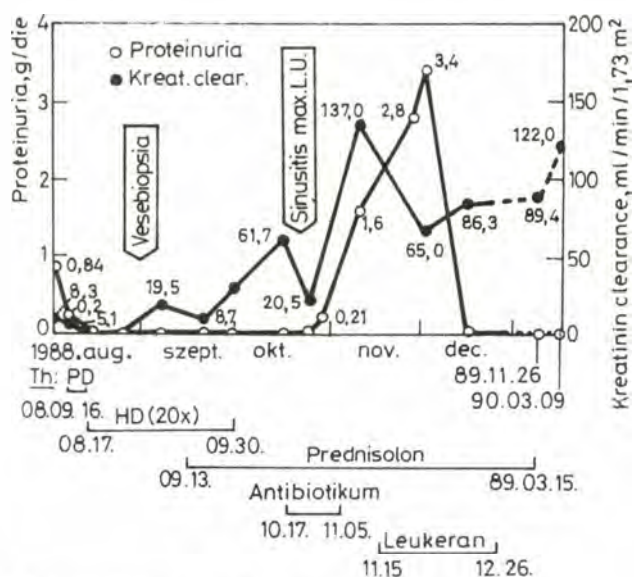
1. ábra: Acut tubulointerstitialis nephritis. Az interstitium vizenyős, kiszélesedett, mononuclearis sejtekkel beszűr. A glomerulus (g) és az arteria (a) eltérést nem mutat. Hematoxinil és eozin, 380 ×

Átvételét követően a gyermek diuresise fokozatosan csökkent, majd a bevezetett peritoneális dialysis (PD) terápia ellenére anuriássá vált, szérumban kreatinin értéke emelkedett. Ennek maximuma $1186 \mu\text{mol/l}$ volt. Ezért egyhetes PD kezelés után Scribner shuntján át, augusztus 17-től szeptember 30-ig, összesen 20 alkalommal, bikarbonátos haemodialysis (HD) kezelést végeztünk $1,1 \text{ m}^2$ felületű Travenol dializátorral. A PD, majd a HD kezelés ellenére nem javuló uraemia, anuria miatt, 1988. augusztus 30-án percutan vesebiopsiát végeztünk. Fénymikroszkópos vizsgálatra 4%-os neutrális formalinos rögzítés után a biopsiás szövethenger egy részét paraffinba ágyasztuk. Festések: hematoxinil és eozin, PAS, Crossmon-, Goldner- és Pearse-trikróm, Jones-féle ezüstözés, valamint kloroacetateszteráz reakció. Elektronmikroszkópos vizsgálatra a szövethenger másik részét glutaraldehid és ozmiumtetroxid rögzítés után Durcupan ACM (Fluka) műgyantába ágyasztuk. A félvékony metszeteket metilénkékkel és bázikus fukszinnal, a vékony metszeteket uranilacetáttal és ólomcitráttal festettük. A szövethenger harmadik részéből fagyasztott metszetek készültek immunfluoreszcens vizsgálat, valamint lobsejt tipizálás céljából. Az előbbi fluoreszcein izotiocianáttal (FICT) jelölt anti-human IgG, IgA, IgM, kappa, lambda, C3, C4, Clq, albumin és fibrinogén savók (Dakopatts) 1 : 10-es hígításaival végeztük. A B-lymphocytákat Dako pan-B (Dakopatts), a T-lymphocytákat anti-Leu 4, a T-helper és a T-suppressor subpopulációt pedig anti-Leu 3a és anti-Leu 2b (Becton Dickinson) anti-human monoclonalis savókkal, biotinilált-streptavidin-biotin-peroxidáz (Amersham) reakcióval tettük láthatóvá.

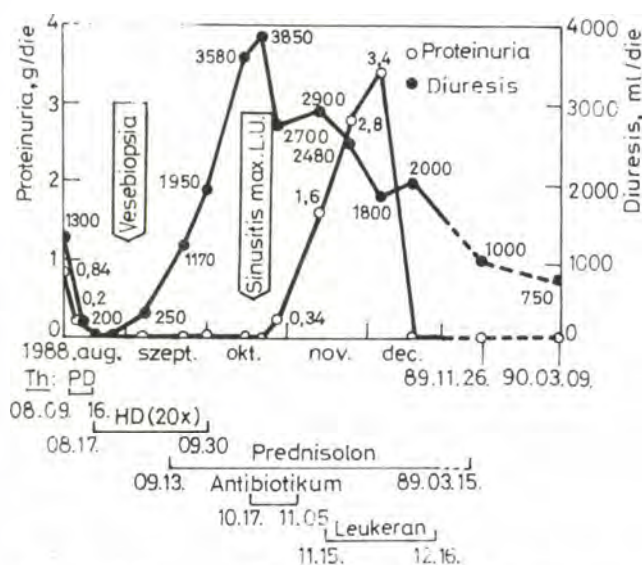
A fénymikroszkópos anyagban észlelt tizenegy glomerulus, az egy arteria interlobularis, valamint a számos vas afferens eltérést nem mutatott. A vizenyős, kiszélesedett interstitiumban elszórtan több gócban, jobbra helper és suppressor T-lymphocytákból, kisebb számban B-lymphocytákból, plasmasejtekből, macrophagokból és elvéve neutrophil granulocytákból álló intenzív lobsejtes beszűrődés jött létre (1. ábra). A gyulladásos sejtek néhol a csatornahámot is beszűrtek. Tubulus ruptura, a csatornahám elhalása,

granulocyták és baktériumcylinderek nem látszott. Számos kitágult, elvékonyodott hámú vesecsatornát eosinophil szemcsés cylinderek töltött ki. Az immunfluoreszcens vizsgálat specifikus festődést nem igazolt. Elektronmikroszkóppal az elsősorban lymphocytás interstitialis beszűrődésen kívül az egyes tubulus-segmentumok szerkezeti leegyszerűsödése látszott. A proximális csatornák „pseudo-distalis tubulusokká” alakultak át: a microvillusok száma megkevesbedett vagy eltűnt, a pinocytoticus apparatus csökevényessé vált. A basalis labyrinthus tekervényezettsége csökkent vagy eltűnt. Lysosomák alig mutatkoztak. A fény- és elektronmikroszkópos eltérések ATIN-re és a heveny veseelégtelenséggel kapcsolatos másodlagos vesehám-elváltozásokra utaltak.

A szövettani lelet birtokában, szeptember 13-tól $60 \text{ mg/m}^2/\text{die}$ adagban, Prednisolon kezelést kezdtünk, melynek hatására a diuresis gyors emelkedését és a szérumban kreatinin koncentráció ennek megfelelő csökkenését tapasztaltuk. A kompen-



2. ábra: A proteinuria és a kreatinin clearance változása ATIN kezelése során



3. ábra: A proteinuria és a diuresis változása ATIN kezelése során

záló polyuria még 3 hónapig fennállt. Október végén a kreatinin clearance átmenetileg csökkent. Ennek hátterében radiológiai igazolt kétoldali sinusitis maxillaris állt. Az orrmelléküreg felvétele a jobb oldali arcüreget félig folyadék töltötte ki, a bal oldali arcüreg nyálkahártyája is megvastagodott. Erélyes antibiotikus kezeléssel sikerült az infekciót megszüntetnünk. Betegünk proteinuriájának és kreatinin clearance-jának alakulását mutatja a 2. ábra. A kezdeti 0,84 g/die mértékű fehérjevizelés a Sodium Dodecyl Sulphate PolyAcrylamid Gel Electrophoresis (SDS—PAGE) vizsgálattal egyértelműen tubularis eredetű volt. Ehhez a sinusitis maxillaris lezajlása után — tartós szteroid kezelés mellett — glomerularis proteinuria is (maximum: 3,4 g/die) társult (24, 25). A napi fehérje ürítés emelkedését nem a diuresis fokozódása okozta, amit jól mutat a 3. ábra. Emiatt a kezelést hat hétig, 0,2 mg/kg/die dózissal Leukerannal egészítettük ki (26).

A kombinált terápia hatására a proteinuria megszűnt. A beteg tünet- és panaszmentesen bocsátottuk haza. Az ép glomerularis funkció mellett a DDAVP próba értéke is normálisnak bizonyult. Az elmúlt több mint két éves gondozási periódus alatt vesefunkciós értékeit és vérnyomását normálisnak, vizeletét negatívnak találtuk.

Megbeszélés

Az ATIN ritkán előforduló betegség. Megjelenési formája az igen enyhétől az acut veseelégtelenség formájában megnyilvánuló esetekig terjedhet. Az enyhe esetek, mivel jellegzetes klinikai tünetük nincs és a spontán gyógyulás esélye igen jó, gyakran nem is kerülnek felismerésre (12). A veseelégtelenségbe torkolló kórképeknél pedig csak a vesebiopsia igazolja a diagnózist. Wilson szerint a heveny veseelégtelenség hátterében mintegy 15%-ban áll ATIN (36). Gyermekkorban még ennél is jóval ritkábban fordul elő (16). Níaudet és mtsai 125 acut veseelégtelenségben szenvedő gyermek betegéből csupán egynek volt ATIN-e, aki meggyógyult (27). Potter és mtsai 15 év során, 154 végstádiumú veseelégtelenséggel kezelt betege közül is csupán egynek volt az alapbetegsége interstitialis nephritis (30).

Az ATIN kiváltó tényezőit az 1. táblázatban foglaltuk össze.

A klinikai és laboratóriumi tünetek közül az alábbiak jellemzők, de nem specifikusak: gyengeség, étvágytalanság, fogyás, láz, kiütés, hányinger, hányás, hasmenés, fájdalom (has, fej, ízületi, izom, torok stb.). A proximalis és distalis tubularis dysfunkciót jelző vizeleteltérések: tubularis proteinuria, glycosuria, aminoaciduria, isosthenuria, distalis tubularis acidosis, Na-vesztés, leukocyturia, haematuria. Az eosinophiluriát egyesek a gyógyszer kiváltotta, allergiás mechanizmusú ATIN-ben találták jellemzőnek (8, 28, 34). A mi esetünkben is felmerülhet a penicillinszármazékok, tetraciklin, ill. lázcsillapítók kóroki szerepe. A beteg teljes remissiójának több mint két éve alatt mindhárom gyógyszertípussal találkozott a recidív legkisebb jele nélkül.

Az ATIN morfológiailag három formában jelentkezhet. Leggyakoribb típusában (ATIN I.) az immunfluoreszens vizsgálat negatív, a vizenyősen fellazult interstitiumot dominálón T-lymphocytás gyulladásos beszűrődés szélesíti ki (3, 15). Az infiltrátumokban kisebb számban macrophagok, plasmasejtek, eosinophil és neutrophil granulocyták, valamint mastocyták is jelen vannak (7, 32, 38). Bizonyos esetekben tömegével figyelhetők meg eosinophil granulocyták (16, 26). A gyulladásos sejtek a ve-

1. táblázat: ATIN kiváltó tényezők

- | | |
|---|---|
| I. Infekciók: | |
| Baktérium okozta: | brucellosis, diphtheria, legionellosis, leptospirosis, mycoplasmosis, streptococcus fertőzések... |
| Protozoon okozta: | toxoplasmosis... |
| Rickettsia okozta: | Székély hegységi kiütéses láz |
| Vírusok okozta: | CMV, Epstein—Barr, adeno, coxsackie, echo, influenza, kanyaró, mumps... |
| II. Gyógyszerek: | |
| Kórokozók ellen hatók: | |
| — beta/lactam antibiotikumok | |
| penicillin-származékok: | penicillin, methicillin, ampicillin, oxacillin, carbenicillin... |
| cephalosporinok: | cephalexin, cephalotin, cephamandol... |
| — sulfonamid származékok | |
| — tetracyclinek | |
| — nitrofurán származékok | |
| — rifampin | |
| Nem szteroid gyulladáscsökkentők és fájdalomcsillapítók: | |
| indomethacin, fenoprofen, phenylbutazon, naproxen, ibuprofen... | |
| Anticonvulsiv szerek: | diphenylhidantoin, phenobarbital... |
| Diuretikumok: | furosemid, thiazidok... |
| Egyéb szerek: | allopurinol, azathioprin, cyclophosphamid, cimetidin, clofibrat, interferon... |
| III. Egyéb: | |
| Idiopathiás ATIN | |
| — tubulointerstitialis nephritis — uveitis sy | |
| — anti tubularis basal membran betegség | |
| Allograft rejectio | |
| Nagy dózissal röntgen besugárzás | |

seccsatornákat beszűrve tubulusrupturát idézhetnek elő. Az ATIN II. és III. típusában a fénymikroszkopos kép hasonlít az elsőhöz, de az immunfluoreszens vizsgálat szerint a tubularis basalis membránok mentén a II. típusban immunkomplex, a III. típusban pedig antitubularis basalis membrán ellenanyag mutatható ki (7, 26).

Esetünkben betegünkben az immunfluoreszens vizsgálat negativitása, az ép glomerulusok és erek, valamint a tubulointerstitialis gyulladásos eltérések nyilvánvalóvá tették, hogy betegünk uraemiájának hátterében az ATIN I-es típusa állt.

A vizelet bakteriológiai vizsgálata és a morfológiai kép az acut bakteriális tubulointerstitialis nephritis (pyelonephritis) fennállását kizárta (17, 18). Differenciáldiagnosztikailag még az acut tubularis necrosis jött szóba, mely néha ATIN-hez hasonló szöveti képpel jár (29). Ennek az a magyarázata, hogy ugyanaz az etiológiai tényező az egyik betegben renalis hypoperfusio következtében tubularis necrosist, a másikban pedig T-lymphocyták által közvetített gyulladásos reakció révén ATIN-t vált ki (4, 27).

Tekintettel a klinikai tünetekre, a lefolyásra, a MITEST és EBNA vizsgálat pozitívitására, a morfológiai képre, esetünket mononucleosis infectiosához (MI) társult, szokatlanul súlyos uraemiát okozó ATIN-nek tartjuk. A gyógyszerek oki szerepét azért vetjük el, mert betegünk az

anamnézisében szereplő (Semicillin, Pyassan, Doxycyclin) kezelést korábban is és az ATIN gyógyulása után is többször kapta, mellékhatások nélkül.

Veseérintettség MI-ben, az esetek 5–15%-ában fordul elő, veseelégtelenség pedig csak kivételesen (1, 22). A MI által kiváltott vesebetegség szövettanilag legtöbbször interstitialis nephritisnek bizonyult (20, 22, 37).

Az ATIN kezelése a kiváltó tényezőtől függ, de döntően supportív (12). A steroid kezelés hatékonyságáról és szükségességéről megoszlanak a vélemények. Az infekció okozta ATIN-ben egyesek szükségtelennek vélik adását (32). Az uraemiás esetekben azonban sokan jó hatásúnak tartják a dialysis kezelés kiegészítését 1–2 mg/kg/die adagú prednisolonnal (6, 13, 35), sőt a gyógyszer okozta esetekben a nagy dózisú methyl-prednisolon lökésterápiát igen effektívnek tartják (31). Arm és mtsai még mononucleosis infectiosában is methyl-prednisolon pulzus terápiát ajánlanak, ha interstitialis nephritis van jelen (1).

Betegünket kezdetben csak dialysis (PD majd HD) és folyadék-elektrolit terápiaiban részesítettük. Miután a vese-funkció két héttel később sem mutatott változást, vesebiopsiát végeztünk. Jelentős javulást csak a szövettani lelet ismeretében elkezdett prednisolon kezelés hozta. A diuresis megindult, ezzel párhuzamosan a szérum kreatinin koncentráció is csökkent. Az interkurrens, klinikailag is heves tünetekkel járó kétoldali sinusitis maxillaris a beteg állapotában és laboratóriumi eredményeiben átmeneti visszaesést okozott. A kezdeti tubularis proteinuria glomerularis komponenssel kombinálódott és 3,4 g/die maximális értéket ért el. A polyacrylamid gél elektroforesis (24, 25) mellett a kreatinin clearance egyidejű csökkenése is a proteinuria glomerularis eredete mellett szólt, amely prednisolonra resistensnek bizonyult. A polyuria szerepét pedig a diuresis egyidejű csökkenése kizárta (3. ábra). Ezért a kezelést cytostatikummal egészítettük ki (26). Ennek hatására a fehérjevizelés gyorsan megszűnt és nem is tért vissza.

Az ATIN etiológiájában, klinikai megjelenésében igen változatos, az enyhe veseérintettségtől a súlyos uraemiáig minden forma, minden életkorban előfordulhat. A korai invazív terápia (dialysis és immunosuppressio) a progresszív megjelenésű betegségekben is eredményes lehet. A mi súlyos esetünkben is döntő fordulatot hozott a korai diagnózis és a dialysissel kombinált immunosuppressív kezelés.

IRODALOM: 1. Arm, J. P., Rainford, D. J., Turk, E. P.: Acute renal failure and infectious mononucleosis. *J. Infect.*, 1984, 9, 293. — 2. Borhegyi L. és Baghy K.: Gyógyszerallergia által kiváltott heveny tubuláris veseelégtelenség. *Orv. Hetil.*, 1961, 102, 547. — 3. Boucher, A., Droz, D., Adaffer, E. és mtsai: Characterization of mononuclear cell subsets in renal cellular interstitial infiltrates. *Kidney Int.*, 1986, 29, 1043. — 4. Brezis, M., Rosen, S., Epstein, F. H.: Acute renal failure. The kidney. eds.: Brenner, B. M., Rector, F. C., W. B. Saunders Co, Philadelphia, 1986, 735. — 5. Burghard, R. és mtsai: Acute interstitial nephritis in childhood. *Eur. J. Pediatr.*, 1984, 142, 103. — 6. Cacoub, P., Deray, G., Le Hoang, P. és mtsai: Idiopathic acute interstitial nephritis associated with anterior uveitis in adult. *Clin. Nephrol.*, 1989,

31, 307. — 7. Colvin, R. B., Fang, L. S. T.: Interstitial nephritis. eds., Tisher, C. C., Brenner, B. M., Lippincott Co., Philadelphia, vol. I, 1989, 728. — 8. Corwin, H. L., Korbet, S. M., Schwartz, M. M.: Clinical correlates of eosinophiluria. *Arch. Intern. Med.*, 1985, 145, 1097. — 9. Councilman, W. T.: Acute interstitial nephritis. *J. Exp. Med.*, 1898, 3, 393. — 10. Czinczok M., Marosvári I., Beregi E. és mtsai: Tubulointerstitialis nephritis és uveitis — (TINU) szindróma egy 12 éves fiúban. *Gyermekegyógyászat*, 1990, 41, 128. — 11. Csányi P., Hormay M., Radó J.: Cefamandol okozta akut veseelégtelenség. *Orv. Hetil.*, 1988, 129, 2531. — 12. Ellis, D.: Tubulointerstitial Disorders, *Pediatric Nephrology*. Second edition, eds. Holliday, M. A., Barratt, T. M., Vernier, R. L.: Williams & Wilkins, Baltimore, London, Los Angeles, Sydney, 1987, 476. — 13. Ellis, D., Fried, W. A., Yunis, E. J. és mtsai: Acute interstitial nephritis in children: a report of 13 cases and review of the literature. *Pediatrics*, 1981, 67, 862. — 14. Gercsák, Gy., Hartai, A., Fáber K. és mtsai: Fél-szintetikus penicillin (Meticillin) okozta akut interstitialis nephritis. *Orv. Hetil.*, 1981, 122, 2297. — 15. Giménez, A., Mampaso, F.: Characterization of inflammatory cells in drug-induced tubulointerstitial nephritis. *Nephron*, 1986, 43, 239. — 16. Hawkins, E. P., Berry, Ph. L., Silva, F. G.: Acute tubulointerstitial nephritis in children: clinical, morphologic, and lectin studies. A report of the Southwest Pediatric Nephrology Group. *Am. J. Kidney Dis.*, 1989, 14, 466. — 17. Iványi B.: Morfológiai elváltozások a vese tubulointerstitialis megbetegedéseiben. *Morfológiai és Ig. Orv. Szemle*, 1989, 29, 275. — 18. Iványi, B., Rumpelt, H. J., Thoenes, W.: Acute human pyelonephritis: leukocytic infiltration of tubules and localization of bacteria. *Virchows Archiv A. Pathol. Anat.*, 1988, 414, 29. — 19. Kádas I., Csete B.: Az akut interstitialis nephritis. *Magyar Belorv. Arch.*, 1969, 22, 249. — 20. Kopolovic, J., Pinkus, G., Rosen, S.: Interstitial nephritis in infectious mononucleosis. *Am. J. Kidney Dis.*, 1988, 12, 76. — 21. Koskimies, O., Holmberg, C.: Interstitial nephritis of acute onset. *Arch. Dis. Child.*, 1985, 60, 752. — 22. Lee, S., Kjellstrand, C. M.: Renal disease in infectious mononucleosis. *Clin. Nephrol.*, 1978, 9, 236. — 23. Melnick, P. J.: Acute interstitial nephritis with uremia. *Arch. Path.*, 1943, 36, 499. — 24. Miltényi M.: Protenuriák. *Orv. Hetil.*, 1983, 124, 739. — 25. Miltényi, M.: Urinary protein excretion in healthy children. *Clin. Nephrol.*, 1979, 12, 216. — 26. Neilson, E. G.: Pathogenesis and therapy of interstitial nephritis. *Kidney Int.*, 1989, 35, 1257. — 27. Naudet, P., Haj-Ibrahim, M., Gagnadoux, M. F. és mtsai: Outcome of children with acute renal failure. *Kidney Int.*, 1985, 28, Suppl. 17, S-148. — 28. Nolan, C. R., Anger, M. S., Kelleher, S. P.: Eosinophiluria — a new method of detection and definition of the clinical spectrum. *N. Engl. J. Med.*, 1986, 315, 1516. — 29. Olsen, S., Solez, K.: Acute renal failure in man: pathogenesis in light of new morphological data. *Clin. Nephrol.*, 1987, 27, 271. — 30. Potter, D. E., Holliday, M. A., Piel, C. F. és mtsai: Treatment of end-stage renal disease in children: a 15-year experience. *Kidney Int.*, 1980, 18, 103. — 31. Pusey, C. D., Saltissi, D., Bloodworth, L. és mtsai: Drug associated acute interstitial nephritis: clinical and pathological features and the response to high dose steroid therapy. *Q. J. Med.*, 1983, 52, 194. — 32. Revert, L., Montoliu, J.: Acute interstitial nephritis. *Semin. Nephrol.*, 1988, 8, 82. — 33. Sato, H., Saito, T., Yamakage, K. és mtsai: Renal histopathology of Laurence — Moon — Biedl syndrome: tubulointerstitial nephritis without specific glomerular changes. *Nephron*, 1988, 49, 337. — 34. Sutton, J. M.: Urinary eosinophils. *Arch. Intern. Med.*, 1986, 146, 2243. — 35. Ten, R. M., Torres, V. E., Milliner, D. S. és mtsai: Acute interstitial nephritis: Immunologic and clinical aspects. *Mayo Clin. Proc.*, 1988, 63, 921. — 36. Wilson, D. M., Turner, D. R., Cameron, J. S. és mtsai: Value of renal biopsy in acute intrinsic renal failure. *Br. Med. J.*, 1976, 2, 459. — 37. Woodroffe, A. J., Row, P. G., Meadows, R. és mtsai: Nephritis in infectious mononucleosis. *Q. J. Med.*, 1974, 43, 451. — 38. Ypersele de Strihou, Ch.: Acute oliguric interstitial nephritis. *Kidney Int.*, 1979, 16, 751.

(Bodrogi Tibor dr., Szeged, Pf. 471. 6701)

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről II.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése

A bizottság elnöke: Lampé László dr. szülész-nőgyógyász, az orvostudomány doktora

tagjai: Bodnár Béla dr. szülész-nőgyógyász, Bodnár Zoltán dr. jogász, a jogtudomány kandidátusa, Gáti István dr. szülész-nőgyógyász, akadémikus, Sótornyai Péter dr. igazságügyi orvosszakértő, az orvostudomány doktora, Törő Károly dr. jogász, az állam- és jogtudomány doktora

Az asszisztált reprodukív technikák (assisted reproductive technology: ART) személyi, műszaki és technikai feltételének technikai aspektusai

Az „asszisztált reprodukív technikák” és az ennek megfelelő angol megnevezés rövidítése (ART) nagyon jól érzékelteti azt, hogy technikai szempontból „ART”-ről, azaz „művésztől” van szó. A „művészi” teljesítménynek számos feltétele van: személyi, tapasztalati, tárgyi, laboratóriumi stb. — Aligha vitatható, hogy ezen általánosan elfogadott feltételek nélkül etikátlannak kell minősíteni a legjobb szándékú beavatkozásokat is. Ennek szellemében az American Fertility Society (AFS) már 1984-ben meghatározta azokat a személyi és tárgyi minimum követelményeket, amelyek egy IVF laboratórium felállításához, működéséhez szükségesek. A későbbiekben hasonló feltételrendszer kidolgozása történt GIFT eljárásokra vonatkozóan is. 1991-ben pedig az AFS új állásfoglalása már egészen részletesen leírja, hogy kik, milyen körülmények között dolgozhatnak, működtethetnek asszisztált humán reprodukciós módszereket alkalmazó laboratóriumokat, munkacsoportokat.

1. Személyi feltételek

a) *Andrológus*, illetve andrológiai képzettségű szakemberre szükség van, aki a meddő (házas)pár férfi tagját kivizsgálja, az indokolt kezelést javasolja, s az esetleg szükségessé váló műtétet elvégzi.

b) *Laboratóriumi szakember*, akinek igazolt jártassága van a sejtkultúrák módszereiben, embriológiában, továbbá ő vagy valaki más, szakképzettséggel rendelkezik hormonok meghatározásában (ösztadiol, progeszteron, luteinizáló hormon stb.).

Amennyiben mélyfagyasztásra is szükség van, a fagyasztás módszereinek és az ivarsejtek, valamint a préembriók fagyasztásos tárolásának szakembere is elengedhetetlen követelmény.

A petesejten végezhető mikromanipuláció is szükségessé válhat. Ilyenkor az ebben a technikában jártassággal bíró orvos, biológus vagy laboratóriumi asszisztens közreműködését kell megkövetelni.

c) Az ultrahang vizsgálatokhoz, a follikulus punkciókhoz és a további manuális beavatkozásokhoz (préembrió beültetés, endoszkópia stb.) az ezen vizsgálatokban nagy tapasztalatokkal rendelkező *szakorvosokra* van szükség.

d) *Nőgyógyászati endokrinológiában jártas szülész-nőgyógyász szakorvos*, aki a kivizsgálás menetét, a beteganyag kiválasztását, az ovuláció indukció megtervezését, irányítását végzi.

e) Ajánlatos, ha *pszichológus* is tagja az ART-csoportnak, aki a házaspár előzetes „felkészítését”, a donorok szűrését végzi és irányíthatja ezen beavatkozások késői pszichés hatásainak felmérését célzó kutatásokat.

2. Laboratóriumi feltételek

Külön helyiségre van szükség a sorozatos hüvelyi ultrahang vizsgálatokhoz és külön steril helyiségre, ahol a hüvelyi punkciókkal a petesejt nyelés is történik. Ennek közvetlen szomszédságában legyen a sejtenyésző laboratórium, amely alkalmas a steril feltételek között történő sejtenyészésre, az in vitro megtermékenyítésre, a préembrió fejlődésének követésére. Ezt a laboratóriumot, ha nem is tekinthetjük „steril” szobának, de közel ezt a szintet indokolt megközelíteni, ahol a hőmérséklet, a páratartalom szabályozható és a levegő csírártartalma a megengedett szintet nem haladja meg. Valamennyi tárgynak és eszköznek könnyen tisztíthatónak, „sterilizálhatónak” kell lennie. A laboratóriumban nem szabad sem toxikus, sem aerosolos anyagokat használni vagy tárolni.

Elengedhetetlen, hogy az intézményben (ugyanabban az épületben) pelviszkópiás műtétek végzésére legyenek műszaki, technikai lehetőségek és személyi tapasztalatok.

3. Műszer feltételek

A nagyobb műszerek közül a vaginális vizsgálófejjel is működő ultrahangkészülék, lamináris box, mikroszkópok, centrifuga, inkubátor, pH-mérő, ill. termosztát ozmóméter, hűtőszekrény, az endoszkópia végzéséhez szükséges műszerek, műtőfelszerelés elengedhetetlen, továbbá a fagyasztva tároláshoz szükséges fagyasztóberendezés a hozzá tartozó kiegészítő felszerelésekkel.

A bizottság álláspontja az asszisztált reprodukív technikák (ART) személyi és tárgyi feltételeiről

1. Asszisztált reprodukív technikák alkalmazása az arra kijelölt intézetekben csak a korábban meghatározott személyi és tárgyi feltételek megléte esetén fogadható el etikailag.

2. A már működő laboratóriumokban az előírt, illetve meglévő feltételek, valamint újonnan szerveződőkben a működési feltételek meglétének ellenőrzése egy arra felhatalmazott bizottság feladata.

3. Amennyiben eddig még nem alkalmazott, új eljárás kerül bevezetésre, az azzal kapcsolatos személyi és tárgyi feltételek megteremtéséért, illetve betartatásáért az esetleg szükséges engedélyek beszerzéséért mindenkor az adott laboratórium, munkacsoport vezetője a közvetlen felelős.

Mesterséges ondóbevitel. A férj (élettárs) spermiumainak mesterséges bevitel. (Arteficial Insemination by Husband, AIH vagy Arteficial Insemination with Partner's sperm, AIP)

A meddőség egyes formáinak kezelésében a férj spermiumainak mesterséges bevitelét régóta elfogadott gyakorlat. Az eredményességet illetően az irodalomban eltérő adatokat találunk.

A (házaspár) gondos kivizsgálása alapfeltétele annak, hogy az AIH-t jó eredménnyel kecsegtető esetekben alkalmazzuk. A nemzetközi irodalom bizonyított és bizonytalan indikációs köröket különböztet meg mind a férfi, mind a nő meddőség kezelésében. Az AIH-t ajánlottak tekinthetjük pszichogén vagy organikus impotencia, retrográd ejakuláció, súlyos hypospadiasis, illetve vaginizmus, a méhnyakban lévő nyák rendellenességei esetén.

A spermiumok fagyaszttva tárolása lehetővé teszi AIH elvégzését azután is, hogy a férj a gonádműködés zavarát, károsodását okozó kezeléssel (kemo- vagy sugárterápia), illetve sebészeti beavatkozáson (hereeltávolítás) esett át.

Az ondó, illetve a spermiumok rendelkezésükben az AIH-val elérhető eredmények irodalmi adatok szerint nem egyértelműek. Az elmúlt évek gyakorlata a mosott spermával végzett intrauterin inszeminációt (IUI) részesíti előnyben. A natív, friss ondó számos kellemetlen mellékhatást (heves érreakciókat, méhösszehúzódadásokat) okozhat, ezért az ondó előkezelésére számos módszert dolgoztak ki, amelyek közül az ún. „felülúztatásos mosás” a legelterjedtebb.

A spermiumok bejuttatásának másik lehetséges módja a direkt intraperitoneális inszemináció (DIPI), amelyet cervikális vagy ismeretlen eredetű meddőség kezelésére ajánlanak. A módszer eredményességére vonatkozóan viszonylag kevés irodalmi adat áll rendelkezésre.

Azokban az esetekben, amelyekben a természetes közösülés nem valósulhat meg, alkalmazható a vaginális és a cervikális inszemináció is.

A férj ondójának laboratóriumi kezelése során az X és a Y kromoszómákat hordozó spermiumok szétválasztására, azaz „sex selection”-re is sor kerülhet, amelyet nemhez kötött örökldő betegségekben a kívánt nemű utód létrehozására ajánlanak.

Fenntartások az AIH-val (AIP-vel) kapcsolatban

Viszonylag kevés összefoglaló tanulmány található az irodalomban, amelyekben megfelelő kontrollcsoportokkal szemben egyértelmű bizonyítékok szólnának az AIH mellett vagy ellen a természetes közösüléssel összehasonlítva. Az AIH alkalmazása során a nemzés folyamata és a nemi aktus egymástól elkülönül. Nincs azonban biztos adat arra vonatkozóan, hogy ez a párkapcsolatot, a létrejövő család egységét megbontaná. Az elmúlt évek megnyilatkozásai megállapítható, hogy az AIH a különböző vallási irányzatok által elfogadott, avagy megtilt beavatkozássá vált.

Számos veszélyt rejthet magában a spermiumok laboratóriumban történő kezelése, „manipulálása” (engedély nélküli, illetéktelen felhasználás, csere, a spermiumok szelekciója stb.).

A bizottság állásfoglalása a férj spermiumainak mesterséges beviteléről

1. A férj spermiumaival végzett mesterséges ondóbevitel (AIH vagy AIP) a férfi-, illetve a női meddőség bizonyos formáinak kezelésében etikailag elfogadható.

2. Amennyiben kellő körültekintéssel végzett 6 beavatkozást követően sem sikerül terhességet elérni, a meddő házaspár további kivizsgálása szükséges, illetve más kezelési formát ajánlatos választani.

3. Szakmai fórumoknak meg kell határozni az AIH-t végző intézmények és magánszemélyek számára a pontos személyi (nőgyógyász, andrológus, laboráns, pszichológus) és tárgyi feltételeket, garanciákat, amelyek hiánya esetén az ilyen beavatkozások elvégzése etikailag elfogadhatatlan.

4. AIH-t csak a (házaspár) mindkét tagja által — megfelelő tájékoztatást követően — dokumentált, írásbeli beleegyező nyilatkozat birtokában szabad elvégezni.

5. Az AIH-ra vonatkozó dokumentáció a beavatkozást igénybe vevő házaspár személyiségi jogainak védelme érdekében ugyanúgy titkosan kezelendő, mint az AID adatai.

6. Az utód származásának körülményeiről csak jogszabályok által meghatározott esetekben adható felvilágosítás.

7. Különleges esetekben (sebészeti, radio- vagy kemoterápia előtt) etikailag elfogadható a férj spermájának fagyaszttva tárolása későbbi felhasználás céljából. (A férj fagyaszttott ondójának felhasználását illetően az ivarsejtek fagyaszttva tárolásának feltételeivel foglalkozó fejezetre utalunk.)

8. A „sex selection” AIH kapcsán csak genetikai tanácsadó vizsgálata alapján, igazoltan nemhez kötött örökldő megbetegedés megelőzése céljából lehet indokolt, s az ilyen jellegű beavatkozások egyelőre kísérleti jellegűnek minősíthetők.

További javaslatok

Szakmai fórumok dolgozzák ki az AIH személyi és tárgyi feltételeinek normáit.

Az AIH eredményességének megítélésére (átlagos sikerességi ráta kezelési ciklusonként, kumulatív terhességi ráta stb.) illetően megbízható adatok nem állnak rendelkezésre Magyarországon. Javasoljuk olyan klinikai tanulmányok elindítását, amelyek tisztázhatják a hazai gyakorlatot, feltárhatják annak esetleges hiányosságait. Ezen tanulmányok célja az indikációs területnek, a módszer formáinak, a kezelési ciklusoknak az áttekintése és a beavatkozást igénybe vevő házaspárok kívánságának — a gyermekhez jutásnak — eredményesebbé tétele.

Mesterséges (terápiás) ondóbevitel.

Idegen spermiumok mesterséges bevitel. (Artificial Insemination by Donor AID)

Az utóbbi 20—30 évben a donor spermát (ondót) kiterjedten alkalmazzák a férfi infertilitás okozta meddőség kezelésére, de már a múlt században is találtunk erre vonatkozó adatokat az irodalomban. A módszer elterjedésének különösen régebben az képezte akadályát, hogy kérdésessé tették, ki legyen a törvényes apa: az infertilis férj vagy az ondó adományozója. Az AID elfogadását kétségtelenül elősegítette az a tény, hogy a férfi infertilitás befolyásolása napjainkban is kevés eredménnyel jár, továbbá, hogy az örökbe fogadható gyermekek száma sokkal kevesebb, mint a felmerülő igények.

A módszer javallatai

Az AID legfőbb indikációja a férj kóros spermalelete azokban az esetekben, amelyekben a kivizsgálás folyamán a feleség potenciálisan fertilisnek bizonyul. A férfi infertilitását 3 csoportba sorolhatjuk:

- Irreverzibilis azoospermia (függetlenül a kiváltó októl).
- Kóros spermalelet, amely gyógyszeres vagy egyéb kezeléssel nem változik.
- Műtéttel a férfit sterilizálták és a refertilizációs műtét sikertelen, vagy a férfi nem egyezik bele refertilizációs műtét végzésébe.

A férj infertilitásán kívül egyéb fontos javallatai is vannak (lehetnek) a donor spermabevitelnek:

- A férj örökldő betegségben szenved (pl. hemophilia, Tay—Sachs-betegség, Huntington-kór, kromoszóma rendellenesség stb.).
- A férj ejakulációs zavarban szenved, ami megfelelő kezelés hatására nem normalizálódik.
- A spermiumok mutagén ártalma következett be (pl. ionizáló sugárzás, kemoterápia stb. miatt).

További javallatnak tekinthető az egyedülálló nő kívánsága, hogy AID révén gyermeke lehessen.

Ellenvetések az AID-vel szemben

Az ellenérvek közül a legsúlyosabbnak az tekinthető, hogy a nemzés folyamatába egy a (házaspár)on kívüli, idegen, harmadik személy lép be. Ily módon erőteljes beavatkozás történik a természetes szaporodás rendjébe.

Az AID-t bírálók közül egyesek a (házaspár) kapcsolatának destabilizálódását, az utód identitástudatának elbizonytalanodását emelik ki. Ugyanazon donortól származó utódok között esetleg létrejövő „rokonházasságok” kockázata is az AID ellen szól.

Az adatok nem megfelelő titkossággal történő kezelés esetén a beavatkozás ténye, esetleg a donor személye is nyilvánosságra kerülhet, ami szemben áll mind a donor, mind a (házaspár) érdekeivel.

Mások a donorspermával átvihető betegségek — különösen a halálos kimenetelű AIDS fertőzés — veszélyére hívják fel a figyelmet, míg a donorsperma fagyaszttva tárolását követő felhasználás következményeként magzati fejlődési rendellenességek arányának növekedésétől is tartanak.

Érvek az AID mellett

Az infertilis házaspár számára — a javallatoknál felsorolt okok esetén — az AID nyújtja a legjobb lehetőséget, hogy genetikailag legalább 50%-ban sajátuk tekinthető gyermeket közösen neveljenek fel. Terápiás jellegű beavatkozásról van szó, hiszen AID nélkül a gyermekáldás alternatív megoldásaként az örökbefogadás jöhet csak szóba, ami legalább annyi problémát vet fel, mint az AID:

Elsőként említhető, hogy az örökbe fogadott gyermek genetikailag 100%-ban idegen a házaspártól, továbbá hiányzik a terhesség és a szülés élménye, ami egyébként összetartó erő volna a házaspár között. Világszerte — így Magyarországon is — az örökbefogadás meglehetősen bonyolult, bürokratikus és mind jogi, mind orvosi szempontból nem kevés bizonytalanságot rejt magában. Napjainkban sok törekvés van arra, hogy az örökbe fogadott gyermek bizonyos életkorban ismerje meg származásának valódi eredetét. A vér szerinti apa is visszakövetelheti a gyermeket, ha megismeri gyermekének sorsát és ha tőle nem kértek lemondó nyilatkozatot.

Ha orvosi aspektusból vizsgáljuk a kérdést, az is nyilvánvaló, hogy a házaspár által kiválasztott vagy a házaspárnak felajánlott csecsemő vagy gyermek nem vizsgálható ki pl. genetikailag olyan részletességgel, mint ahogyan a sperma donorokat kivizsgáljuk. (Talán nem is volna etikusan a külső jegyek alapján már elfogadott gyermek örökbeadását bizonyos „rejtett hibák” felfedésével megghiúsítani.) Legtöbbször nem lehet tudni, hogy az örökbeadásra szánt gyermek a méhen belül nem szenvedett-e olyan ártalmakat (alkoholabúzus, kábítószer használata stb.), amelyeknek később derülnek ki a következményei. Fagyasztott sperma alkalmazása kellő időt biztosít annak gondos kivizsgálására és a házaspár számára a lehető legkedvezőbb donor kiválasztására.

A mélyfagyasztással tárolt spermával végzett inszeminációk után — ha optimális feltételeket teremtünk — a terhességi arány nem, vagy csak alig tér el a natív ondó használatával elérhető eredményektől. A fejlődési rendellenességek és egyéb anomáliák sem különböznek a két csoportban, továbbá nem gyakoribbak, mint a közönségest követő terhességekben. A már ismertett pszichológiai aggodalmakkal kapcsolatban az erre vonatkozó irodalom megnyugtató adatokat ismertet.

Az érveket összefoglalva megállapítható, hogy a kellő gondossággal megválasztott javallati körben a megfelelő körültekintéssel kiválasztott donorok — lehetőleg fagyasztva tárolt és felolvasztott — spermájával elvégzett AID a házaspár számára genetikailag legalább 50%-ban sajátuk tekinthető utódot eredményezhet. A magzati fejlődési rendellenességek átlagosnál nem gyakoribb előfordulásával, egyúttal az utódok identitástudatának kisebb zavarát okozva, mint amivel örökbefogadás esetén számolhatunk.

A bizottság állásfoglalása idegen spermiumok mesterséges beviteléről, a terápiás mesterséges megtermékenyítésről

1. A megismert előnyöket és potenciális hátrányokat mérlegelve a donor (idegen férfi) spermiumainak terápiás bevitelére (AID) a férfigeddség bizonyos formáinak kezelésében etikailag elfogadható.

A bizottság tagjai osztják az AID-vel kapcsolatos aggodalmakat, mégis úgy ítélik, hogy az AID egyrészt a meddő (házaspár)ok számára a lehetséges választások közül a legkedvezőbb, másrészt a spermium donáció — hasonlóan a véradáshoz — humánus, karitatív cselekedet.

A bizottság tagjai tudnak arról, hogy Magyarországon az AID jogilag és szakmailag szabályozott, ezt azonban nem tekintik korszerűnek.

2. Napjainkban nem megengedhető — a donorok megfelelő szűrése esetén sem — a natív, friss ondó felhasználása, az 5/1988. (V. 31.) SZEM rendelet 7.§. (2. bek.) értelmében. A nemzetközi normáknak megfelelően csak a legalább 180 napig mélyhűtött, majd felolvasztott spermával végzett AID tekinthető etikailag elfogadhatónak. (A spermabankok működési feltételeivel az ivarsejtek fagyaszttva tárolásának feltételei fejezetben foglalkozunk.)

3. Egy donortól nem származhat ötnél több utód. A bizottság nem tartja aggályosnak, hogy ilyen feltételek mellett fennállna a rokon (egy donortól származó utódok közötti) házasságok reális veszélye.

4. A meddség kezelését végző orvos (illetve munkacsoport tagja) köteles részletesen tájékoztatni a (házaspár)ot a potenciális veszélyekről és el kell végeznie (végeztetnie) azokat a vizsgálatokat, amelyeket szükségesnek tart a (házaspár), illetve a leendő gyermek érdekében (pszichológiai, genetikai, belgyógyászati stb. kivizsgálás).

5. A végzett inszeminációkról dokumentációt kell készíteni, amely a javallat, a kivizsgálás és a beavatkozás minden fontos adatát tartalmazza. Az AID-re vonatkozó adatok titkosan kezelendők, titkosan tárolandók, 25 év után megsemmisíthetők. Ezek tartalmának, illetve a donor identitásának felfedése csak jogszabállyal meghatározott esetekben megengedhető.

6. A beavatkozást — megfelelő tájékoztatást követően — csak a (házaspár) mindkét tagjának írásbeli beleegyező nyilatkozata birtokában szabad elvégezni.

7. Amennyiben kellő körültekintéssel 12 beavatkozást követően sem sikerül terhességet elérni, a meddő házaspár további kivizsgálása szükséges, illetve más kezelési formát ajánlatos választani.

8. A beavatkozást követően született utódnak jogában áll megismerni származási körülményeit, a donor identitásának felfedése nélkül.

9. A nemzetközi gyakorlatban a donorok anonimitásának kérdése nem egységes, de hazai viszonyainkat tekintve AID esetén az anonimitás egyelőre indokolt. (Ezzel kapcsolatos etikai kételyeinket az ivarsejt donorok kiválasztása című fejezetben tárgyaljuk részletesen.)

10. Az AID élettársi kapcsolatban is elvégezhető. Etikailag nem tartjuk elfogadhatónak az utódnemzéshez való alkotmányos jog korlátozását a házassággal jogilag sok vonatkozásban egyenértékűnek tekintett élettársi kapcsolatban. Ugyanakkor egyelőre etikailag nem tartjuk kellőképpen indokolhatónak egyedülálló nők esetén az AID elvégzését.

További javaslatok

Szükségesnek tartjuk az AID jogi és szakmai szabályozásának módosítását.

Indokolt kidolgozni, illetve korszerűsíteni a donorok kiválasztásának és kivizsgálásának menetét (pl. kötelező szűrővizsgálatok).

Indokolt a személyi és tárgyi feltételek és garanciák pontos meghatározása, amelyek az AID-hez szükségesek. Ezek hiánya, illetve hiányossága esetén AID etikailag elfogadhatatlan.

Az ivarsejt donorok kivizsgálásának követelményei

Magyarországon a donorok kiválasztására és kivizsgálására vonatkozóan mindössze az Eü. Közlöny 1981. évi (XI. 4.) 21. számában megjelent Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet, valamint az Országos Urológiai Intézet által kiadott közös módszertani útmutató áll rendelkezésre. Az azóta eltelt 10 év változásai alapján indokolt ismételten megfogalmazni az ivarsejt donorok kivizsgálásának követelményeit. Mindennek célja a donor, a recipiens és a leendő utód(ok) biztonságának garantálása.

Szigorú követelményeket találunk a donorok kivizsgálását, szűrését illetően a különböző országokban (pl. az American Fertility Society 1986-ban kiadott, 1988-ban módosított irányelvei a sperma donorok vonatkozásában).

A sperma és petesejt donorok kivizsgálásának az alábbiakat kell tartalmaznia:

1. A donor egészségi állapotának vizsgálata

a) Általános egészségi állapot. A donor legyen egészséges, illetve feleljen meg azoknak a kritériumoknak, amelyek a mindenkori elérhető legkorszerűbb tesztekkel megállapíthatók.

b) Genetikai szűrés.

b/1 Ne legyen fejlődési rendellenessége (pl.: nyúlajak, farkastorok, spina bifida, hypospadiasis, szív fejlődési eltérés stb.).

b/2 Ne legyen öröklődő rendellenessége, mint pl. albinismus (akár általános, akár a szemre korlátozódó), hemophilia, hemoglobulinopathia stb.

b/3 Ne legyen olyan megbetegedése, amelynek genetikai komponense is előfordulhat, mint pl. diabetes mellitus, asthma, epilepsia, psychosis, hypertonia, rheumatoid arthritis stb.

b/4 Ne legyen autoszomális, recesszív génhordozó semminemű olyan betegsége, amely a donor családjában heterozigotizásra utal, mint pl. cisztikus fibrosis, thalassemia (mediterrán populációban), Tay-Sachs-betegség (Ashkenazi zsidók között), sárlósejtes anaemia (négerek között) stb. Szűrővizsgálatokat végezni valamennyi ide sorolható betegsége nem indokolt, csupán arra vonatkozóan, amely az illető etnikumban előfordulhat.

b/5 Ne legyen kromoszóma rendellenessége. Az erre vonatkozó szűrővizsgálatot nem tartjuk elengedhetetlenül fontosnak.

2. A családi anamnézis megismerése

A donor elsőfokú rokonai legyenek mentesek a következő betegségektől és rendellenességektől:

a) Ugyanazon fejlődési rendellenességek, amelyeket az 1/a csoport felsorol.

b) Az öröklődés szabályait követő „nontrivial” rendellenességek, amelyek a következő csoportokba sorolhatók:

— X-kromoszómához kötött vagy autoszomális dominánsan öröklődő betegségek, amelyek a donornál fiatal kora miatt még nem ismerhetők fel (pl. retinitis pigmentosa, vastagbél multiplex polyposis, Huntington-betegség stb.).

— Autoszomális dominánsan öröklődő betegség egyes különleges formái, mint pl. retinoblastoma, Alport-betegség, Marfan-szindróma.

— Autoszomális recesszív öröklődő betegségek közül azok, amelyek az adott populációban nagyobb gyakorisággal fordulnak elő (pl. cisztikus fibrosis).

3. A másodfokú rokonságban előforduló betegségek feltárása. A donorok közül kizárandók, akiknek nagyszülei, illetve ezen szintű rokonai közül valaki juvenilis diabetes mellitusban, súlyos

psychosisban, epilepsziában, fiatalkori coronaria megbetegedésben szenvedett.

Olyan megbízható dokumentációra van szükség, amely biztosítja a titoktartást és az adatok hozzáférhetőségét indokolt esetben.

4. Lehetőleg fiatal, 18–35 év közötti legyen, de ettől egyedi mérlegelés esetén eltérhetünk. Az ivarsejtek fagyaszta tárolásának ideje nem számít bele az életkorba.

5. Legyen nagykorú, cselekvőképes, magyar állampolgár.

6. Legyen Rh negatív, ha a recipiens Rh negatív.

7. Szerológiai negatív legyen szexuálisan átvihető betegségekre, hepatitisre. Különös figyelmet kell fordítani az AIDS szűrésére.

8. Festett készítmények és tenyésztések negativitása meghatározott betegségekre vonatkozóan.

In vitro fertilizáció és embrió transzfer (IVF és ET)

Emlősökön extrakorporális megtermékenyítést követő (pré-)embrió transzferről több mint 20 évvel ezelőtt számolt be az irodalom. Az első újszülött világrajött (Louise Brown 1978) mérföldkő az orvostudomány történetében, s a kidolgozott módszer megadja a lehetőséget a meddőség korábban irreverzibilisnek minősített számos esetében a gyermekáldásra, az egyéni és családi boldogság kiteljesedésére. Az alig több mint 10 év alatt több ezer magzat született sikeres IVF és ET után.

A módszer lényege: természetes ovuláció vagy az ovulációt indukáló gyógyszeres stimulálás (klomifen-citrát pl. Cloostilbegyt, humán menopauzális gonadotropin pl. Pergonal, ill. ezek kombinációi) után ultrahang ellenőrzés segítségével az érett follikulusok punkciójával nyerünk egy vagy több petesejtet. (A follikulusok érését és növekedését vizelet és szérum ösztrogének, szérum LH meghatározásával és vaginális ultrahang vizsgálatokkal követjük.) A természetes ovuláció kihasználásának előnye, hogy az igen költséges gyógyszeres kezelést — esetleg szövődésméneivel együtt — elkerüljük, hátránya viszont, hogy alig 5%-os a sikerességi arány. A legtöbb centrumban tehát ovuláció indukciót alkalmaznak és rendszerint több (4–12) petesejtet aspirálnak.

A petesejteket és a kellően előkészített spermiumokat összehozva 12–18 órás inkubáció következik, majd 48–72 óra után az épeknek látszó préembriók közül maximum hármat vékony katéteren át a nyakcsatornán keresztül a méh üregébe juttatnak. Az implantáció ezt követően 2–3 nap múlva kezdődik és további 8–12 nap múlva lehet a terhességet kimutatni. Több préembrió beültetése után a terhességi ráta legalább 20–40%.

Az IVF elnevezést a leírt módszer megnevezésére használjuk, ami mentes minden egyéb változattól (pl. sperma vagy petesejt donáció, dajkaterhesség stb.). Tehát az egyszerű (homológ) IVF során a férj és a feleség ivarsejtjeit használják fel és ezt a módszert etikai szempontból világsszerte elfogadják a hivatalos szervek, kutatás-etikai bizottságok.

A jelen fejezet az egyszerű IVF és ET etikai és jogi kérdéseivel foglalkozik, és minden más kiegészítő vagy csatlakozó módszert külön tárgyal.

Orvosi javallatok

a) Mindkét petevezeték hiánya (pl. méhen kívüli terhességek, súlyos gyulladás vagy egyéb ok miatti eltávolítás).

b) Mindkét petevezeték károsodása, illetve elzáródása, ami műtét, gyógyszeres kezeléssel nem korrigálható (pl. tbc.).

c) Kismencedei endometriosis, amely a kürtöket destrualta.

d) Műtét nem gyógyítható súlyos összenövés a petevezeték körül.

e) A reprodukció csatorna egyes fejlődési rendellenességei.

f) Oligozoospermia is lehet javallat (ha a mesterséges ondóbe-

vitel [AIH] több alkalommal is eredménytelen), ugyanis az IVF igen kevés spermaszám esetén is sikeres lehet.

g) Immunológiai eredetű meddőség, ha az egyszerűbb próbálkozások sikertelenek.

h) Ismeretlen eredetű meddőség, ha az egyéb kezelési eljárások nem vezetnek eredményre. (Ez a javallat az utóbbi években jelentősen beszűkült, mert ilyen esetekben a GIFT [Gamete Intrafallopian Transfer] sikeresebbnek bizonyulhat.)

Lehetséges érvek az IVF-fel szemben

A legtöbbet hangoztatott érv az IVF-fel szemben azt veti fel, hogy a fogamzás függetlenné válik a szerelmi aktustól. Elsősorban valáserkölcsei megközelítésben a megtermékenyítő közösülés és a szerelmi együttlét egymástól elválaszthatatlannak. — A különböző vallási irányzatok az elmúlt években igyekeztek megtalálni azokat a hittani magyarázatokat, melyek a (házaspár) ivarsejtjeivel végzett IVF + ET-t elfogadhatóvá tehetik hívóik számára.

A másik gyakran hangoztatott érv: a gyermek és a család tagjainak egymáshoz való viszonyát, a család „szentségét” sérti az IVF + ET, a gyermek családban elfoglalt helyzetét, a (házaspár) tagjainak egymáshoz való viszonyát rombolja a művi megtermékenyítés, a „lombik-bébi” eljárás. — Az eddigi adatok ilyen pszichés hatás érvényesülését nem igazolták. A (házaspár)ok többsége elhidegül egymástól, ha nincs gyermek. A tapasztalatok azt mutatják, hogy azokban a párkapcsolatokban, amelyekben csak IVF + ET eljárással sikerül terhességet elérni, illetve utódot nemzeni, a szülő—gyermek és az anya—apa közötti érzelmi kötődés erősebb, a „családi” viszony stabilabbá válik a vizsgálható meg.

További érv az IVF + ET-vel szemben, hogy az eljárás beavatkozás a természet rendjébe, annak manipulálásaként tekintendő, s mint ilyen lényegileg erkölcstelen. — Erre azt lehet válaszolni, hogy nagyon nehéz olyan orvosi beavatkozást találnunk, amely valamilyen formában ne lenne beavatkozás a természet rendjébe, másrészt elfogadhatatlan, hogy a terméketlenség a „természet rendje” szerint való lenne.

Az is felhozható, hogy a meddőség nem veszélyeztet az életet, s az IVF + ET alkalmazása betegségnek vagy súlyos betegségnek nem elfogadott állapot kezelésére például teremthet egyéb emberi problémák „medikalizálására”, ami nem volna helyes és kívánatos. — Erre is könnyű ellenérvet találni: a legtöbb országban — még a fejlődő országokban is, ahol a túlnépesedés a reális veszély — kezelendő betegségnek tekintik a meddőséget. Emiatt nem fogadható el a meddőség és az „egyéb emberi problémák” közös nevezőre hozása.

Az irodalomban találhatók olyan közlemények is, hogy a „lombik-bébi program” az egyébként is túlnépesedett Föld lakóinak számát növeli. — Nyilvánvaló, hogy a meddő házaspárok nem tehetők felelőssé a túlnépesedésért és az IVF + ET segítségével született gyermekek száma nem befolyásolja észrevehetően a Föld népességét.

Az IVF gyakorlat kezdetén komoly aggály merült fel amiatt, hogy az eljárás során ivarsejt, illetve préembriók pusztulhatnak el, illetve szenvedhetnek olyan ártalmat, amelynek következtében emelkedik a torz képződmények, fejlődési rendellenességgel születettek száma. — Az elmúlt több mint egy évtized adatai azt bizonyítják, hogy az IVF + ET jelenlegi gyakorlati alkalmazásából származó terhességekben, illetve a megszületett „lombikbábikban” a fejlődési rendellenesség gyakorisága nem magasabb, mint a természetes úton fogant terhességekben, illetve ilyen fogamzást követően született újszülöttekben. Az ivarsejt, préembriók elpusztulási aránya az egyre tökéletesedő technikai kivitelezés eredményeként folyamatosan csökkenő tendenciát mutat.

Számos irodalmi adat az IVF gyakorlatát abból a szempontból tekinti elvetendőnek, hogy ha egyszer az IVF gyakorlati alkalmazására kerül, ellenőrizhetetlen folyamatok elindítója lehet (pl. manipuláció a préembriókkal). — Az ilyen ún. „dominó-effektus” szerinti gondolkodás semmiképpen nem fogadható el. Az IVF etikai megítélésének az IVF etikai megítélésére kell szorítkoznia, míg a járulékos módszerek, beavatkozások elbírálását külön kell választani az alapeljárástól. Jól körülhatárolt jogi szabályozás és kellő színvonalú etikai felügyelet korlátok között tudja tartani mind a kutatást, mind a gyakorlatot.

A bizottság álláspontja a (házaspár) ivarsejtjeinek felhasználásával végzett in vitro fertilizáció (IVF) és embrió transzfer (ET) gyakorlatáról

1. A (házaspár) ivarsejtjeivel az IVF + ET a korábban meghatározott orvosi javallatok birtokában etikailag elfogadható. Elfogadhatatlannak tartjuk azonban IVF + ET végzését szociális (kényelmi) indokokból.

2. A beavatkozások csak az ilyen feladatok végzésére engedéllyel bíró intézetekben végezhetők a már megfogalmazott személyi és tárgyi feltételek megléte esetén.

3. IVF + ET során maximum 3 préembrió ültethető be a többes terhesség kockázatának megelőzése érdekében.

4. Élettársi kapcsolatban az IVF + ET-t elvégezhetőnek ítélik, miután az utódnemzéshez való alkotmányos jog korlátozását erkölcsileg elfogadhatatlannak tartanánk.

5. A beavatkozást csak a (házaspár) mindkét tagja által — megfelelő tájékoztatást és felvilágosítást követően — aláírt írásbeli beleegyező nyilatkozat birtokában szabad elvégezni.

6. A nyilatkozatnak tartalmaznia kell a (házaspár) közös akaratnyilvánítását a létszám feletti (surplus) préembriók sorsát illetően (illetve a pár nőtagjának nyilatkozatát a létszám feletti [surplus] petesejt sorsát illetően).

7. A végzett beavatkozásokról részletes dokumentációt kell készíteni, amely a javallat, a kivizsgálás és a beavatkozás minden fontos adatát tartalmazza. A beavatkozásra vonatkozó adatok titkosan kezelendők és tárolandók (25 év után megsemmisíthetők).

8. A dokumentumok tartalmának felfedése csak jogszabályban rögzített esetekben megengedhető.

9. Az utódnak jogában áll megismerni származása körülményeit.

10. Indokolt az adatok országos szintű gyűjtése havonkénti részletes beszámolók alapján. Az ETT a tapasztalatokról évenként tájékozik.

Ivarsejt bejuttatása a petevezetékbe (Gamete Intrafallopian Transfer: GIFT)

Asch 1984-ben számolt be arról, hogy gaméták beültetése a petevezetékbe több esetben zavartalan terhességhez vezetett és egészséges magzatok születtek. (Meg kell jegyezni, hogy Csehszlovákiában, Brnóban 1982-ben hasonló beavatkozást végeztek sikerrel, de a cseh nyelven megjelent dolgozat nem kapott kellő nemzetközi publicitást.)

A GIFT javallatai alapvetően különböznek az IVF—ET alkalmazásától, hiszen itt jól működő, átjárható petevezeték(ek)re van szükség. Fő indikációs területe tehát az „ismeretlen eredetű meddőség”, továbbá a fimbriák hiánya (a petesejtet a kürt nem tudja „felszipantani”), férfi eredetű meddőség (pl. oligozoospermia), cervikális eredetű sterilitás, ill. több sikertelen inszemináció.

A módszer lényege. A petefészkek stimulálása ugyanúgy történik, mint IVF előkészítéskor. Korábban minilaparotomia vagy pelviszkópia útján végezték a follikulusok punkcióját, újabban transzvaginális ultrahang ellenőrzéssel. (Ez utóbbi módszernek előnye, hogy egyszerűbb, nem tesz szükségessé altatást, továbbá a hasüreget disztenzióját szolgáló CO₂-re sincs szükség, az oociták nem találkoznak ezzel a közeggel.) A leszívott petesejteket tenyészítő folyadékba helyezzük, az előkészített spermiumokkal összehozzuk és azok meghatározott mennyiségét azonnal a petevezetékbe juttatjuk.

Ehhez a beavatkozáshoz minilaparotomiára van szükség, vagy pelviszkópiára. A vékony katétert a kürt fimbriái közé vagy mélyebbre, a kürt lumenébe vezetjük be és befecskendezzük a petesejteket és spermiumokat. A kürtből visszahúzott katétert a laboratóriumban átmoszuk, s ellenőrizzük, hogy nem maradt-e vissza a petesejt.

A módszerrel tehát a „cervikális faktor” (pl. spermaellenes antitestek a cervikális nyákban) okozta meddőség kezelhető és kb. 20–30%-ban lehet számítani terhességre.

Ellenvetések a GIFT-tel szemben

Az általános ellenvételek lényegileg azonosak az IVF kapcsán felsoroltakkal, bár nem fogalmazódnak meg olyan élesen, mivel a megtermékenyülés ott következik be, ahol az természetes körülmények között is megtörténik.

A legjelentősebb ellenérv talán az, hogy az ivarsejtek bizonyos időt testen kívül, laboratóriumi körülmények között töltenek, így lehetőség van azok manipulálására.

Az ivarsejtek károsodásának, következményesen a fejlődési rendellenességek számának emelkedése az irodalmi adatok alapján nem bizonyított. Sem a vetélések, sem a méhen kívüli terhességek száma, sem a többes terhességek aránya nem magasabb, mint IVF esetén.

Komoly ellenérv, hogy a beavatkozás során nem lehetünk benne biztosak, létrejött-e, pontosabban létrejön-e a fertilizáció (míg IVF során biztosan fertilizálódott, osztódó, többsejtes pré-embriókat ültetünk vissza, amelyek kvalitásairól előzőleg laboratóriumi körülmények között meggyőződhetünk).

Az IVF–ET és GIFT egybevetésekor a módszerek lényegéből és indikációs köreiből adódóan következik, hogy a GIFT kevésbé költséges eljárás, mint az IVF. Ugyanakkor GIFT esetén minilaparotomiára vagy pelviszkópos beavatkozásra van szükség, ami általános érzéstelenítésben történik (szemben az IVF során alkalmazott intravénás analgéziával), annak minden feltételezett vagy lehetséges szövődményével.

A bizottság állásfoglalása a (házaspár) ivarsejtjeivel végzett Gamete Intrafallopian Transfer (GIFT) gyakorlatáról

1. A (házaspár) ivarsejtjeivel végzett GIFT a korábban már meghatározott orvosi javallatok birtokában etikailag elfogadható.

2. A beavatkozások csak az ilyen célra engedéllyel bíró intézetekben végezhetők a már megfogalmazott személyi és tárgyi feltételek fennállása esetén.

3. GIFT során maximum 3 petesejt (+ a megfelelő mennyiségű spermium) beültetése elfogadható egyik vagy megosztva mindkét petevezetékbe a többes terhesség kockázatának ésszerű megelőzése érdekében.

4. Élettársi kapcsolatban a GIFT-et elvégezhetőnek ítéljük, miután az utódnemzéshez való alkotmányos jog ilyen jellegű korlátozását erkölcsileg elfogadhatatlannak tartanánk.

5. A beavatkozást csak a (házaspár) mindkét tagja által — megfelelő tájékoztatást és felvilágosítást követően — aláírt írásbeli beleegyező nyilatkozat birtokában szabad elvégezni.

6. A nyilatkozatnak tartalmaznia kell a (házaspár) tagjainak külön-külön tett akaratnyilvánítását a létszám feletti (surplus) ivarsejtek sorsát illetően.

7. A végzett beavatkozásokról részletes dokumentációt kell készíteni, amely a javallat, a kivizsgálás és a beavatkozás minden fontos adatát tartalmazza. A beavatkozásra vonatkozó adatok titkosan kezelendők és tárolandók (25 év után megsemmisíthetők).

8. A dokumentumok tartalmának felfedése csak jogszabályban rögzített esetekben megengedhető.

9. Az utódnak jogában áll megismerni származása körülményeit.

10. Indokolt az adatok országos szintű gyűjtése részletes beszámoló alapján. Az ETT a tapasztalatokról évente tájékozik.

Petesejtek mélyfagyasztása

A humán spermiumok fagyasztása és felolvasztás utáni használata az orvosi gyakorlat meghatározott területén több évtizede elfogadott. Az utóbbi években biztató eredményeket ismertettek a humán petesejtek mélyfagyasztásáról, de ez ideig még nem alakult ki nemzetközileg elfogadott gyakorlat. Mivel több fontos javallata volna a módszernek, várható a technológia fejlődése, ezért szükséges etikai szempontból is figyelmet szentelni a kérdésnek.

A módszer fontosabb javallatai

Mindenekelőtt az IVF során leszívott és fel nem használt petesejtek tartósítása volna indokolt esetleges újabb beavatkozáshoz. Jelenleg ezek elpusztításra kerülnek.

Ugyanilyen fontos volna azok petesejtjeinek a tárolása későbbi felhasználásra, akik bizonyos, a petesejteket is érintő toxikus ártalom előtt állnak, pl. malignus megbetegedés miatt sugárkezelés, kemoterápia stb. A konzervált petesejtek az alapbetegség gyógyulása után nagyobb biztonsággal kerülhetnének felhasználásra, mint azok, amelyek bizonyos ártalmat szenvedtek.

Kutatási szempontból is jelentős lehetne a biztonságos mélyfagyasztás, hiszen jelenleg a fiatal korban eltávolított petefészkek ilyen célokat nem szolgálhatnak.

Ellenvetések a petesejtek mélyfagyasztásával szemben

Jogos az aggodalom, hogy a viszonylag nagy tömegű citoplazmát tartalmazó petesejt ártalmat szenved, illetve az érzékeny intracelluláris struktúrák a fagyasztás és/vagy a felolvasztás során károsodhatnak. Az eddigi állatkísérletes megfigyelések nem oszlatták el teljesen ezeket az aggályokat.

A bizottság állásfoglalása a petesejt mélyfagyasztásáról

1. Humán petesejtek mélyfagyasztása későbbi beültetés céljából jelen körülmények között etikailag nem elfogadható. Ismereteink bővítésével, meggyőző eredmények és bizonyítékok birtokában ezen álláspontját a bizottság újragondolja.

2. Humán petesejtek mélyfagyasztása olyan tudományos kísérletek céljából, amelyek a későbbiekben a petesejtek fagyasztva tárolásának gyakorlati megvalósításához visznek közelebb, az ETT egyedi eseti engedélye alapján arra kijelölt intézetekben etikailag elfogadható. Ezen petesejtek felolvasztás, illetve megtermékenyítés után a meddőség kezelésére nem használhatók.

3. A petesejtek fagyasztva tárolását célzó kísérletekhez az ivarsejtet adó beteg, illetve páciens — kellő tájékoztatást és felvilágosítást követően adott — írásbeli beleegyezése szükséges.

További javaslatok

1. Indokolt támogatni azokat a kísérletes vizsgálatokat, amelyek állati eredetű petesejtek mélyfagyasztásos tárolásával foglalkoznak és tanulmányozzák a biokémiai, genetikai ultrastrukturális változásokat.

2. Indokolt támogatni azokat a kísérletes vizsgálatokat, amelyek humán petesejtek mélyfagyasztásos tárolásával foglalkoznak és tanulmányozzák a biokémiai, a genetikai és ultrastrukturális változásokat.

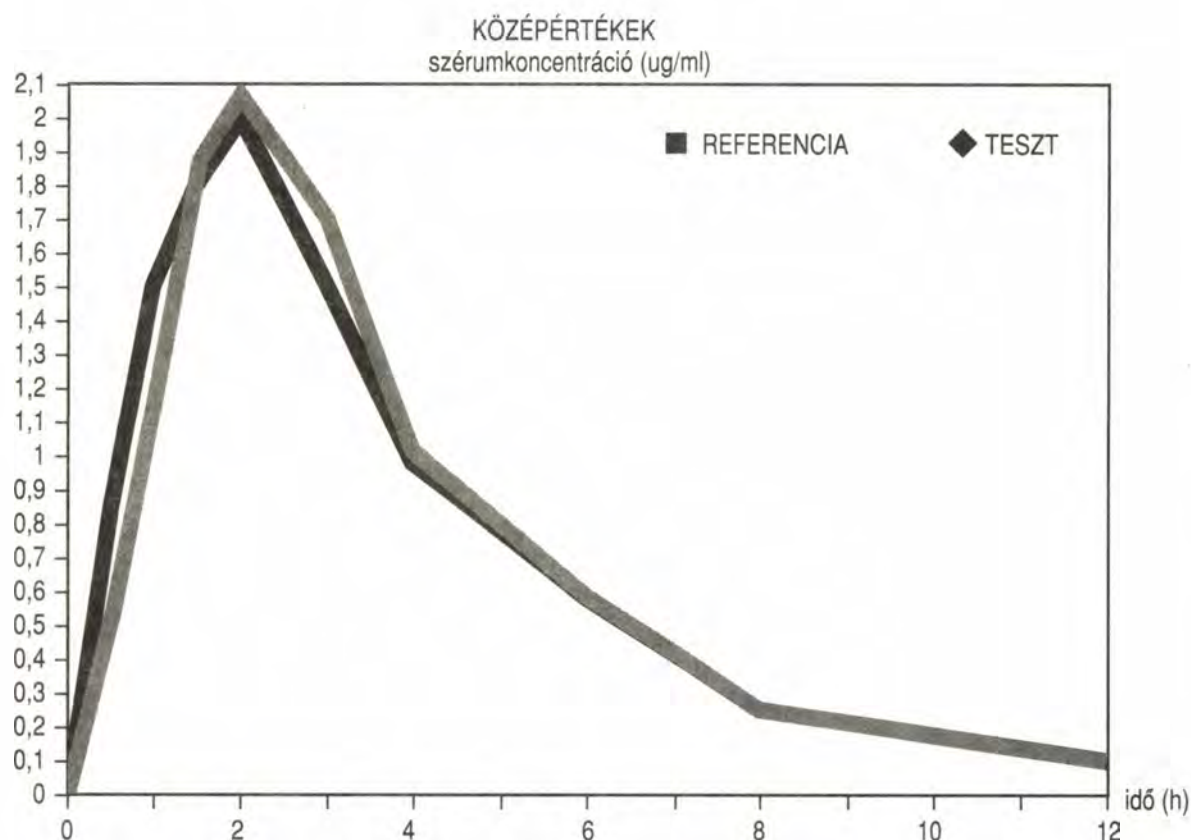
Irodalomjegyzéket a 4. rész végén közlünk.

Cimetidin

Pharmagen 400 mg

filmtabletta

- Napi kétszeri bevétel elegendő.
- Bioekvivalens az Európában kapható gyógyszerekkel.



Cimetidin Pharmagen. A legjobb alternatíva.

Ezúton tájékoztatjuk tisztelt jelenlegi és jövőbeli ügyfeleinket,
hogyan

DATEX

- pulzus oximéterek,
- kapnográfok,
- gázmonitorok,
- műtéti és intenzív őrzőmonitorok,
- metabolikus monitor;

BIPAP

- térfogatvezérelt respirátorok,
- újszülött-gyermek respirátorok;

ATOM

- hordozható és telepített kettős falú inkubátorok,
- nyitott inkubátorok,
- infúziós pumpák;

MIJNHARDT

- spirometriás diagnosztikai készülékek,
- ergométerek;

MEDEC

- altatógépek

Penlon

- laringoszkópok,
- vaporizátorok

kizárólagos képviselő, vevőszolgálatát és szervizét
Magyarországon

DUTCHMED Kft.

látja el

Cím: **1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.**

Telefon, fax: 201-2538

Továbbra is szeretettel várjuk szíves érdeklődésüket!

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

SZERZETT IMMUNDEFEKTUS (AIDS)

Neuronpusztulás a homloklebenyben HIV-fertőzésben. Everall, I. P., Luthert, Ph. J., Lantos, P. I.: *Lancet*, 1991, 337, 1119.

Az AIDS-dementiát már évek óta vizsgálják és próbálják magyarázni. A HIV-1 különböző neurológiai tüneteket és neuropathológiai elváltozásokat okoz. Ezek között az egyik leggyakoribb az encephalitis — kb. 40%-ában a betegeknek —, mégis az eddigi vizsgálatok szerint nem lehet a dementiát minden esetben ezzel magyarázni. Az encephalitis súlyossága mellett felmerült az a kérdés, hogy a HIV-1 neurotoxikus (in vitro be is bizonyították) és a neuronpusztulással lehet magyarázni a dementiát, különösen azokban az esetekben, ahol enyhe encephalitis volt vagy nem is találtak encephalitisre utaló elváltozásokat. Az utóbbi szempontok szerint válogattak ki a szerzők 65 HIV-sal fertőzött agy közül 11 esetet. Ezek között nem volt opportunista fertőzés, 5 agyban enyhe encephalitis találtak és 6 agyban csak enyhe astrocytosis és perivascularis mononuclearis infiltráció mutatkozott. Nyolc agyat kontrollként használtak fel a háromdimenziós morphetriás vizsgálatukban, amit a frontális kéreg neuronpopulációján végeztek.

A neuronvesztés 38%-os volt a gyrus frontalis superiorban egy kivétellel minden esetben. Ellenőrzésként 5 agyat még komputeres képalkotó kvantitatív analízissel is megvizsgáltak és az is megerősítette a neuronpusztulás mértékét. A tanulmány elsőként állapítja meg azt a tényt, hogy a neuronális pusztulás mértéke egyforma, akár van encephalitis, akár nincs. Ezért az egyiknek a magyarázata toxikus hatás lehet, míg az encephalitisnél a gyulladás. Az agy súlyának csökkenését nem tudták viszonyítani a dementiához. Egy másik megállapításuk az, hogy az AIDS dementia nem subcorticalis, bár nem foglalkoztak a neuropathológiai és neuropsychológiai, azaz tüneti összefüggésekkel mégis három betegnél kognitív zavarokat találtak.

Az idegsejtpusztulás magyarázata még nem ismert. Lehetséges, hogy a vírus közvetett hatást gyakorol a neuron életképességére. Egyik elképzelés az, hogy a gp120 protein és peptid T, valamint a vasoaktív intestinalis peptid közötti interakció okozná az idegsejt ártalmat, mert közismert, hogy a két utóbbi peptid a gp120 proteinnel kezelt hippocampalis neurontenyészetet megvédi. A gp120 fokozza az intracellularis calciumpot és a sejt elhalását, amit calcium-antagonistákkal lehet gátolni. Talán ez az egyik módja lenne a HIV-1 dementia gátlásának.

Leel-Össy Lóránt dr.

Zidovudinnal pozitívan reagáló hyalin-golyócskák AIDS-es betegek agyában és gerincvelijében. Artigas, J. és mtsai: *Lancet*, 1991, 337, 1127.

A szerzők 9 zidovudinnal kezelt AIDS-es beteg neuropathológiai vizsgálatánál extracellularis hyalin-golyócskákat találtak a fehérállományban. A hyalin-testek gyengén festődtek haematoxylin-eosinnal és PAS-sal. Nagyságuk 7–50 mikrométer volt, gömb alakúak, néha lebonyozottak.

Csak a fehérállományban találhatók és különösen a vascularis encephalopathiaformáknál fordultak elő. Az üregekben vagy azok szélén helyezkedtek el. Igen sokféle antitesttel vizsgálták meg a golyócskákat, és azok csak az anti-zidovudin antitesttel adtak pozitív reakciót. Többféle módszerrel ellenőrizték a reakció specificitását, és megnézték azt is, hogy a HIV-fertőzés nélküli agyban nem volt anti-zidovudin festődés. Chromatographiával 9,61 értéket láttak a zidovudinnal kezelt AIDS betegekben, ami megfelelt a zidovudin isomernek. Kezeltetlen betegek agyivonataiban nem volt ilyen kiugrás a chromatographiánál.

El lehetett különíteni a zidovudin-pozitív golyócskákat a corpus amylaceumtól, degeneráló axonoktól.

Mivel a zidovudin gátolja a HIV replikációját, ezért 1987 óta használják az AIDS-betegek terapiájában. A zidovudin liquorclearance lassúbb. Az eddigi kísérletek patkányoknál azt mutatták, hogy az ép vérgyagyon nem megy át a zidovudin. A liquorban csak a plexus chorioideuson át jut be és nem a kapillárisokon keresztül. Így az agyba csak diffúzióval kerül a liquorból, az AIDS-es betegekben pedig a sérült vérgyagyon keresztül. Komoly toxicitást is okoztak a zidovudinnal és a jelen közleményben vizsgált betegeknek is voltak neurológiai tünetei, de ezeknél igen súlyos, ismert HIV-sal kapcsolatos neuropathológiai elváltozások is voltak. Ezért lehetetlen felmérni a zidovudin-cseppek központi idegrendszeri toxikus hatását.

Leel-Össy Lóránt dr.

Az AIDS betegségképeének változása az Egyesült Királyság egy referencia centrumának beteganyagában: az AIDS arculatának változása. Peters, B. S. és mtsai (Department of Immunology, St. Mary's Hospital Medical School, London, W2 1PG): *Br. med. J.*, 1991, 302, 203.

Az AIDS első évtizedében a betegség klinikai profilját alaposan tanulmányozták és leírták, s fő komplikációi ma már jól ismertek. A specifikus betegségek incidenciája a potenciális opportunista pathogén kórokozók szerint helyi variációkat mutat.

Az USA-ban a homoszexuálisok között a

Kaposi-sarcoma (KS) csökkenő incidenciájáról és új opportunista pathogének pl. Leishmaniák megjelenéséről számoltak be, illetve úgy találták, hogy a Pneumocystis carinii pneumonia (PCP) mortalitása csökkent.

A tapasztalatok növekedésével néhány főbb opportunista fertőzés mindinkább megoldhatóvá válik a korai felismerés, a hatásosabb kezelés és a profilaxis elterjedése révén. Ezek a beavatkozások, úgy tűnik, egyre inkább kihatnak az AIDS klinikai profiljára a morbiditás és a mortalitás vonatkozásában.

A betegség progresszióját lassító zidovudin 1987-es bevezetése meghosszabbítja a túlélést: a következképpen hosszabb ideig fennálló immundeficiens állapot is hathat más sekunder fertőzések vagy tumorok előfordulására és progressziójára.

A szerzők 1982. október és 1989. december közötti időszakra retrospektív vizsgálatban tanulmányozták centrumukban az AIDS betegek prognózisának, morbiditási és mortalitási trendjének változását. 347 beteget követtek, akiknek többsége — 320 — homoszexuális férfi, 23 biszexuális férfi, 14 heteroszexuális férfi, 7 iv. kábítószerélvező volt. Hovatartozásuk szerint 330 fehér bőrű, 10 afro-karibi, 4 hiszán, 3 ázsiai volt.

A diagnózis felállítása időpontjában átlagéletkoruk 37,5 év volt. 1987 áprilisa óta 79%-ukat kezelték zidovudinnal. Az adatokat (szexuális orientáció, születési idő, iv. droghasználat, KS diagnózisának időpontja, PCP-s epizódok) statisztikai analízisnek vetették alá. A PCP-s betegek aránya 56%-ról (1984) 24%-ra esett vissza (1989), bár az új betegek mintegy felében még mindig ez maradt az index diagnózis. A KS mint index diagnózis 30%-ról 20%-ra csökkent ugyanezen idő alatt, bár a prevalencia konstans maradt, kb. 35%. A PCP 46%-ot tett ki az ismert halálokok között 1986-ban, míg 1989-ben ez csak 3%-ra csökkent. Megfordítva, a KS következtében fellépő halálozás 14%-ról 32%-ra nőtt 1984 és 1989 között. A lymphoma miatti halálozás is növekszik, 1989-ben 16%-ot ért el. Az átlagos túlélése viszont az 1984–1986-os 10 hónapról 20 hónapra növekedett 1987-re.

Ahogy bizonyos állapotokkal kapcsolatos morbiditás csökken és a túlélési idő nő, úgy a terápiareszisztens betegségek egyre inkább manifesztálódnak.

Íde tartoznak pl. a cryptosporidiosis és a progresszív multifokális leukoencephalopathia, ill. a Mycobacterium avium intracellulare fertőzések, valamint a cryptococcus meningitis késői relapsusai.

Az AIDS betegségképeének megváltozása fontos következményekkel járhat mind a betegellátásban, mind a tudományos kutatásban. A kutatásban az eddig meg nem oldott terápia új opportunista fertőzések, a sekunder tumorok ellátása és az immunrendszert helyreállító szerek keresése kerül az érdeklődés középpontjába.

Tisza Tímea dr.

**AIDS Afrikában; demográfiai és szocio-
ökonomiai következmények.** Kager, P. A.
(Amsterdam). Ned. Tijdschr., Geneesk.,
1991, 135, 923.

A Szaharától délre a felnőtt lakosságból 5 millió a humán immunodeficientia vírussal (HIV) fertőzött. Közép- és kelet-afrikai városokban a fiatal felnőttek 20, néhol 40%-a fertőzött. A kilencvenes években világszerte, de túlsúlyosan Afrikában, 3 millió lesz az új nő- és gyermekbeteg. A felnőttek halál-
zása megduplázódik, esetleg megháromszorozódik, a gyermekhalálozás 50%-os emelkedésével számolnak. Az epidemia főleg a városi lakókat sújtja, ezzel az iskolázott aktív lakosságot csökkenti, ami a szocio-
ökonomiai kilátásokat rontja. Az afrikai családstruktúrában az egész „nagy család” az összes unokaöccsökkel-húgokkal együtt attól a kevés családtagnál függ, aki pénzt keres. Ennek elhalálozásakor a család elveszti fenntartóját, nincsen iskolázás, felnevelés. A szülők, nagyszülők vidéken maradva tengődnek, miután a gyermekáldás volt a biztos befektetés öregkorra. Demográfiai megállás, de inkább csökkenés várható, városrészek elnéptelenedése lehet számítani, a jó megélőző munka esetleg csökkenti az új fertőzéseket, de a betegállomány a következő 5 évben növekedni fog a HIV pozitív csoportból. A mortalitás miatt tízmilliónyi árvára kell számítani.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1991. jan. 31-én 323 379 bejelentett AIDS betegről tud 156 országból, de ezt a létszámot nem tartják reálisnak az alul-, ill. kése-
delmes bejelentések miatt, a valóságban 1 300 000-re tehető a számuk, a HIV-fertőzöttek számát 8–10 millióra becsülik. 2000-re ezek száma 15–20 millió, ennél több is, ha az epidemia Ázsiában vagy Dél-Amerikában felgyorsul. Afrikában jelenleg 83 010 az AIDS-szel bejelentett betegek száma. A természeti csapáshoz mérhető óriási veszélyt, mint a múltban, nemzeti és nemzetközi erőfeszítéssel lehet megelőzni, elkerülni.

Ribiczey Sándor dr.

Homoszexuális férfiak depresszív reakciói a HIV-pozitív leletre. Weimer, E. és mtsai (Psychosomat. Klinik, W-6900 Heidelberg, Thybastr. 2.): Psychother. Psychosom. med. Psychol., 1991, 41, 107.

A HIV-pozitív vérvizsgálati eredmény közlése nagy pszichés megterhelést jelent akkor is, ha az illető még tünetmentes. A szerzők e hatás jellegét vizsgálták akkor, amikor 54 HIV-pozitív homoszexuális férfit (20–67 éveseket) az eredmény kiderülése után 2–3 éven belül többször interjúváltak meg személyes és kérdőíves módszerrel. A betegek egyik fele Heidelberg, a másik fele Stockholm városban és környékén lakott. A vizsgálatból levont tanulságok nem tekinthetők reprezentatívnak, de bizonyos — elgondolkodtató — tendenciákkal jellemezhetőek. A következtetések levonására mégis alkalmasnak tűnnek.

A vizsgálatba mindenki önként egyezett bele. A betegek 42%-a kifejezett depresszióval — félelemmel, levertséggel, kilátástalansággal stb. — reagált az eredmény tudomásulvételére, sokan ezt a dekompenzációt csak nehezen tudták feldolgozni. Éppen ezért nagyon szükséges a pozitív lelet közlésekor pszichológiai segítségnyújtás.

A HIV-pozitív „végzetes” lelet közlése hasonlít ahhoz a helyzethez, amikor valakivel közlik, hogy rákos folyamata infauszt állapotban van. Az elkeseredettség oka lehet az, hogy úgy érzik, miszerint semmit sem tehetnek a még eltölthető időben, nem tudják saját jövőjüket befolyásolni. Ilyenkor és ezért gyakran dominál a passzív magatartás, a szociális visszahúzódság, az izolálódás. A baj okát sokan önmagukban keresik, s ez HIV-pozitivitás esetén logikusabb is, mint a rákkal kapcsolatban, hisz a fertőzéshez saját szexuális magatartásuk vezetett.

Helyzetük viszont azért is nehéz, mert a társadalom joggal várja el tőlük, hogy a jövőben ne fertőzzenek meg másokat.

A homoszexuálisokat ezeken a megfontolásokon kívül is „zavarja” az a közfelfogás, miszerint a homoszexuálisok mind promiskuitusok, és különben is „csak ők” tehetnek arról is, hogy AIDS egyáltalában létezik. Különösen azoknak nehéz a HIV-pozitív lelet „feldolgozása”, akik addig még nem akceptálták saját homoszexuálisukat, és ezért még bűntudatuk is van. (Házánk és a cikkben említett két ország között az AIDS gyakoriságában is nagy az eltérés. De ott a homoszexuálisok emancipációja is előrehaladottabb állapotban van, bár ott sem meri minden homoszexuális nyíltan vállalni mivoltát. — Ref.) Ezért sokan félnek a stigmatizálástól, a kirekesztéstől, s ezért titkolóznak: nem szólnak a pozitív leletről saját családjuknak, orvosuknak sem. Attól is félnek, hogy „titkos névsor” készül minden homoszexuálisról és különösen a HIV-pozitívokról, így szívesen kérnek névtelenül tanácsot.

[Ref.: Házánkban lehetőség van az anonim vérvizsgálatra, de még nem nyújtunk rendszeres pszichológiai segítséget sem a vérvétel után, sem előtte. Pedig a negatív leletet is helyesen kell értelmezni, és nagyon valószínű, hogy annak is van valami „gond”-ja, aki vért vetet, de a vérvizsgálat egyedül nem nyújt pszichés támogatást sem a hetero-, sem a homoszexuálisoknak.]

Aszódi Imre dr.

Az orvosok és ápolónők megterhelése és kapcsolati problémái az AIDS-betegek ápolásakor. Waldvogel, B. és mtsai (Abt. f. Psychotherapie, Nerven- und Psychiatrie, München 2. Nussbaumstr. 7.): Psychother. Psychosom. med. Psychol., 1991, 41, 347.

Már amikor az első AIDS-betegek kórházba kerültek, felfigyeltek arra, hogy ez a munka az orvosok és ápolónők számára külön megterhelést jelent akkor is, ha előzetesen más, szintén súlyos-halálos betegek

kezeltek, pl. onkológiai osztályon. Gyakran észleltek szokatlan és heves összeköttetéseket az orvosok és az ápolónők között is.

Hasonló reakciókat figyeltek meg korábban az USA-ban is, de ott főleg az orvosok merültek ki abban, hogy orvosi tevékenységüket kilátástalannak, eredménytelennek ítélték meg, s a fellépett reakciót a „segítők segítettenségi szindrómá”-jának nevezték el. Ennek a lényege a pszichés eredetű félelem sok mindentől, így — racionálisan és irracionálisan — a fertőződéstől, s „ezért” a betegeket stereotip módon látták el.

Az amerikai kutatók a jelenség „okát”, a megterhelés pszichés hatását vizsgálták, a cikk szerzői pedig Németországban a speciális megterhelés „forrását” kutatták, így pl. azt, hogy milyen külön teher az AIDS-betegek ápolása, milyen módon élék ezt meg, és miként hat ez a helyzet az orvos-ápoló/nő kapcsolatra.

A vizsgálat 20 olyan belklinikára terjedt ki, ahol aránylag sok AIDS-beteget kezelnek. Anonim kérdőíves felmérés történt ezen osztályok dolgozóinak körében, de azt is kérték, hogy megfigyeléseiket külön is fogalmazzák meg. Kétféle — orvosi-ápolónői — kérdőív készült.

Az orvosi kérdőívet 175-en kapták meg, és 85 küldte azt kitöltve vissza. A válaszadók zömmel (80%) férfiak, 30–40 évesek voltak, és már legalább 30 ilyen beteget kezeltek.

A megkérdezett 250 ápolónő közül 111 juttatta a kitöltött kérdőívet vissza. Ők fiatalabbak voltak, mint az orvosok, zömmel nőnművek voltak, és eddig már 80 ilyen beteget kezeltek.

A szerzők a válaszokat igen részletesen elemezték, és tapasztalataikból kiemelésre érdemesnek tűnik, hogy adataikat összevetették egy másik felméréssel, ami onkológiai munkahelyen történt. Az észlelt eltérés oka feltehetően az, hogy

— az AIDS-betegek és a nővérek általában hasonló korúak voltak, míg az onkológiai betegek idősebbek, s ezért gyakran azonosították az AIDS-esekkel;

— AIDS esetén van fertőzési veszély;

— az AIDS-esek többsége stigmatizált (homoszexuális, kábítószeres).

Németországban is észleltek nézeteltéréseket az orvosok és az ápolónők között, és ennek feltehetően az lehet az oka, hogy az orvosok főleg tudományos ambícióik elérésére törekedtek, a betegekkel való konkrét foglalkozást, pszichés támogatást, gondozást főleg a nővérekre hagyták, és ez volt a nővérek számára nagyon megterhelő. Ezen kívül a nővérek „privát” életükben is hátrányos helyzetbe kerültek, környezetük rájuk „sanda tekintettel” nézett, mert „itt” dolgoznak.

Míndezek alapján — és ellenére — jobb kapcsolat alakult ki az ápoló(nő)k és a betegek között, mint az orvosok és a betegek között. A nővérek sokszor jobban kötődtek a betegekhez, mint a betegek saját rokonai.

[Ref.: Feltehető, hogy ha házáinkban is megnő az AIDS-betegek száma, a kórházi kezelésük sem lesz olyan centralizált, mint

amilyen ma. Ezért azok számára, akiknek erre fel kell készülniük, hasznos lehet az eredeti közlemény elolvasása.]

Aszódi Imre dr.

Plasmodium falciparum malária és perinatális **acquirált I-es típusú Humán Immunodeficiencia Vírus-fertőzés** Kinshasában, Zaire-ban. — 587 gyermek prospektív, longitudinális vizsgálata. Greenberg, A. E. és mtsai (Malaria Branch, Division of Parasitic Diseases, Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control, Atlanta): *N. Engl. J. Med.*, 1991, 325, 105.

A vizsgálatokkal azt kívánták tisztázni, hogy a *Plasmodium falciparum* (p. f.) maláriafertőzés gyakoribb-e és súlyosabb lefolyású-e a perinatális HIV-1 vírussal fertőzött gyermekekben. Továbbá, hogy a p. f. károsan befolyásolja-e a HIV-1 fertőzéssel kapcsolatos betegségek kimenetelét. Trópusokon endemiás a p. f. fertőzés, a HIV-1 epidémiás, a két fertőzés közötti potenciális kölcsönhatás feltételezhető. Ennek alapja, hogy a HIV-1 fertőzöttek CD₄ lymphocytáinak csökkenése kedvező talajt teremti a p. f. fertőzésnek, a p. f. átmenetileg csökkenő T-lymphocytáinak száma a HIV-1 fertőzés szövődésének kedvezőtlenné befolyásolhatja.

A szerzők longitudinális vizsgálatok, különböző vizsgálati csoportok adatait összegezték. Kinshasában, a Mama Yemo kórházban ápoló gyermekekben mindkét fertőzés súlyos formája fordul elő. A szülők 5,6%-a volt HIV-1 seropozitív, az újszülöttek 39%-a. Valamennyi ápoló gyermek 38%-a maláriás volt, és az elvesztett gyermekbetegség haláloka 13%-ban volt maláriával összefüggésben. Lehetőség volt felmérni a p. f. gyermekek betegségének súlyosságát, a kezelés eredményességét.

A Mama Yemo kórházban 1986–87-ben a HIV-1 vírus transmissziójának perinatális vizsgálatát végezték 329 seropozitív anyára és 337 seronegatív anyára újszülöttjén. Havonta vizsgálták az első életévben a csecsemőket, a fertőzöttség kritériumát a WHO afrikai előírása adta. A perinatális vizsgálatokat 260 seropozitív és 327 seronegatív anyára újszülöttjén folytatták, 1 éven keresztül, maláriafertőzöttségük irányában. 5–9 hónapos korukban kezdték a vizsgálatokat, mivel ebben az életkorban a legnagyobb a m. morbiditási és mortalitási kockázata. A csecsemők hőmérsékletét és a vérkenetet többször és rendszeresen ellenőrizték. Terápia: A kórházi kezelésre nem szorult betegek 3 napon keresztül, 12 óránként tszgonként 12,5 mg chininszulfátot kaptak per os. Akik a 7. ill. 14. napos ellenőrzésnél még fertőzöttnak bizonyultak, sulfadoxin-pyrimethamin (Fansidar) kezelésben részesültek.

A HIV seropozitív anyák csecsemői HIV-1 fertőzöttnak bizonyultak, ha seropozitivitásuk 12–18 hónapos korukban még megvolt, és/vagy az AIDS klinikai tü-

neteik fennálltak. 2899 lázas beteg közül 271 volt p. f. fertőzött. 4 csoport vizsgálatát értékelték statisztikai módszerekkel. A csoportok a következők voltak: 1. AIDS-betegek, 2. a HIV-1 seropozitív betegek, 3. HIV-1 seropozitív anyák gyermekei, akik a vizsgálat tartama alatt seronegatívvá váltak, 4. a vizsgálat egész tartama alatt HIV-1 seronegatívak.

Nem volt szignifikáns különbség a m. fertőzés, a lázas betegség száma, a seropozitív, a seronegatívvá vált és a seronegatív gyermekek csoportjában. A hospitalizáció és halálozás az AIDS fertőzöttekben volt nagyobb számú, de statisztikailag nem értékelhető. A HIV-1 fertőzöttek közül meghalt 23 beteg, a halálokok között mindössze 1 volt m., a többi ok enterális tünetekkel járó körkék, pneumonia, malnutritio, morbilli. A 198 beteg közül, akik antimaláriás kezelést kaptak, 149 a hetedik napon és 99 a 14. napon is jelentkezett ellenőrzésre. A kezelés sikertelensége az AIDS csoportban valamivel több volt, mint a többi csoport tagjaiban, de nem értékelhető számban.

Megállapítható, hogy a p. f. a kinshasai gyermekek egészségét állandóan fenyegeti. A m. incidenciája nem volt különböző a HIV-1 fertőzött és AIDS-betegek körében. Ezt mégis fenntartással kell fogadni, mert az ellenőrzésnél nem volt mód immunológiai vizsgálatokra. Az megállapítható, hogy m.-nak nincs befolyása a HIV-1-gyel kapcsolatos betegségek kimenetelére.

Farkas Éva dr.

Adenoid hypertrofia, mint a HIV-fertőzés első tünete. Claessen, J. Q. P. J. és mtsai (Utrecht): *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1991, 135, 525.

1981-ben először ismertették az AIDS-t, azóta a torok-orr-fülgyógyászati manifestációk (41%) megszokottak. Az izoláltan a Waldeyer-gyűrűben jelentkező manifestációról a szerzők a holland irodalomban először számoltak be. A 25 éves hajdon korlátozott orrpassage, rhinotalia, recidiváló nátha, frontális fájdalom, fáradékony-ság és kedvetlenségi panaszok miatt keresi fel a klinikát. Gyermekkorában ismételt adenotómiákon, 1982-ben felső állcsont korrekciós műtéten, 1989-ben lumbális hernia nuclei pulposi miatt laminectomián esett át. Két éve ismét adenotómiát végeztek nála, majd magas szintű részletes vizsgálatot végeztek (labor és computertomográfia és adenoid histopathológiai vizsgálat), majd a szerzők klinikájára utalták konzultáció céljából. A szerzők a choanákat majdnem teljesen elzáró adenoid vegetáción kívül egyéb káros elváltozást, nyirokcsomókat nem találtak, adenotómiát és septumkorrekciót végeztek narkózisban. A szövettani vizsgálat lymphoid hyperplasiát, interfollicularis lymphoid szövetet alapított meg számos immunoblasttal, ami valószínűsítette a vírusinfestációt. A bizonytalan leletek és az újabb irodalomban megje-

lent közlések ösztönzésére, melyek AIDS-nél izoláltak előforduló lymphoid vegetációról adtak számot — a beteg hozzájárulásával (aki nem tartozott az AIDS rizikócsoportjaiba), elvégezték a HIV ellenanyagokra a vizsgálatot, ez megismételve is pozitívítást mutatott. A műtét után a panaszok lényegesen csökkentek, a beteg további obszerválása az immunopathológiai részlegén ambulánsan történik. Mivel a CD₄ sejtszám 406/mm³ (normálisan 600–800/mm³), várnak még a (zidovudin)kezeléssel. Az eset arra hívja fel a figyelmet, hogy recidiváló adenohypertrophiánál a HIV vizsgálatra is ki kell terjednie a diagnosztikának.

Ribiczey Sándor dr.

Az AIDS-vírus szeropozitív csecsemők elhelyezése és a hivatási titok. Nicolas, J., Vilmer, E. (Service d'Hémo-Immunologie, Hôpital Robert-Debré, F-75019 Paris): *Arch. Fr. Pédiatr.*, 1991, 41, 83.

Az AIDS (HIV) vírussal fertőzött anyák gyermekének gyermekgondozóban vagy az iskolában való elhelyezése nehéz feladat elé állítja az orvosokat és az egészségügyi-szociális gondozókat. Hogyan őrizhető meg a kötelező orvosi titoktartás? Hiszen még a szülők, sőt a gondozóhálózat sem ismeri ezen a téren a jogait és a szeropozitivitás kettőssége által teremtett bizalmi feladatokat. Emellett a gyermek és a család joga a bizalomra, a titok megőrzésére lehetőséget látta az orvosi hatalommal való visszaélés gyanújára.

Az orvosi titoktartás nagyon lényeges a fentebb vázolt helyzetben. A HIV fertőzés igen hosszú ideig tartó bántalom, amelynek rossz prognóza is lehet. Olyan családi betegség, amely a gyermek mellett gyakran az egyik szülőt is érinti. Ezek fertőzők lehetnek olyan körülmények között, amikor is a környezettel szemben titoktartási kötelezettséget írnak elő. A betegséget ugyanis könnyen átvihetők tekintik, s ez félelmet kelthet a családi, társadalmi és hivatásos környezetben. A szeropozitív gyermeknél kétszeresen szükséges a diszkreció: egyrészt magánál a gyermeknél, hogy elkerülje a társadalomból való kivetést, másrészt a szülőknél, akiknek szembe kell nézniük szeropozitivitásukkal vagy betegségükkel.

A titoktartást nehéz megőrizni fiatal gyermeknél. Számos olyan alkalom adódik, ahol ez a titok nem rejthető el: csecsemőgondozás, óvoda, speciális gondozás stb., amikor ezt a számbavételkor különböző betűkkel jelölik (DDAS, PMI, ASE, APEA, SUE stb.). Igaz, hogy ezeket bizalmasan kezelik, de már a „BCG-kontraindikált” megjegyzés is félelmet kelthet, nem is szólva a „HIV+” beírásról, vagy ha a szülőotthonban született gyermek — különös tekintettel a hosszú inkubálásra — szeropozitív anyától származik — támogatja ezt a félelmet. Főként falvakban ilyen csecsemők otthonban való elhelyezésénél lehet számolni a „hivatalos” információk

gyors terjedésével. Felmerül a kérdés: milyen válaszokat kell adni az érdeklődőknek? Az illetékesek: a szakmabeliek, jogászok, különböző társadalmi szervezetek nyitva hagyták e tekintetben a prioritás kérdését.

A helyes megoldáshoz elsőként a jogi tényezőket kell megvizsgálni a titoktartásban. Az idevágó büntetőjogi fejezetek számos változáson mentek keresztül az elmúlt időszakban. Így kifejezésre jutott, hogy a szociális hálózat tagjai, munkatársai, a csecsemőgondozók, a szociális segély adminisztratív dolgozói, az intézményhálózat igazgatója büntetőjogi felelősséggel tartoznak — a család mellett — a titok terjesztéséért. Ugyanígy a csecsemőotthonok, óvodák dolgozói is. Nem bünteti a törvény, ha a titkot két orvos egymás között, a további gondozás érdekében, megosztja. De a betegség körül uralkodó szigorú csend személyek között, akikre a csecsemőjét rábízta. Nem biztos, hogy a szülőotthonban észlelt HIV szeropozitivitás rejtetezése valódi előnyt jelent az anya és csecsemője számára. Egyedül az anyák dönthetnek a titok terjesztéséről, hogy azt milyen személyekkel közlik. Az orvosok szerepe itt meghatározó, mert ők segíthetnek és bátoríthatnak a félelem eloszlatásában. A pszichológiai gondozásba vételnél az orvosok lehetővé teszik, hogy a szülők nemcsak velük, hanem a gyermekük egészségéért felelősökkel is megosszák titkukat. Ha ezt a szülők visszautasítják, az orvos nem ragaszkodhat az adatok megszerzéséhez. Egyetlen korlátja van ennek: ha az orvos arra az álláspontra jut, hogy a szülők ilyen magatartása veszélyezteti a csecsemő életét.

Egyéb konkrét javaslatok is megfontolandók. Bizalomvesztéyletű helyzetek, így az információk nyilvánosság előtti közlése, postai telefonátogatás, az okmányokba való betekintés, az orvosi vizitek, vizsgálati leletek megismerése komolyan veszélyeztetik az illetékeseknek a titok megőrzésébeni elkötelezettségét.

A fejlődés nyújtotta általános információ- és lehetőségek, betegségek valóságos rizikói, a fertőzés átviteléről kialakult ismeretek nagyon fontosak teszik a hivatással járó titkok megőrzésének biztosítását, még a csecsemők körül dolgozó kisebb csoportok személyzeténél is (szeropozitív gyermekekről kapott információk terjesztése). Az AIDS-fertőzések terén a titok megőrzésében feltárt hiányosságok példát szolgáltatnak arra, hogy a gyermekgyógyászat egyéb területén is fokozni kell az oviségességügyi személyzet ténykedése iránti bizalmat a hivatással járó titkok megőrzésében.

Kövér Béla dr.

Vérrel való érintkezés műtőben. Popejoy, S. L., Fry, D. E. (Dept. of Surgery and Epidemiology, University of New Mexico School of Medicine, Albuquerque, USA): Surg. Gynec. Obstetr., 1991, 172, 480.

A 330 ágyas oktató kórház 18 ezer beteget kezel 1988-ban. Trauma és égési központ mellett orthopaedia, plasztikai sebészet, szemészet, idegsebészet, szájsebészet, urológia, transzplantáció sebészet stb. is működik a kórházban.

1988-ban 684 műtétet végeztek az összes sebészeti osztályon. A vérrel való érintkezés (BC) gyakoriságát vizsgálták ezen időszak alatt. A BC definíciója: percutan sérülés, nyálkahártyán és *intact* vagy *nem intact* bőrön keresztül történő vérrel való érintkezés. A vér-expozíció (BE) meghatározás az összes kategóriára érvényes — kivéve az *intact* bőrt.

A betegek 28%-ánál észleltek BC-t, mely 293 műtőben dolgozó személyt érintett. BC veszélye szignifikánsan nőtt a szív- és mellkassebészeti, traumatológiai és szülészeti (császármetszés) műtétek végzése során. Három sebészeti műtét típus (szemsebészet, transzplantáció, szájsebészet) közben nem fordult elő BC, a többinél 17% és 33% között mozgott a BC előfordulási arány. A műtétek 8%-ában BE-t észleltek 63 személynél, percutan BE az összes műtét beavatkozás 3%-ában volt. BC esetek száma a műtét idő elhúzódsával szaporodott. BC 293 eseménye a következőképpen oszlik meg: műtői segédsemmélyzet 79, anaesthesiában részt vevők 69, operáló sebész 59 és első asszisztens 45 esetszám.

A percutan BE (összesen 21 eset) 90%-a sebészek között fordult elő. Mivel a *hepatitis B* fertőzések kétharmada klinikailag occult, illetve enyhén szimptomás, a sebészek többsége nincs tudatában annak, hogy fertőzöttek, hacsak szerológailag nem tesztelik őket. Nagy foglalkozási veszélyt jelent az a tény, hogy a percutan BE esetek 6–30%-a hepatitis B-vel fertőzött betegekkel kapcsolatban történik. Annak ellenére, hogy a legtöbb hepatitis B fertőzés nem fatális, vagy nem válik krónikusan aktív betegséggé, az USA-ban évente mégis 250 egészségügyi dolgozó lesz áldozata a foglalkozási körében szerzett hepatitis B infekciónak.

Kiderült, hogy anaesthesiologiai személyzet és a műtőben dolgozó kisegítő nővérek (véres műszereket tisztítók, véres textíliákat kezelők stb.) között fordul elő leggyakrabban BC, mintegy 97%(!) — eltekintve az operáló sebésszel (71%) —, de mégsem viselnek gumikesztyűt.

Sebész által szerzett HIV fertőzés műtét alatt eddig még nem fordult elő, de évente egyre több a HIV fertőzött (USA-ban az AIDS-esek száma egymillió felett van), ezért az alábecsült és negligált BC és BE esetek száma és azok elemzésének eredményei azt sugallják, hogy szigorúbb és általánosan unifikált rendszabályok szükségesek a műtői személyzet és beteg közötti kontaktusra vonatkozóan.

[Ref.: A tanulmány elkészítésének idején még nem volt ismert, hogy valóban történt HIV fertőzés műtői BC és BE során, sőt kiderült, hogy egy szülész fél évig kezelte betegeit kimutatott HIV fertőzötten. Nagy botrány is lett belőle. Dél-Afrikában 1990 első félévében két orvos bizonyítottan foglalko-

zás közben szerzett HIV infectiót. Ideje komolyan vennünk Magyarországon is a foglalkozási alatti védekezési rendszabályokat.]

Novák László dr.

SZÍV- ÉS KERINGÉSI BETEGSÉGEK

Az akut myocardialis infarctus kizárása. Alacsony rizikójú betegek 12 órás stratégiájának prospektív multicentrikus vizsgálata. Lee, Th. és mtsai (Brigham and Womens' Hospital, Harvard Medical School, Harvard School of Public Health, Boston, Yale-New Haven Hospital, Yale University School of Medicine, New Haven, University of Cincinnati Hospital, University of Cincinnati, Cincinnati): N. Engl. J. Med., 1991, 324, 1239.

Az utóbbi években az egészségügyre nehezedő gazdasági nyomás miatt veszélyeztettségi szintek alapján osztályozták az akut myocardialis infarctus (AMI) gyanú miatt intézetbe felvett betegeket. Korábban azt találták, hogy 24 órás intenzív megfigyeléssel a mellkasi fájdalom miatti kórházi felvételük után, ha nem lesz bizonyítható AMI fennállása és nem lépnek fel szövődmények, eldönthető, hogy kik az AMI kialakulása irányában alacsony veszélyeztettségű betegek. Ugyanezen szerzők 12 órás intenzív megfigyelést nem tartanak elégségesnek, mert később az esetek 23%-ában AMI lesz a diagnózis.

Bár a fenti adatok AMI biztos kizárására legalább 24 órás intenzív megfigyelést tartanak indokoltnak, ezen közlemény szerzői feltételezik, hogy azon betegek, akiknek mellkasi fájdalom miatti felvételkor alacsony az AMI fellépésének valószínűsége, 12 órás intenzív észlelés után alacsonyabb megfigyelési szintű kórtérembe áthelyezhetők. Ezért kifejlesztettek és prospektíve kipróbáltak egy olyan stratégiát, mellyel a mellkasi fájdalom miatti felvett betegek közül ki lehet választani a rövidebb észlelési időre alkalmasakat.

A Bayes-formula segítségével retrospektív vizsgálatban 976 akut mellkasi fájdalom miatti beteg közül 307 (31%) került az AMI-ra alacsony (7% alatti) rizikójú csoportba, közülük 23-ban (7%) állapítottak meg később AMI-t, 71-ben (23%) instabil anginát. A 669 magasabb rizikójú betegből 293 esetben (44%) alakult ki AMI, 139 esetben (21%) pedig instabil angina. Az alacsony rizikójú csoportban, ha 12 óra alatt nem alakult ki enzimeltérés és nem recurrált a mellkasi fájdalom, az AMI kialakulásának valószínűsége 0,4% volt, ugyanez a magas veszélyeztettségű csoportban 4%.

A stratégia 7 intézetben történt prospektív kipróbálása során 2684 betegből a kórházba kerüléskor 957 (36%) került a 12 órás megfigyelési csoportba a szerzők által korábban közölt algoritmus alapján (Ann. Intern. Med., 1988, 108, 887). 771 betegnek nem lett enzimemelkedése vagy recurráló

mellkasi fájdalma a 12 óra alatt, így áthelyezésre került az intenzív ágyról. A 771 betegből 4-en alakult ki később AMI (egyik sem lett fatális végű). Ez 0,5%-os arány (a retrospektív vizsgálat alapján 0,4% volt várható). A magas rizikójú csoportban a 797 betegből 36-ban (5%) alakult ki AMI (itt 4% volt várható). A csak 12 órás intenzív monitorozásra alkalmas csoportban 2 nappal a felvétel után nem volt haláleset. 3 napon túl 5 kardiális és 3 egyéb okból fordult elő halál. A 763 kórházi kezelést túlélő között életveszélyes szövődmény 3 esetben (0,4%) fordult elő.

A szerzők szerint mellkasi fájdalom miatt felvett betegeken meghatározható azon alacsony rizikójúak csoportja, akiknek, ha nem alakul ki enzimemelkedés és rekuráló mellkasi fájdalom, 12 órás intenzív megfigyelés elegendő később kialakuló AMI nagy valószínűségű kizárására.

Márk László dr.

Orvosi döntések mellkasi fájdalommal észlelt betegek esetén. Eagle, K. A. (Szerkesztőségi közlemény): N. Engl. J. Med., 1991, 324, 1282.

A mellkasi fájdalommal vagy más ischaemiás eredetűnek látszó tünetekkel jelentkező betegek kapcsán hozott orvosi döntések többek között az aktuálisan alkalmazott kezelési formáktól és lehetőségektől, helyi szokásoktól, intenzív ágyak számától függhetnek.

Az első döntés, hogy fel kell-e venni a beteget, és ha igen, akkor intenzív coronaria egységbe, közepes megfigyelési szintű kórterembe, vagy normál kórterembe kell-e elhelyezni. Ezen időszakban az orvos igyekszik megerősíteni vagy kizárni az AMI diagnózisát, próbálja elkerülni, illetve kezelni a szövődményeket. A második döntés, hogy mikor kell a beteget kevésbé intenzív kórterembe helyezni. E döntésben szerepet játszanak a beteg anamnézise, rizikófaktorai, nagy súlyú esnek latba az aktuális panaszok és legfontosabbak az EKG változások, valamint az első 24–48 óra laboreredményei.

Lee és munkatársai a folyóirat ugyanebben a számban egy olyan korábban közölt stratégiát alkalmaznak, mellyel a sürgősségi kórteremben 12 órás megfigyelés után eldöntik a beteg alacsony rizikójú voltát AMI-ra és ischaemiás szövődményekre. Miután egy 976 betegszámú retrospektív vizsgálatban kipróbálták módszerüket, 7 kórház 2684 mellkasi fájdalom miatt felvett betegén prospektíve alkalmazták azt 1983 és 1986 között. E hatalmas vizsgálatban 771 beteg (29%) bizonyult alacsony rizikójúnak, közülük 0,5%-ban alakult ki utóbb AMI, 0,6%-uk halt meg. Súlyos kardiális szövődmény előfordulási gyakorisága 2% alatt volt. Ezek alapján a szerzők azt gondolják, hogy már 12 óra után az alacsony rizikójú esetekben dönteni lehet kevésbé intenzív kórterembe helyezésről.

A szerkesztőségi megjegyzés, hogy bár

az alacsony rizikó fennállását eldöntötték 12 óra után, nem mindig történt meg a beteg áthelyezése, nem mindig az irányelvek, hanem gyakran az ott dolgozó orvos döntött ez ügyben. Hiányosság, hogy bár a módszer elkülöníti az eleve AMI-os eseteket és csak utána választja ketté az alacsony és magas rizikójúakat, nem tesz különbséget instabil és nem instabil angina között.

Eseteinkben a felvételkor alacsony rizikójúaknak tartott csoportban az instabil angina gyakorisága 23% lett, a magas rizikójúaknál 21%. Továbbá az alacsony rizikójú csoport nem homogén. Benne vannak a később nem ischaemiás eredetűnek bizonyuló mellkasi fájdalmúak, az igazi anginások, az életük első angináját átélők, az instabil anginások, a nonQ myocardialis infarctusok. Ha a mellkasi fájdalom nem bizonyulna kardiális eredetűnek, vagy stabil angináról van szó, megengedett a kevésbé intenzív kórterembe való áthelyezés (vagy az eleve oda való felvétel), de a súlyosabb esetekben nyerne a betegek a valamivel hosszabb intenzív megfigyeléssel.

Márk László dr.

Járlékos pitvar-kamrai kötegek (Wolff–Parkinson–White-szindróma) rádióhullámú árammal történő katéteres átmetszése: Jackman, W. M. és mtsai (Department of Medicine, University of Oklahoma Health Sciences Center, Cardiovascular Section, P. O. Box 26901, Rm. 5SP300, Oklahoma City, OK 73190): N. Engl. J. Med., 1991, 324, 1605.

A Wolff–Parkinson–White-szindrómában több mint 20 éven át a járlékos kötegek sebészeti átmetszése volt a definitív kezelési mód. A pitvar-kamrai vezetés 1982-ben történt sikeres percutan ablációja óta növekedett a járlékos kötegek nem műtéti átmetszése iránti érdeklődés. Kezdetben nagy energiájú egyenáramot alkalmaztak a sinus coronariushoz közel a posteroseptalis vezetés ablációja céljából, nem túl sok sikerrel. *Warin és mtsai* 254 esetben a járlékos köteget 94%-ban sikerrel ablatálták endocardialis megközelítésből. A nagy energiájú árammal (DC shock) nem túl gyakran, de súlyos szövődmények járhatnak: előfordul szívruptura, cardiogen shock, koszorúér görcs, pitvar-kamrai block, késői kamrafibrillatio. Az utóbbi időben több közlemény jelent meg a rádióhullámú árammal történő abláció sikeres alkalmazásáról.

E közleményben a szerzők 116 beteg esetében a járlékos köteg rádióhullámú árammal történő abláció eredményeiről számolnak be. A betegek életkora 6–78 között volt, 5 beteg 10 év alatti volt. Abláció céljából széles végű elektródot alkalmaztak, bal kamrai katéterezést esetén heparinnal véralvadást gátló kezelést folytattak. A beavatkozás után 30–60 perccel pitvari és kamrai ingerléssel győződtek meg esetleges második járlékos nyaláb jelenlétéről. A nyelősővön át végzett ultrahang vizsgálattal

vizsgálták az esetlegesen a beavatkozást követően kialakuló helyi véralvadékokat. A betegek zömét másnap elbocsátották, kivéve a 27 tartósan heparinozott beteget. Minden esetben 2–3 hónap múlva kontroll elektrofiziológiai vizsgálatot terveztek. A 166 betegben összesen 177 járlékos köteget mutattak ki. 126 nyaláb esetében mind anterográd, mind retrográd vezetés volt. A 177 esetből 174 alkalommal már az első beavatkozás sikeres volt.

A művelet átlagosan 8 órát vett igénybe, a sikeres abláció átlalában 3, egyenként átlagosan 40 másodpercig tartó behatásból állt. A betegek a beavatkozást jól tűrték, a rádióhullámú áram nem befolyásolta a szívütesek számát, vagy a vérnyomást és nem okozott a betegnek szubjektív kellemetlenséget. A betegeket 1 héttől 27 hónapig (átlag 8 hónapon át) követték. 15 beteg esetében a beavatkozást követő egy nap, ill. 4,7 hónap közötti időtartam után preexcitációt és pitvar-kamrai reentry tachycardiát észleltek. A járlékos köteg visszatérő vezetését a második beavatkozás tartósan megszüntette. 75 esetben történt kontroll elektrofiziológiai mérés, járlékos vezetésre utaló jelet egy esetben sem találtak. Az abláció helyén véralvadékok nem észleltek, 3 esetben warfarin kezelés mellett megszűnő szívüregi véralvadékok láttak. A beavatkozás során egy esetben pitvar-kamrai block, egy esetben haemopericardium, tartós szívára gyógyuló szívtamponád alakult ki. Két esetben észleltek a véna punctiók helyén haematomát.

Összefoglalva megállapítják, hogy rádióhullámú árammal történő pitvar-kamrai járlékos nyaláb vezetésének a megszüntetése 166 esetből 164 esetben sikeres volt, 148 esetben már az első, 16 esetben a második beavatkozásra. A késői elektrofiziológiai mérések a vizsgált 75 esetben jó eredményt mutattak. A műtéti beavatkozás mortalitása 5%, további szövődményre 4%-ban lehet számítani. A nagy energiájú egyenáramú beavatkozás a műtétinél jobb eredményű, de a szív perforáció kockázata nagy, számítani lehet koszorúér sérülésre és kamrai aritmiákra. A rádióhullámú áram kezelés során mortalitás nem volt, szövődményt 6 esetben (3,6%) észleltek. A szövődmények száma tovább csökkenthető, ha a sinus coronariusba vezető kis vénán át történő manipulációk helyett eleve műtéti eljárást alkalmaznak.

Balikó Zoltán dr.

A supraventricularis tachycardia katéter ablációja. Ruskin, J. N. (Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114): N. Engl. J. Med., 1991, 324, 1660.

A gyermekkor és fiatal felnőttkori paroxysmos tachycardia leggyakoribb oka supraventricularis tachycardia. Ezek az aritmiák leggyakrabban egy, a pitvar-kamrai csomót vagy pitvar-kamrai járlékos köteget igénybe vevő folyamatos elektromos hullám következményei. Pitvar-

kamrai nodális reentry esetében a reentry kör egy lassú úton, mely legtöbbször anterográd vezetést és egy gyors útból, mely legtöbbször retrográd vezetést, áll. Ha bármelyik utat gyógyszer, műtét vagy katéter abláció befolyásolja, és megakadályozza az ingerület továbbvezetődését, a reentry megszűnik.

Járlékos pitvar-kamrai kapcsolat esetében veleszületett izomhíd köti össze a jobb vagy bal pitvart a megfelelő kamrával, vagy a kamrákat a pitvarokkal, hatásosan elkerülve a pitvar-kamrai vezetőrendszert. Ezekben a betegekben gyakran lép fel reentry tachycardia, mely a pitvar-kamrai csomón anterográd jut a kamrába és a járlékos nyálában retrográd vezetődik a pitvar felé. Kevésbé gyakran az anterográd vezetés a járlékos kötegen át történik. Az anterográd vezetődő járlékos köteg esetében pitvarcsillámlás esetén magas kamrafrekvencia léphet fel, ami életveszélyes lehet. Néhány esetben a járlékos köteg csak retrográd vezetésre alkalmas, ilyenkor nincs rövid PR intervallum, ill. delta hullám sem látható.

Visszatérő supraventricularis tachycardiák kezelésében alkalmazhatunk gyógyszereket, sebészi beavatkozást, ill. katéteres ablációs technikát.

A tartós antiaritmiás gyógyszerelés, bár hatékony, mellékhatásokkal járhat, viszonylag magas a költsége, néha életveszélyes toxicitást okoz. A sebészi eljárás, bár kuratív, thoracotomiát igényel és gyakran cardiopulmonalis bypassra is szükség van. A betegre nézve megterhelő, előfordul mortalitás, morbiditás, magas a költség-tényező is.

A gyorsan bővülő intervenciós kardiológia jelentős területe a katéteres ablációs technika, mely percutan végezhető. Az első közlemény 1982-ből származik, egy év múlva már W—P—W-ben alkalmazták sikerrel. A rádióhullámú árammal végzett beavatkozás előnyeiről a lap ezen számában számolnak be Jackman és mtsai. A beavatkozás nagyfokú hatékonysága és biztonsága miatt az eljárás gyors ütemben terjed az USA-ban és Európában.

A járlékos kötegről közvetlenül levezetett akciós potenciál elemzése a nyálában pontos lokalizációját segítette elő, és hozzájárult a rádióhullámú árammal történő katéteres abláció sikeréhez.

Először nagy energiájú árammal történt a beavatkozás, amikor több mint 2000 V képződik, a károsító hatás a fény, hő, barotrauma és intenzív elektromos gradiens együtteséből tevődik össze. A károsodás viszonylag nagy, a pitvar vagy a sinus coronarius rupturájához kamrai diszfunkcióhoz, koszorúér görcshöz, pitvar-kamrai blockhoz és kamrai aritmiákhoz vezethet. Ezzel szemben a rádióhullámú áram alkalmazása fájdalommentes, nem kell általános érzéstelenítés, alacsony energiájú váltóáramot használ. Meglehetősen biztonságos, miután adagolt energiát bocsát ki viszonylag jól fókuszált területre. Az alacsony feszültség (40–60 V) miatt barotrauma, és a vékony falú struktúrák átszakadása nem

várható. Nem szükséges általános érzéstelenítés. Kisebb területre, homogén módon hat, kevésbé aritmogén, nincs heveny kamraelégtelenség következménye.

Jackman és mtsai és Calkins és mtsai kedvező eredményei mellett jelenleg még további technikai előrelépés szükséges elsősorban a katéter vonatkozásában. Alapvetően fontos a pontos katéter elhelyezés és a katéter-vég stabil rögzítése.

Amennyiben e tekintetben előrelépés várható, úgy valószínű, hogy a katéteres ablációt az aritmiák szélesebb körében fogják alkalmazni.

Igen fontos, hogy jól képzett személyzet jól felszerelt laboratóriumban végezze a beavatkozást. Amennyiben az eljárás biztonságos és eredményes voltát a hosszú távú megfigyelések is igazolni fogják, úgy várható, hogy a tüneteket okozó supraventricularis tachycardiák kezelésében a katéteres abláció lesz a választandó kezelési eljárás.

Balikó Zoltán dr.

Tiamin hiány congestív szívhiba miatt tartósan furosemiddel kezelt betegekben. Seligmann, Hanna és mtsai (Department of Medicine and the Heart Institut, Tel Hashomer, Israel): Am. J. Med., 1991, 91, 151.

A krónikus pangásos szívelégtelenség (CHF) a legfőbb okozója a morbiditásnak és a mortalitásnak szívbetegek között. Dacára az új terápiás lehetőségeknek, mint az ACE-gátlók, a diuretikumok játsszák a főszerepet a CHF kezelésben. A tartós diuretikus kezelés jól ismert mellékhatásai mellett a tiamin (T) hiány is figyelmet érdemel. Mivel a T-hiány a szívműködés teljesítményét ronthatja, a tartós diuretikus kezelés ezen mellékhatása nagyobb jelentőséggel bír, mint azt korábban feltételezték.

A szerzők 23, CHF miatt tartós diuretikus kezelésben részesülő beteget vizsgáltak (10 férfi, 13 nő). Az átlagéletkor 70 év volt (38–80 év között). NYHA beosztás szerint 2–3. stádiumnak megfelelő állapotban voltak. A furosemid kezelés tartama 3–14 hónap között változott, 80–240 mg közötti napi adagokban. A vizsgált betegek közül senkinél sem voltak láthatók T-hiány tünetek.

Kontroll csoportként 16, kórházi ápolás alatt álló beteg szerepelt, akik nem kaptak furosemidet, de kardiális panaszok miatt kerültek felvételre. Az átlagéletkor azonos volt a vizsgált csoporttal.

Sok más paraméter mellett vizsgálták a vér T-szintjét és a T-ürítést a vizeletben.

Hat furosemiddel kezelt CHF-ben szenvedő beteg az előzetes beleegyezés kikérése után iv. tiamint kapott 2 × 100 mg napi adagban 7 napon keresztül, a kezdeti vér és vizelet T-meghatározások után.

Az eredmények kiértékelése során a következőket találták: A furosemiddel kezelt betegek közül 21 alacsony T-szintet mutatott, míg a kontroll csoportból csak két esetben találtak alacsony T-szintet.

A T-ürítés a vizeletben lényegesen maga-

sabb volt a furosemiddel kezelt betegekben, mint a kontroll csoportban.

A T-adásban részesült hat beteg funkcionális paraméterei javultak, gyakorlatilag a NYHA csoportosítás szerint egy osztállyal jobb csoportba kerültek.

A vizsgálatok alapján feltételezhető, hogy a furosemid fokozza a T-kiválasztást, és a hosszú távú furosemid kezelés okozta T-hiány szerepet játszhat a CHF-ben szenvedő betegek általános rossz állapotában, ami indokolja az ilyen betegek terápiájának T-vel történő kiegészítését.

Kara József dr.

Cerebrovascularis esemény infarktus után — a GISSI vizsgálat elemzése. Maggioni, A. P. és mtsai (Olaszország): Br. med. J., 1991, 302, 1428.

Akut myocardialis infarktus esetén a thrombolitikus kezelés előnyeit már ismételtten igazolták, ezért használata egyre inkább terjed. A szerzők nagy beteganyagban végzett vizsgálata az egyik utolsó lehetőség, hogy a thrombolitikus kezelést nem kaptak közül még kontroll csoportot lehessen képezni — Olaszországban — lemérendő, hogy a streptokinase kezelés növeli-e a cerebrovascularis laesiók gyakoriságát akut myocardialis infarktusban alkalmazva.

Itália 176 koronária őrzőjét — az összes 4/5-e — vonták be a vizsgálatba, 11 712 páciens adatait dolgozták fel, az utánkövetési idő 1 év volt. A betegeket randomizálva, kezelt és kontroll csoportba osztották. A vizsgálatba nem kerülhettek olyan betegek, akiknél a streptokinase kezelés abszolút ellenjavallata állt fenn, mint pl. jelenleg, vagy fél éven belül zajlott cerebrovascularis laesio, fejtrauma, agytumor, agyérmalformatio, 200/100 Hgmm-t meghaladó tensio.

Az összes vizsgált közül 99 személynél — 0,84% — lépett fel cerebrovascularis esemény, mely alacsonyabb az irodalmi adatok alapján vártnál. Nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a kezelt (iv. 1,5 millió streptokinase), ill. nem kezelt csoport között (45 = 54). A 0–1. napon a kezelt csoportban nagyobb volt a cerebrovascularis laesiók gyakorisága (27 : 7), melyet csaknem kiegyenlített a későbbi napokban a kezelt csoportban fellépő több esemény (27 : 38).

Összesen 8 esetben állt bizonyítottan vérzés a neurológiai kép hátterében és mind egyikük kezelt volt, 7 személy a 0–1. napon szenvedte el a neurológiai károsodást, a halálozás ezen csoportban igen magas — 75%-os — volt.

A statisztikai elemzés alapján igazolódott, hogy a magasabb kor a nagyobb kiterjedésű, ill. anterior, ill. laterális lokalizációjú infarktus, a gyengébb haemodinamiai status többletösére növeli az agyi vascularis laesio valószínűségét, a thrombolitikus terápiától függetlenül is.

Végezetül megállapítják a szerzők, hogy bár a thrombolitikus kezelés sohasem lehet teljesen veszélytelen, de alkalmazása, megfelelő ellenőrzés mellett, nem növeli számottevően a cerebrovascularis laesiók gyakoriságát, ha a kezelés kontraindikációi nem állnak fenn.

Eperjessy Katalin dr.

Enalapril hatása a túlélésre csökkent bal kamrai ejectiós fractio és pangásos szívelégtelenség esetén. A SOLVD kutatócsoport: N. Engl. J. Med., 1991, 325, 293.

A pangásos szívelégtelenség jelenleg is megoldatlan problémája az orvostudománynak. A betegség egyéves mortalitása 15% és 50% közötti, továbbá a betegek 35%-a évente kórházi kezelésre szorul. Korábbi vizsgálatok szerint a mortalitás csökkenthető hydralazin és isosorbid dinitrát adagolásával. Prazosin ugyanezen a téren hatástalannak bizonyult. A CONSENSUS tanulmány (The Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study) és néhány korábbi vizsgálat áttekintése azonban felvetette az ACE-gátlók mortalitáscsökkentő szerepét. Ezért a SOLVD tanulmány (Studies of Left Ventricular Dysfunction) célja az volt, hogy a 0,35, ill. ennél kisebb ejectiós fractióval rendelkező betegek esetében megvizsgálja azt, hogy az ACE-gátló enalapril hatására csökken-e a mortalitás és a kórházi kezelés szükségessége.

A szerzők 2569 betegüket randomizált, kettős vak, placeboval kontrollált vizsgálatnak vetették alá. A kísérletekhez napi $2 \times 2,5$ mg enalapril használtak, melyet max. napi 2×10 mg-ig emeltek, amennyiben a beteg nem vált hypotoniássá, vagy a vesefunkciója nem romlott. A követési idő átlag 41,4 hónap volt. Eredményei közt beszámolnak arról, hogy az utánkövetési idő végén a placebo csoportban 461 beteg halt meg cardiovascularis ok miatt, míg az enalapril szedők csoportjában 399, mely szignifikánsan kevesebb. A mortalitásbeli különbség túlnyomó részét a progresszív szívelégtelenség következtében beállt halálozások adták. Nem volt lényeges különbség az aritmia következtében meghalt betegek számában. A szívelégtelenség miatti kórházi kezelések száma szintén szignifikánsan kevesebb az enalapril szedők csoportjában.

Szignifikánsan alacsonyabb volt az enalaprilal kezelt csoport systolés és diastolés vérnyomása. Az elektrolitok és vesefunkció vizsgálata azt mutatta, hogy a betegek nátrium szintje nem változott, a kálium és creatinin szintje viszont mérsékelten, de szignifikánsan megemelkedett. A szubjektív mellékhatások közül a szédülés, bágyadt-ság érdemel említést.

A megbeszélésben a szerzők megállapítják, hogy az enalapril szignifikánsan csökkentette a mortalitást és a kórházi kezelés szükségességét. A mortalitásbeli különbség az első 24 hónapban volt a legkifejezettebb. A hatás a prae- és afterload csök-

kenésének, a javuló ejectiós fractiónak, a pangás csökkenésének tulajdonítható.

Pap Sándor dr.

Enalapril és hydralazin — isosorbid dinitrát terapia összehasonlító vizsgálata chronikus szívelégtelenségben. Cohn, J. N. és mtsai: N. Engl. J. Med., 1991, 325, 303.

Az elmúlt években a vasodilatátorok széles körben elterjedtek a szívelégtelenség kezelésében. Ezt a balkamra-funkcióra, terhelhetőségre, túlélésre kifejtett kedvező hatásuknak köszönhetik. Az 1985-ben befejezett Veterans Administration Cooperative Vasodilator — Heart Failure Trial (V-HEFT I. tanulmány) bizonyította, hogy ha a digoxin és diureticum kezelést enyhe, ill. közepesúlyos szívelégtelenségben szenvedőkön kiegészítjük hydralazin és isosorbid dinitrát kombinációjával, a mortalitás csökken. Jelen vizsgálataik során a szerzők hasonló beteganyagot tesznek összehasonlítást az isosorbid dinitrát és hydralazin kombinációjára, valamint az enalapril kezelés hatásossága között.

804 betegüket randomizált, kettős vak kísérletben vizsgálták. 403 beteg kapott napi 20 mg enalapril, 401 beteg pedig napi 300 mg hydralazint 160 mg isosorbid dinitráttal együtt. A követési idő átlag 2,5 év volt. Eredményeik a következőképp alakultak. Kétévi kezelés után az enalapril szedők csoportjában szignifikánsan kisebb volt a mortalitás, mint a hydralazin—isosorbid dinitrát csoportban. A további vizsgálatok azt igazolták, hogy a kisebb halálozási arány a hirtelen halál ritkább előfordulásával magyarázható. Ezen a ponton az eredmények ellentmondanak a CONSENSUS (The Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study) tanulmány eredményeinek, ugyanis az enalapril mortalitáscsökkentő hatását a CONSENSUS a progresszív pumpafunkció elégtelenségéből származó halálokok megértésében látja.

A vérnyomás mind az enalapril, mind a hydralazin—isosorbid dinitrát csoportban csökkent az első 13 héten, szignifikánsan nagyobb volt azonban a csökkenés az enalapril szedők között. 13 hét után a két csoport vérnyomása hasonlóvá vált. A pulzus-szám a hydralazin—isosorbid dinitrát csoportban az első évben szignifikánsan magasabb volt. Az ejectiós fractiók mindkét csoportban szignifikánsan javultak, azonban a hydralazin—isosorbid dinitrát csoportban észlelt javulás szignifikánsan nagyobb volt az enalapril csoportnál. Fegyelmekkel kísérték a terhelések maximális szintjén mért oxigén felhasználást is. A hydralazin—isosorbid dinitrát csoportban az oxigén felhasználás szignifikánsan növekedett, ellentétben az enalapril csoporttal. Mellkasfelvételen a szív haránt-átmérője mindkét csoportban szignifikánsan megkisebbedett. A mellékhatásokat illetően a hydralazin—isosorbid dinitrát csoportban a fejfájás dominált, míg az enalapril szedők

közt a hypotensio és köhögés. Az utóbbi csoportra jellemző volt még az urea nitrogén- és káliumszint megemelkedése, a nátriumszint csökkenése.

A szerzők megállapítják, hogy a mortalitás csökkentésében szignifikánsan jobb eredmény érhető el enalaprilal, mint a hydralazin—isosorbid dinitrát kombinációval. Ugyanakkor meglepő, hogy az utóbbi gyógyszerek a bal kamra funkciójában eredményeztek szignifikánsan jobb javulást. Mindezek alapján feltételezhető, hogy a kétféle kezelésmód hatásmechanizmusa nem teljesen azonos, ezért a szerzők felvetik az előbbi gyógyszerek kombinálásának lehetőségét. Ez hozzájárulhatna a pangásos szívelégtelenségben szenvedő betegek jobb életkilátásához.

Pap Sándor dr.

PSYCHIATRIA

Az orvos szembesülése az öngyilkossággal problémájával betegekben. Carmi, A.: Dynamic Psychiatry, 1991, 24, 1.

Az öngyilkosság problematikája egyidős az emberiséggel. Számos vallás bünténte tiltja és ítéli el — legerősebben a katolicizmus —, mások (hinduizmus, buddhizmus) toleránsak iránta. A mai orvosi szemlélet kétféle öngyilkost lát: az emocionális vagy pszichés zavarban szenvedőt, valamint a fájdalmas, gyógyíthatatlan betegség elől menekülőt. Az öngyilkosság problémája azonban szorosan kapcsolódik egy még komolyabb orvosi dilemmával: az orvos szerepével, segítségével vagy éppen ellenkezőleg: az öngyilkosság megakadályozásának kötelességével. E kérdéskör átvezet az eutanázia területére. Ma az eutanáziában élesen megkülönböztetnek passzív (az élet meghosszabbítását mellőző) és aktív (halált okozó) beavatkozásokat. Kérdéses ezek szétválaszthatósága: a „tett” és a „tett mellőzése”, ha mindkettő halált okoz, jogilag számos megoldatlan kérdést vet fel. A közlemény több konkrét esetet elemez ilyen szempontból, és érdekes párhuzamokat idéz: pl. ha az orvos baleset áldozatát segítségnyújtás nélkül hagyja az országúton, a legtöbb országban elítélik — pedig nem ő okozta a balesetet. Így vitás az az érv, hogy passzív eutanázia esetén a nem beavatkozás helyett a betegség volna csupán a halál oka. Az idézett szerzők véleménye azonban a kérdésben erősen megoszlik.

Jogi szempontból eutanázia („mercy killing”) miatt olykor beperelnek orvosokat, de csak igen ritkán és enyhén hoznak marasztaló ítéletet. Olykor betegek bíróságtól is kéri a halálhoz való joguk érvényesítését, így pl. mozgásképtelen, így öngyilkosságot elkövetni fizikailag képtelen emberek. Ilyen esetekben bíróság elismerte a beteg jogát az általa választott halálhoz, de azt a jogát megtagadta, hogy ehhez mások, egészségügyi személyzet segítségét kérje akár aktív, akár passzív formában (pl. mesterséges táplálás mellőzése). A jog e

kérdésben élet és halál erkölcsi értékeire hivatkozik és nem kötelezi a társadalmat mások halálához való jogával összefüggésben a halál elősegítésére. Orvosi szempontból a dilemma úgy merül fel, előbbre való-e a szenvedés enyhítésének kötelessége az élet mindenáron való fenntartásának kötelességénél. Az Amerikai Orvosok Szövetsége egy körkérdésére a válaszolók 87%-a helyeselte a passzív eutanáziát. Ugyanakkor az az általános vélemény, hogy a beteg joga az öngyilkossághoz — amelyet egyre többen elismernek — nem jelentheti mások kötelezettségét ebben közreműködni. Úgy fogalmazzuk: az öngyilkosság joga másra nem ruházható át. Egyes orvosok, bár elvben helyeslik a passzív eutanáziát, úgy nyilatkoznak, ha ezt kötelességüké tennék, inkább elhagynák az orvosi pályát.

Orvos és beteg viszonya alapvetően vagy *paternalisztikus*, vagy *autonómián* alapuló lehet. Előbbi esetben lényeges döntést az orvos hoz, viszonyuk alapvetően egyenlőtlen (az ismeretek egyenlőtlensége miatt), a beteg oldaláról a kapcsolat lényege a bizalom, amelyet az orvos jó szándékával, a beteg érdekének mindenek fölül helyezésével viszonz. Az autonóm viszonyban (e nézet prominens képviselője pl. Th. Szasz) az orvos kötelessége a beteg gondolati, akarat- és cselekvési szabadságát korlátlanul tisztelni és elfogadni; e nézet szerint az öngyilkosság tilalma a személyes szabadság meggyilkolását („liberticidium”) jelenti.

Az ellenzők azzal érvelnek, ha az orvosok általában alkalmaznák az eutanáziát, megrendülne a beteg bizalma, aki attól tartana, őt az orvosok jogosan meggyilkolhatják. Hivatkoznak a téves diagnózis lehetőségére, az időnyerés alatti új felfedezésekre, az öngyilkosságot választók pszichikai inkompetenciájára, végül a náci gyakorlatra, ahol nem csupán orvosi kísérletek, hanem a törvényesített eutanázia is politikai célok szolgálatában vezetett 275 000 ember halálához. Sok orvos ma is az élet szentségére, vallási indíttatásra hivatkozik.

A hívek a természetes, fájdalommentes, emberhez méltó halál jogával érvelnek, a gépek között kinnál, lélektelenül megnyújtott agónia ellen lépnek fel. Azt javasolják, bizonyos szigorúan ellenőrzött feltételekkel (terminális állapot, a beteg nyilvánvaló kívánsága és mentális kompetenciája, két orvos egyetértése stb.) mellett a beteg halálához való jogát biztosítani kell. Ez leginkább a beteg asztalán hagyott letális gyógyszer-adaggal vihető keresztül, mert más kötelessége a beteg öngyilkosságának külső végrehajtására alig elképzelhető. E vélemény hívei az élet értékét nem önmagában, hanem annak minőségében látják, és Senecára hivatkoznak, aki szerint: „a bölcs nem addig él, amíg lehet, hanem amíg kell...”

Az álláspontok összefoglalása valódi választást ma még nem tud adni a kérdésre. Az orvos dilemmája a paternalizmus, illetve a beteg autonómiája között, a szenvedés enyhítése és az élet mindenáron való meghosszabbítása között (elvben mindkettő benne van a hippokratészi esküben!), az

öngyilkosság joga és az abban való segítség kötelezettsége között ugyanis döntően morális értékrend kérdése és sem jogi, sem orvosi szempontokból nem válaszolható meg egyértelműen. A mai nyugati értékrendben az öngyilkosság nem bűn, de annak végrehajtására más kötelezni nem lehet. Ha a jövőben az élet önmagában való szentsége helyett az értelmes/értékes élet szentsége kapna hangsúlyt a morális értékrendszerben, valószínűleg az orvosi eskü szövegét is módosítani lesz szükséges.

Bánki M. Csaba dr.

Anorexia nervosa-betegek összehasonlító alvászvizsgálata más humánstrukturális csoportokkal. Burbiel, I. és mtsai: *Dynamic Psychiatry*, 1991, 24, 34.

A tanulmány Günther Ammon „humánstrukturális elméletén” alapul, amely test, szellem és lélek egységén, egységes és szoros kölcsönhatásban történő fejlődését tételezi fel, ezen keresztül az életteni fejlődésben éppúgy, mint a személyiség szerveződésében döntőnek tartja az egyéni életben a személyt érő környezeti — elsősorban csoport-természeti — hatásokat: „a tudatos, a tudattalan és a fiziológiai részek kölcsönös függőségében és egymást áthatva fejlődnek a környezetet alkotó csoportok és a szociális energiabevitel függvényében...”

Ebben az elméletben az éjszakai alvás, mint az alapritmusok egyike, tükrözi az ébrenléti állapot folyamatait, eseményeit, az életér szociális energiáinak cseréjét egyaránt. Így a fejlődési stádium állapotára, annak változásaira is utal, ezért abból kóros szerveződésre, kóros szabályozásra következtetni lehet. A szerzők korábbi vizsgálataikban a humánstrukturális elmélet diagnosztikus fogalmai szerinti betegcsoportokban: „narcisztikus depresszióban”, „schizofren reakcióban”, „pszichoszomatikában” és „borderline-személyiségben” végeztek alváskutatást. Megállapították, hogy mindezekben egészséges kontroll személyekhez képest csökkent a lassúhullámú alvás (NREM) legmélyebb, 4. fázisának tartama, míg megnövekedett ugyanennek felszínes (1. fázis) fázisideje. Egyes esetekben a 3. fázis jelentős megnövekedését találták, ezek a betegek kis számban ugyan, de valamennyi diagnosztikus csoportban előfordultak, és pszichoterápiás szempontból sajátos jegyeket mutattak: igen nehezen nyíltak meg verbális terápiában, változásra, önmaguk kérdésére igen kevés készséget mutattak, kapcsolatokat alig kezdeményeztek, saját világukba zárkóztak — miközben nonverbális (pl. művészi) terápiával jól együttműködtek.

Az anorexia nervosa ismert klinikai képét és pszichoterápiás sajátosságait (rossz együttműködés, a terápia korai félbeszakítása igen gyakran stb.) a kórkép humánstrukturális elméletével kapcsolják össze a szerzők, mely szerint „a tünetek a kóros én-funkció kommunikációs kísérletének fe-

lel meg... a test részt vesz a kóros és elakadt kapcsolati és kommunikációs rendszer egészének kifejeződésében...” Ezen túl felteszik, hogy az éhezés maga olyan élettani folyamatokat indukál, amelyek önstimulációszerűen „szomatopszichés euphoriához” is vezetnek. Ennek alapján fogalmazzák meg hipotéziseiket: anorexia nervosában csökkent NREM—4 fázist, valamint más csoportoknál gyakrabban megnövekedett NREM—3 fázist várnak. Mindehhez az anorexiás betegek ismert magas fájdalom- és álomküszöbe kapcsán a REM-fázis zavarait is posztulálják.

Egész éjszakai alváslaboratóriumi vizsgálattal, polysomnographiával hasonlították össze 9 anorexia nervosa beteg alvási paramétereit 42 „kontroll” betegével, akik az előző 4 csoportból (depresszió, schizofren „reakció”, pszichoszomatikus, ill. borderline zavar) kerültek ki. Eredményeik a hipotéziseket nagyrészt igazolták: a NREM—4 fázis százalékos csökkenése a többi betegcsoporthoz képest szignifikánsan alacsonyabb volt, a NREM—1 fázis szignifikánsan magasabb (e kettő együtt a szerzők szerint fokozott éjszakai kérgi aktiváció jele). A NREM—3 fázis tartama a többi betegcsoportnál magasabb volt, ám ez nem érte el a statisztikai szignifikancia határát.

Eredményeik értelmezésében a NREM—4 fázis csökkenése mögött a kérgi aktiváció szabályozó biológiai rendszereinek zavarát hangsúlyozzák; úgy gondolják, a csökkent REM-időtartam és REM-latencia kompenzálására emelkedik meg a betegekben a NREM—3 fázis tartama. Hangsúlyozzák, hogy a 42 „kontroll” betegből 9, míg a kilenc anorexiásból 5 mutatta a jellegzetes „magas NREM—3 plusz minimális vagy hiányzó NREM—4” képet: ezek egyégesen, diagnózistól függetlenül demonstrolták a már leírt pszichoterápiás sajátosságokat (verbálisan alig megközelíthetők, negatív-visztikusak, elhárítók, tagadók, belátásra nem hajlók stb.). Felteszik, hogy a NREM—3 szaporulat valójában kompenzációs kísérlet a kortikális stabilitás és integráció helyreállítására, amely valójában csak egy pseudo-regulációt eredményez (Ammon). Az alvás szabályozási zavarai mögött kortikális funkciózavart, interhemispherális egyensúlyzavart látnak, amely megfelelhet a személy merev elzárkózásának saját tudattalanjától és a környező csoportokkal történő szociális energiacsereitől.

Bánki M. Csaba dr.

Megoldatlan problémák a szovjet pszichiátriában. Tupizin, J. J.: *Dynamic Psychiatry*, 1991, 24, 80.

A különféle rehabilitációs programok orvosi, szociális és gazdasági hatékonyságának különféle kritériumai ismeretesek. Ugyanakkor a rehabilitáció fő céljainak elérésére egységes szempontok nincsenek. A hatékonyságot különféle betegcsoportok-

ban és különféle módszerekkel mérik, céljukat és azok elérésének mértékét is eltérően fogalmazzák meg különböző szerzők. Saját — leningrádi (ma: szentpétervári Ref.) intézetükben ezért egy multiaxiális értékelőrendszert dolgoztak ki, amelyben többszörös diagnózist: nozológiai, a terápiára vonatkoztatott mentális állapotot tükröző, a gyakorlati/munkaképességbeli károsodást mérő, valamint a szociális kontaktusokra vonatkozó „diagnózist” is használnak. Ennek alapján négy csoportot írnak le, amelyek diagnosztikailag schizofren, „egyéb pszichotikus” és „borderline” osztályokba sorolódtak és összesen 100 főt foglaltak magukba. Teljesítményszempontból négy kategóriát különböztettek meg a „kezelést nem igénylő” (? — Ref.) csoporttól az idős, munkaképtelen réteget. Ezek alapján elemezték csoportpszichoterápiás, egyéni pszichoterápiás és munkaterápiás tevékenységük eredményeit egy Nappali Kórház keretében. Az értékeléshez saját 25 tételes kérdőívet alkottak, amely a tünetektől az élethelyzetekig számos tényezőt magába foglalt. A széles életkori, iskolázottsági stb. skálán mozgó betegek rehabilitációjának tényleges menéről, eredményeiről azonban a szerző csak általánosságokat ír le, mint hogy „a terápiát a beteg egyéni szükségleteihez igazították”, az „eredményesség a kiinduló állapottól és a körülményektől függött stb.”.

A pszichoterápiás kezelés célját és funkcióját a betegség biológiai zavaraihoz társuló pszichológiai károsító tényezők távoltartásában, csökkentésében jelöli meg (egészen általánosságban). Schizofren betegekben felsorolja a célokat: a kommunikáció és az interperszonális kapcsolatok strukturálása, a szociális készségek helyreállítása, a személyiség problémamegoldó készségeinek feltárása és aktiválása. Ezek a szerző szerint hierarchiát képeznek, ennek megfelelő hierarchikus csoportterápiát igényelnének, amelyeknek elmélete a Szovjet-unióban Kabanov munkássága révén kidolgozott.

Végül a szerző megállapítja, hogy a kidolgozott elmélet és létező technikák ellenére a rehabilitációt és a pszichoterápiás elveket a gyakorlatban alig alkalmazzák, és hogy ezt néhány intézet „oázisszerű” tevékenysége még jobban kihangsúlyozza. A járóbeteg-ellátás fejletlensége és elmaradottsága a rehabilitáció elégtelenségének egyik fő oka, amelyet a szerző egyben a szovjet pszichiátria humanizálásában is az egyik fő akadálnak lát.

Bánki M. Csaba dr.

A borderline betegek terápiájának etikai kérdései. Fekete S., Kelemen G.: *Dynamic Psychiatry*, 1991, 24, 85.

A „borderline” koncepció a mai pszichiátria központi fogalma, hiszen maga a szakma is hasonlít a borderline organizáció egyes vonásaira. Tisztázatlanok pl. a kom-

petencia kérdései, a pozitívista monizmus idealizálása, a szakmai identitás krízisei, amelyeket azután „als-ob” álidentitás pótol stb.

A pszichiátria etikai dimenziója új fejlődési eredmény. Korábban a Kohlberg nevéhez fűződő prekonvencionális etika volt jellemző, ahol „jó” és „rossz” szakmai kérdésként fogalmazódott meg, és a betegek magatartására, nem a szakemberek tevékenységére vonatkozott. Lényegében megfelelt ez az orvosi címkézés szabályainak. A pszichoterápiában azóta a hangsúly eltolódott, a döntések ugyanis az egyes esetekre vonatkoznak és megelőzhetik az általános szabályokat; elvileg minden személy újraértékelheti ez utóbbiakat — ezt nevezzük a gyógyítás szabadságának, a kész szabályok alkalmazási szabadsága helyett. A humanisztikus pszichoterápia etikája ezért inkább az ún. posztkonvencionális etika fogalmaiban írható le. Eszerint (1) egyedi és megismételhetetlen tapasztalaton alapszik, és csak átélésen át oktatható, (2) fő jellemzője nem bizonyíthatósága, hanem a humán kooperációt/koegzisztenciát elősegítő volta, (3) a személyes autonómiát fejlődő felelősségként éli meg, (4) ezért „jó” és „rossz” az adott kontextuson kívül nem értelmezhető, (5) mindig emberi viszonyról szól, (6) amely folyamatában nem normatív világba irányítja vissza az egyént, hanem prekonceptióit megváltoztatva kitágítja lehetőségeit.

E fogalomkörben a borderline beteg pszichoterápiája sajátos jegyekkel bír. Mivel külső szabályok helyett a terapeuta személyisége és involvációja kap hangsúlyt, a terapeuta saját korlátainak tudatos ismerete elsőrangú fontosságú: enélkül kiégés, lemondás, a beteg továbbküldése a végeredmény. A teammunka elengedhetetlen, mert a beteg a terapeuták rivalizálását ösztönzi, amely csak jó esetmegbeszélő csoportokon át küzdhető le és így vezethető le a terapeuta agressziója is. Tudatosan vállalni kell, hogy a borderline beteg állandó kihívás a terapeuta számára, aki állandóan megkérdőjelezi és mintegy teszteli a kapcsolat szabályainak, határainak érvényességét. A határok megszabása igen fontos, hiszen a beteg a terapeutát mint a segítség kimerítésetlen forrását tekinti, és ha ezt a terapeuta elfogadja, manipulatív öngyilkossági kísérletek szolgálhatnak ennek fenntartására. Egyébként a szokásos terápiás szerződés, amely a személyes jogokat, az egyetértést és a titoktartást hangsúlyozza, borderline betegek kezelésében más hangsúlyokat igényel. Elsősorban mindkét fél felelősségének világos elhatárolását; mivel szerződés ellenére is a beteg a kapcsolatot nem munkakapcsolatnak, hanem támasz, segítség és vigasztalás örökös forrásának fogja fel, amelyben feltétel nélküli elfogadást és támaszt vár el. Ha mégis sikerül szilárd terápiás szövetség kialakítása, a páciens már elérte a borderline szint helyett a neurotikus funkcionális szintjét.

A terapeutát fenyegetheti a beteg megértése helyett az őt leértékelő, megvető erkölcsi készlet, ezt félelem és bűntudat nehe-

zítheti. A betegek többsége nem tud visszaemlékezni arra, hogy a pszichoterápiában kezdettől pozitív elfogadásban részesültek volna. Ebből veszélyes ellenindulatvittelek származhatnak, amelynek kontrollálása feltétlenül szükséges. A terapeuta agresszív ellen-átvitelle megnyilvánulhat látszólag edukatív és protektív lépésekben, elutasításban, leértékelésben, a beteg érdekével indokolt korlátozásokban stb. — valójában saját elégtelenségélményéből eredő defenzív mechanizmusok érvényesüléséről van szó.

A borderline beteg kikezdheti a terapeuta identitását, saját korai konfliktusait reaktívalhatja; a beteg igénye a teljes összeolvadásra és a narcisztikus omnipotenciára bűntudatot és büntetési késztetést válthat ki a terapeutából, akinek ilyen félelmei a beteg saját agresszióját erősítik. Így érthető, hogy a borderline beteg szociopata devianssá bélyegzése önmagában is tükrözi a kérdés morális megítélését és ezen keresztül elutasítását.

Bánki M. Csaba dr.

A pszichoterápiával kapcsolatos „műhibák” orvosi-jogi aspektusa. Neubauer, H. (Klinik f. Psychiatrie, W—2400 Lübeck 1, Ratzeburger Allee 160): *Psychother. Psychosom. med. Psychol.*, 1991, 41, 336.

Napjainkban mintegy 600-féle pszichoterápiás módszert alkalmaznak, és várható, hogy ezek száma még nőni fog. Ezzel a fejlődéssel minden bizonnyal együtt jár majd, hogy a betegek elégedetlenek lesznek a kezeléssel, s ennek okát a terapeutában látják, a számukra hátrányos változás miatt pert indítanak. E vonatkozásban mellékes, hogy a terapeutának mi az alapképzettsége: orvos, vagy pszichológus-e. Az NSZK-ban még alig folyt ilyen per, de ez az USA-ban gyakori. A szerző a cikkel erre a lehetőségre kívánja a figyelmet felhívni és ennek a lehetőségnek a megelőzésére tanácsot adni.

Számos oka lehet annak, hogy a beteg elégedetlen, és „ezért” pert indít, így pl.: nem javult úgy, ahogy azt elképzelte; a kezdeti tünetek a kezelés során súlyosbodtak, vagy újabb panaszok léptek fel; a neurozis idültté vált, a beteg pszichésen dekompenzálódott, netán öngyilkos lett, vagy megölt valakit; házassága, családi helyzete, kereseti lehetősége romlott; a terapeuta nem volt elég gyakorlott, ezért/vagy rossz módszert alkalmazott, nem vett igénybe szupervíziót; szexuális kapcsolat kezdeményezett.

A per megelőzése szempontjából a szerző a következőket tartja fontosnak:

- pontos dokumentáció;
- differenciáldiagnosztika (endogén pszichózistól való elkülönítés) és ehhez megfelelő konzílium;
- a választott módszer indoklása;
- szükség esetén gyógyszeres kezelés és/vagy zártosztályi felvétel is;
- az öngyilkosság lehetőségének a gondos mérlegelése akkor is, ha erre a beteg direkt utal;

— főleg a kezdő terapeuta álljon szupervízió alatt;
 — betegével ne kerüljön a szexuális kapcsolat látszatába sem;
 — egyesek szerint ke kezeljen rokont, barátot.

Az egyes konkrét esetekben a bíróság mindezeket figyelembe veszi, és azt vizsgálja, hogy a terápia „okozta”-e azt, amiért a beteg a terapeutát teszi felelőssé. A bizonyítás mindkét irányban sokkal nehezebb, mint a szokásos „orvosi” perek esetén, hisz általában nincsenek bizonyító erejű leletek (rtg, labor stb.). A pszichoterápia jellegéből adódóan intim-bizalmas jellegű tevékenység, ezért egyfelől több a támadási felület, másfelől pedig kisebb a társadalmi kontroll. A szerző vitaindítónak is szánja tanulmányát.

[Ref.: Hazánkban még nem olyan általános a pszichoterápia önálló művelése — különösen magánrendelőben —, mint Németországban. Várható viszont, hogy mind többen igyekeznek az ez irányú igényt majd kielégíteni, mégpedig különösen akkor, ha a biztosító ezt is kifizeti, és miért ne fizetné meg. Így a biztosítási alapon végzett ellátás előkészítése során tehát meg kell határozni többek között azt is, hogy ki számolhat el pszichoterápiát, ill. pszichológiai tanácsadást (nem pszichiátriát) és ki köteles szupervíziót igénybe venni és a szupervízort megfizetni, ki lehet szupervízor.]

Aszódi Imre dr.

Az alexitimia fogalmi konstrukciója. Új paradigma a pszichoszomatikus medicina számára. Taylor, G. J., Bagby, R. M., Parker, J. D. A. (Room 933, Mount Sinai Hospital, 600 University Avenue, Toronto, Ontario, Canada, M5G 1X5): Psychosomatics, 1991, 32, 153.

A pszichoszomatikus medicina első modellje a pszichoanalízis konfliktus paradigmájában fogant (Dunbar, Alexander és mások), az utóbbi kb. két évtizedben ezt az alexitimia paradigmája váltotta fel. Már az ötvenes években felfigyeltek arra, hogy a pszichoszomatikus kórképek hátterében nem annyira tipikus konfliktus konstellációk figyelhetők meg (mint ezt Franz Alexander feltételezte), hanem inkább sajátos karakterformák, beállítódási struktúrák. Horney és Kelman írta le, hogy a tipikus pszichoszomatikus beteget pszichoanalízisben nehéz kezelni, mert nem tudja érzékelni az érzelmeit, belül üres, keveset álmodik, nagyon tárgyias gondolkodású és extravertált. A hatvanas években francia pszichoanalitikusok, elsősorban Martyn és M'Uzan a gondolkodás sajátosan konkrét, műveletorientált jellegét (pensée opératoire) emelte ki pszichoszomatikus betegeknél az érzelmszegénység mellett. A hetvenes években jelentek meg Nemiah és Sifneos közleményei, amelyek a fő jellegzetességet a pszichoszomatikus betegeknél abban látták, hogy nem tudják verbalizálni érzelmeiket, és testi érzéseiket nem tudják

megkülönböztetni az émocióktól. Ezt a jelenséget ők nevezték el alexitimiának; a thymos szó görögül érzelmeket, kedélyt jelent, és az alexi- szót a lego (olvasni, felfogni, megérteni) igéből és a fosztóképzőből áll, vagyis azt fejezi ki, hogy a pszichoszomatikus beteg nem képes felismerni émocióit, „alexias” az érzelmekre nézve. A koncepció elméleti konstruktum, mivel azt feltételezi, hogy az alexitimiás ember képtelen érzelmeit és indulatait feldolgozni, a kognitív feldolgozás deficitje áll fenn nála, emiatt émociók, ill. arousal-pangás következik be, amely — esetleg alkati vagy egyéb hajlamosság talaján — megbetegedést hoz létre. A konstrukció szerint alexitimiában az imaginatív folyamatok defektusosak, a befelé tekintés képessége csekély. Nem egyszerűen védekező mechanizmusról van szó tehát, mint Horneyék vagy a francia analitikusok írták le, hanem defektusról, deficitről. A pszichoszomatikus beteg nagy feszültségekre gyakran kontrollálatlan émozionális kitörésekkel válaszol, vagy étkezési, ill. viselkedési „acting out”-okkal. A konstrukció szerint az alexitimia tartós személyiségvonás (trait).

Újabb szerzők az alexitimiát nem kategóriának tekintik, hanem dimenzióknak, amelyben különböző mennyiségi viszonyok állhatnak fenn. Alexitimiás állapotok átmenetileg is kialakulhatnak védekező mechanizmusok működése nyomán (state). Az érzelmek kutatása nyomán fény derült az érzelmek jelző, integráló és kommunikatív funkcióira, és ilyen módon az érzelmoduláció és szabályozás zavarainak pszichológiai kihatásai igen differenciált módon értelmezhetők. Sokat fejlődött az érzelmek és az érzelmfeldolgozás fejlődéslélektana is, így az alexitimia a fixáció és a regresszió vetületében is kidolgozható konstrukció. Vannak természetesen az elméletnek kritikusai is, több szerző felhívja a figyelmet, hogy az alsó néprétegek mintegy alexitimiás módon szocializálódnak. Mások arra hívják fel a figyelmet, hogy egyes kultúrák nem erősítik meg a képzelet és a befelé tekintés gyakorlatát. Am a kutatások azt mutatják, hogy az alexitimia empirikusan kimutatható tulajdonság, vannak megbízható kérdőívek és skálák, amelyek mérik, és vannak támpontrendszerek, amelyek alapján a klinikai interjúból, a főbb személyiségtesztekből (pl. MMPI, Rorschach stb.) is megbízhatóan meg lehet állapítani az alexitimia mértékét.

A konstrukciónak határozott klinikai jelentősége van, világossá teszi pl., hogy a pszichoanalitikus módszer nem alkalmazható a kezelésben, és hogy a terápia elengedhetetlen része az émozionális érzékelés mintegy megtanítása a betegnek. Erre csoportos és egyéni technikákat alakítottak ki, van olyan pszichoanalitikus megközelítés is, amelyben a terapeuta fókálisan a belső érzelmefelismerést és érzelmverbalizálást gyakoroltatja, és így hozza létre a tulajdonképpeni pszichoterápiás beavatkozás feltételeit.

Az alexitimia tehát a fogalom Thomas

Kuhn-féle értelmében paradigma a pszichoszomatikus orvoslásban. (A 116 forrásmunkát feldolgozó közlemény a konstrukcióval kapcsolatos minden összefüggést érint, így a cikk a pszichoszomatikával foglalkozók számára hasznos olvasmány.)

Buda Béla dr.

Post-traumás stressz-megbetegedések. A jelenlegi betegség-koncepció fejlődésének értékelése. (Áttekintő referátum.) Dressing, H., Berger, H.: Nervenarzt, 1991, 62, 16.

E betegség iránt újabban megnőtt a szakmai érdeklődés, így diagnosztikai kategóriaként az 1980-as DSM-III-ban a PTSD már szerepel. Angol neve: posttraumatic stress disorder, német neve: Posttraumatische Belastungsstörung. Mindkét elnevezés a betegségcsoport egy-egy lényeges vonására utal. Általában az angol név rövidítését (PTSD) használják, egyelőre hivatalos magyar elnevezés nincs.

A DSM-III szerint a PTSD kritériuma a következő: A beteg egy tőle független élmény következtében olyan élmények szenvedő alanya, amelyet a legtöbb ember — szerencsére — nem él át; például a fenyegetettség érzése, saját gyerekek, házastársak, rokonok, ismerősök, barátok életveszélybe kerülése, az otthon tönkremegy vagy veszélyeztetett, egy másik embert megsértenek, megaláznak vagy megölnek. A traumatizáló események hatására ezek állandó újraelélmése következik be, gyerekeknek még a megjátszás is lehetséges. Visszatérő lidérces álmok vagy a traumatizáló események álomban történő megismétlődése, szimbolikus átélése éveken keresztül ismételtel jelentkezhet. Természetes az állandó késztetés stimulusok elkerülésére. Jelentősen csökken az egyén érdeklődése személyes ügyekben, elidegenedés érzése, az érzelmvilág elszürkülése, jövőre vonatkozó balsejtelmek léphetnek fel, alvási és átalvási nehézségeket, fokozott ingerlékenységet, koncentrációzavarokat okozva. Olyan helyzetben, amely a kiindulási eseményekre emlékeztet, izzadás, nyugtalanság, elszápadás stb. léphetnek fel. Emelkedett kortizon szekréciót is leírtak. Elhúzódó PTSD típusról akkor beszélünk, ha a tünetek hat hónap után lépnek fel vagy még akkor is fennállnak.

Leírása a múlt századba nyúlik vissza és többgyökerű. A szerző a diagnosztikai kategória régi leírását és orvostörténeti vonatkozásait az alábbiakban összegezi. Szokatlan stresszhatások érték egy — az amerikai polgárháborúban részt vett — katonát, akinél ennek kapcsán psychovegetatív szindróma lépett fel. A tokiói földrengés kapcsán 1894-ben is leírtak egy olyan átmeneti bémulást, amely az érzelmi élet eltemplásával járt együtt. Olyan kifejezések, mint „irritable heart”, „Effort Syndrom” vagy Da Costa-szindróma (első leírójáról), ahol a vezető tünetek szorongás, vegetatív kísérőjelek lehetnek e tünetcsoport részjelensé-

gei. *Oppenheim* 1889-ben vezette be a psychés trauma kifejezést, mely azóta a neuropsychiátriában elfogadottá vált.

A fogalom fejlődése a traumás neurosisig követhető. A törvényszéki és a biztosítási gyakorlatban kártalanítási folyamatokkal összefüggésben 1890-ben *Strümpel* vezette be a *Wunschvorstellung* kifejezést, amiért az illető azért az állapotért részesül előnyben, amelyben szenved. Nem bizonyos, hogy a hosszan tartó psychés tüneteket maga a trauma okozza. A trauma után fellépő psychés jelenségek — *Strümpel* szerint — célszerűségi reakciónak foghatók fel, mint amilyen a járadékneurosis is lehet. Egy másik megközelítés a *Selye*-féle stressz reakció vonala. E teória szerint psychés és fizikai ártalmak egyaránt képesek általános adaptációs szindrómát kiváltani, amely három fő fázisban jelenik meg: alarmreakció, alkalmazkodás és ellenállás, a kimerülés fázisa. Az egyes fázisok tipikus pszichofizikai reakciókkal járnak. Az új stressz kutatók ettől a merev sémától eltérnek, és egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a személyiség feldolgozási módjainak. E betegségfolyamat megismerésében a tanulási teóriáknak is szerepük van. Pl. a repülőgépjaja felkeltheti a háborús élményeket, és ugyanolyan vegetatív tüneteket kelt, mint a háborús félelem volt. Az újraátélés és emlékezés néha csak hónapok múlva lép fel. Ehhez a tünetcsoporthoz nem szükséges speciális karakter, teljesen egészséges embernél is bekövetkezhet. Mégis a szerző a következőket állapítja meg, mint a traumás reakció lényeges meghatározói: A traumahelyzet előtti személyiségösszetevők, az il-

lető kora a trauma idején, maga a traumatizáló szituáció, ennek szociális vonatkozásai, a psychés trauma jellege és súlyossága. Lényeges, hogy a szociális segítségnyújtás mikor és milyen mértékben következik be.

Vizsgálták a hajlamossító személyiségformát. Az alacsony motiváció, a tanácstalanság, a tettrekészség és a szociális kompetencia hiánya játszik elsőrendű szerepet. Számtalan szerző hasonlította össze ezeket a betegeket depressziós betegekkel. Ez utóbbi esetben élmények nehezebben kontrollálhatók, és bűnösségi gondolatok következményeiként könnyelhetők el.

Egy súlyos psychés trauma a PTSD tünetcsoportot fejlesztheti ki, ha a beteg alkalmazkodási-elhárító mechanizmusai nem jól működnek. Lényegileg stresszelhárító mechanizmusról van szó. A tünetcsoport felfogható feltételes reflexként is, amely automatikusan mindig újra fellép, hosszabb tanulás nélkül, egyetlen eset elegendő, hogy beindítsa ezt a reflexláncolatot. A dexametazon suppressio az ilyen betegeknél normál értékeket ad, a noradrenalin excretio növekszik, ami egybecseng a betegek szimpatikus aktivitásnövekedésével. A gyógykezelésben próbálkoztak MAO gátlókkal, clonidinnal, propranolollal, ezenkívül benzodiazepinekkel és lithiummal. Igen nagy szerepe van a pszichoterápiának, esetleg a krízis intervenciónak, problémaorientált emocionálisan központosított stratégiáknak, amelyek célja a belső feszültségek csökkentése, pl. a stressz szituáció elhárítása következtében. A szociális támogatásnak igen nagy jelen-

tősége van. Számos ellentmondó észlelés van terápiás javaslatok terén.

Mi a teendő az általános egészségügyben ebben a körképben? A jövőben ugyanis a fokozott iparosodás, a közlekedés felgyorsulása, a légi közlekedés, a hajóközlekedés és az ökológiai problémák nem kevés katasztrófaveszélyt rejtnek magukban, amelyekre fel kell készülni. Egyes epidemiológiai felmérés szerint a lakosság 1%-a most is PTSD szindrómában szenved anélkül, hogy tudna róla, s ezzel kapcsolatosan orvoshoz fordult volna. Az orvosok sincsenek kellően informálva. Az orvostudomány minden ágában fel kell készülnenek a katasztrófa helyzetre, kezdve a házi orvostól, az ápolónok, a mentőosztagok, a szakorvosok is, mert hiszen nem lehet tudni, ki az, aki először találkozik ezzel a betegséggel. A szerző Németországra vonatkozólag összegezi a javallatait. A közlemény elsődleges célja az, hogy a beteggel találkozó háziorvos és a mentőosztagok is kapjanak képzést ilyen szempontból. Azonkívül a pszichiáterek és pszichoterapeuták álljanak a háttérben készenlétben, hogy tanácsot adhassanak, esetleg szupervízióval. Szükséges a lakosságot is informálni a stressz-szindrómákról, a lehetséges tünetekről. Egy katasztrófa helyzettel kapcsolatban ne csak a szenvedő embereket vetítse a film, a televízió, amely az elrettentést ugyan fokozza, de semmi praktikus értelme a beteg számára nincs. Elsősorban a krónikussá válás ellen kell felvenni a harcot, és ezt mindjárt az első időszakban meg kell tenni.

Szilágyi Á. Katalin dr.



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, lökeshullámok 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 döntenek el.

Részletes információt a Lithoterápiás Intézetben, telefonon: 06/46 26-022 vagy 06/46 26-868 számokon kérhet.

Üdvözléssel:

LITHOTERÁPIÁS INTÉZET

3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72—76.

MADOPAR® HBS

levodopa és benserazid
controlled release formában



EGYENLETES
ANTI-PARKINSON HATÁST
BIZTOSÍT

Összetétel: 100 mg levodopa + 25 mg benserazid egyenletesen kioldódó formában.

Javallatok: a Parkinson-szindróma azon formái, ahol a beteg mozgásteljesítménye ingadozó (*on-off* jelenség). Különösen alkalmas olyan betegek kezelésére, akiknél a mozgásteljesítmény ingadozása összefüggést mutat a levodopa plazmaszintjével (csúcsdózis dyskínia, *wearing off* jelenség). Indokolt továbbá az éjszakai dystoniák és egyéb zavarok csökkentésére.

Ellenjavallatok: súlyos, dekompenzált endokrin zavarok, vese-, máj- és szív működési rendellenesség, psychosis és súlyos psychoneurosis, 25 éven aluli életkor. Terhességben a Madopar HBS kezelést meg kell szüntetni.

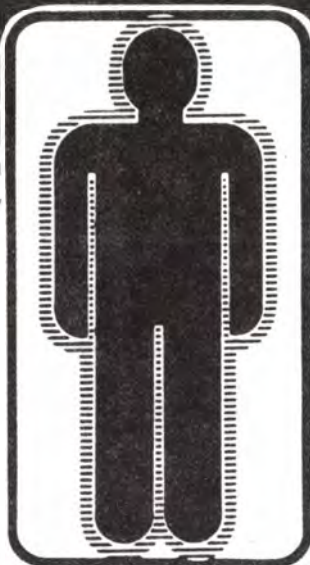
A javallatokra, ellenjavallatokra, adagolásra és elővigyázatossági intézkedésekre vonatkozó részletes tájékoztatást az alkalmazási előírat tartalmazza.



F. Hoffmann-La Roche AG, Basel, Schweiz

ISOPRINOSINE®

**Chemotherapeuticum
antiviralis**



tabletta
**Immunitást
fokozó gyógyszer**

Növeli az immunrendszerre hatva a szervezet saját védekezőképességét a vírusfertőzésekkel szemben, ugyanakkor gátolja a vírusok szaporodását is.

Hatóanyag

Inosiplex 500 mg tablettánként (amely inosin és 1-dimethylamino/-2-propanol/-4-acetamidobenzoat 1:3 arányú molekula-komplexe).

Javallatok

Herpes simplex, herpes zoster, szubakut szkletorizáló panencephalitis (SSPE), akut vírusos encephalitis (amelyet H. simplex, Epstein-Barr- és kanyaróvírus váltott ki), vírusos bronchitis, vírushepatitis.

Vírusfertőzések immunsupprimált betegeken; h. simplex, h. zoster, bárányhimlő, kanyaró, mumpsz, Citomegalia- és Epstein-Barr-vírusfertőzések, Immunhiányos állapotok.

Ellenjavallatok

Köszvény, hiperurikémia, veseelégtelenség, vesekövesség, ext-rasisztóliára való hajlam, terhesség, szoptatás.

Adagolás

A megbetegedés súlyossága és módja szerint. Szokásos adagja felnőtteknek 50 mg ttkg/nap több adagra elosztva. H. simplex-fertőzésben felnőtteknek 6—8 tableta, gyermekeknek 1/2—6 tableta naponta több adagra elosztva. SSPE esetén felnőtt és gyermek 50—100 mg/ttkg/nap kb. 6 adagra elosztva. Akut vírusos encephalitisben felnőtteknek, gyermekeknek 100 mg/ttkg/nap 4—6 adagra elosztva. Vírusos fertőzésben immunsupprimált betegeken felnőtteknek 50 mg/ttkg/nap, gyermekeknek 100 mg/ttkg/nap (felnőtteknél 3—5-szöri, gyermekeknél 2—4-szeri bevételre elosztva. A tünetek megszűnése után a kezelést 1—2 napig folytatni kell.

Mellékhatások

Átmeneti gyenge húgysavszint-emelkedés a szérumban és vizeletben.

Gyógyszerkölcsonhatás

Együttadás kerülendő: rendszeresen alkalmazott immunszuppresszívumokkal (csökkentik hatását).

Figyelmeztetés

Az inosinkomponens húgysav formájában választódik ki. Ezért ajánlatos a szérum- és vizelethúgysavszint időnkénti ellenőrzése.

Megjegyzés

✚✚✚ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes. Térítésmentesen herpes simplex disseminatus, herpes zoster, valamint bizonyított immunhiányos állapotok esetén annak a szakrendelésnek (gondozónak) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére szakmailag és területileg illetékes.

Csomagolás: 50 tableta.

Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Newport Pharmaceuticals INC. (USA)
M. R. Leclerc Co. (Svájc) licence alapján

RULID® 150mg

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 (roxithromycin): 150 mg-os filmbevonatú tabletták.

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) transzamináz, 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.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az intézeti halálozásról az igazságügyi orvosszakértő szemszögéből

T. Szerkesztőség! A fenti címmel jelent meg Csatai Tamás dr. és Orosz Gyula dr. közleménye az Orvosi Hetilap 1991. 132. 1713–15. oldalain, melyhez az alábbiakban kívánunk hozzászólni. Mint a mellékelt táblázatunkból látható, hazánkban évek óta az egész halálozás mintegy 40%-ában kórboncolással állapítják meg a halál okát, azaz a halál alapjául szolgáló betegséget. A gyógyintézetben meghaltak boncolási rátája jóval 70% felett van és ez nemzetközi viszonylatban kiemelkedően magas, és mindössze mintegy 5%-ban történik meg, hogy a kórházban meghalt esetében a hatóság intézkedését kéri. Ezen bejelentésekkel kapcsolatos problémákat jegyzőkönyvileg rögzítettük az Országos Pathológiai Intézet által évek óta rendszeresen tartott szakfőorvosi értekezletek jkv-eiben, a kérdéssel foglalkozott intézetünk szakmai kollégiuma is, kibővítve az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet és az ORFK meghívott szakértőivel. Intézetünk munkatársai részt vettek az OTE által a témában, vezetőképző tanfolyam keretén belül rendezett kerekasztal konferencián is. Hozzászólásunkat ezen fórumokon elhangzottakra alapozzuk. Nem világos azonban, hogy a szerzők a gyógyintézetben bekövetkezett halálesetek megítélésével kapcsolatos „bizonytalanságokat” és „szakszerűtlenségeket” mire alapozzák, mivel munkájukból teljes egészében hiányzik az anyag- és módszerek fejezet.

Ellentétben a szerzőkkel, intézetünk évenként összegyűjtött adatai (1. táblázat) azt bizonyítják, hogy a kórházban meghaltak száma nem csökken, sőt bizonyos emelkedést mutat (1990-ben már több mint 78 000-t tettek ki ezek a tetemek).

Félreértésre adhat okot a szerzők azon mondata, mely mindjárt az első bekezdésben található, mely szerint a halottkémnek véleményeznie kell, hogy az elhalt boncolásra kerüljön-e vagy sem, és amennyiben boncolásra kerül sor, úgy kórboncolás vagy hatósági boncolás történjék (4). Ezen meg-

állapításukat nyilván nem az idézett tudományos cikkekre alapozzák, hanem az 5/1984. EüM sz. rendelet, valamint 11/1983. EüM—BM—IM sz. együttes rendelet előírásaira. Ezen rendelet előírásai azonban jóval egyértelműbbek annál, sem hogy azokat egyszerűen „véleményezésnek” lehetne minősíteni. Az 5/1984. EüM sz. rendelet 7. § szerint a kórboncolás elvégzésére a beteg kezelőorvosa tesz javaslatot, de a boncolás mellőzése lehetőségével foglalkozó 11. § szerint a mellőzésre csak akkor kerülhet sor, ha a kezelőorvos és a pathologus egybehangzó véleménye szerint a boncolás elvégzésétől a betegségre vonatkozó további lényeges megállapítás nem várható. Amennyiben várható, a boncolás nem mellőzhető és nem marad más megoldás, mint hogy azt el kell végezni. Ugyanezen § továbbiakban tételelesen is felsorol olyan eseteket, melyekben a kórboncolást feltétlenül el kell végezni, azaz a boncolás nem mellőzhető.

A rendelkezés azt is egyértelműen mondja ki, hogy a mellőzésről a gyógyintézet vezetője dönt, miután kikérte a kezelőorvos és a pathologus véleményét. Arról, hogy a gyógyintézetben meghalt esetében mikor szükséges a hatóságot értesíteni, a szerzők által is idézett 11/1983. EüM—BM—IM rendelet ugyancsak egyértelműen intézkedik.

A szerzők a dolgozat 1715. oldalán világosan felsorolják a két idézett rendelkezés helyes értelmezéséből származó eljárásmodot, melyet szerintünk minden pathologust foglalkoztató gyógyintézetben követnek.

Nem derül ki azonban, hogy melyek azok a „bizonytalanságok”, „fogyatékoságok”, ill. „szakszerűtlenségek”, melyeket a szerzők kifogásolnak. Megítélésünk szerint elméletileg ezek az alábbiak lehetnek:

1. A kórboncolást olyan esetben is mellőzik amikor akár a klinikus, akár a pathologus úgy ítélte meg, hogy az újabb lényeges adatokkal egészítette volna ki a kórtörténetet.

2. Rendkívüli halál esetét nem hozzák a hatóság tudomására. Az első esetnek —

ugyan csak elméletileg — csak abban az esetben lehetne igazságügyi orvosi vonatkozása, amennyiben a kórboncolás esetleg rendkívüli halál esetet fedett volna fel. A második esetben azonban a bizonytalanságot, szakszerűtlenséget, ill. fogyatékoságot megítélésünk szerint részben a rendelet elvárásaiban is kell keresnünk. A 11/1983. EüM—BM—IM rendelet (2) szerint rendkívüli halál, melynek természetes úton való bekövetkezését a körülmények kétségesse teszik... azaz a halottkémről, a kezelőorvostól, a pathologustól, az igazgatótól a körülmények vizsgálatát várják el. (Itt arról általában szólnak, a gyógykezelés során bekövetkezett halálesetekre külön kitérünk.) A körülmények vizsgálatára vonatkozóan azonban a kezelőorvosnak, a pathologusnak, a gyógyintézet igazgatójának meglehetősen felszínes ismeretei lehetnek, hiszen ezek vizsgálatának módszerei nem szerepelnek az orvosegyetem tananyagában. Véleményünket támasztják alá a szerzők által leírtak is, mégpedig az 1715. oldalon „ad 3” pont után: „Előfordul, hogy még a kórboncolást is mellőzik ezekben az esetekben. Megmagyarázhatatlan, hogy a kórház vezetője engedélyezi annak az esetnek a mellőzését, melyről előzőleg még azt véleményezte, hogy az rendkívüli haláleset!” A kórház vezetője azonban abban az esetben is köteles jelteni az esetet a rendőrhatalomnak, ha a rendkívüli halál esetének csupán a gyanúja merül föl és ezen esetek többségében a körülmények vizsgálatában jártas szakemberek (a rendőrhatalom nyomozói) éppen ezt a gyanút oszlatták el, amennyiben vizsgálódásuk eredményeként közlik, hogy kriminalisztikai szempontok nem indokolják a hatósági boncolás elvégzését. (Az ilyen esetek nem ritkák, pl. combnyaktörés esetében a kórház vezetője a pathologus javaslata alapján jelenti a háztartási balesetet, és a rendőrhatalom nyomozásának eredményeként kiderül, hogy felelősségrevonást nem terveznek.) Megítélésünk szerint igenis lehetséges, hogy ilyen esetben nem várható, hogy a kórboncolás újabb adatokkal egészíti ki a kórtörténetet, tehát a kórboncolás mellőzhető. A kórboncolás célját az 5/1984. EüM sz. rendelet 5. §-a foglalja össze.

Mint pathologusok esetleg hízelgőnek is tarthatnánk a szerzők azon megfogalmazását (1713. oldal 2. bekezdés), hogy „... a

Táblázat: A halálozás és kórboncolás néhány jellemző adata Magyarországon 1985–1989-ben

Év	Összesen meghalt	Kórházban halt meg	Összes megh. %	Ebből kórboncolás	Bonc. ráta	Hatóságnak átadva	Boncolás kórházon kívül	Összes kórboncolás	Összes halálozás %
1989	144 695	80 256	55	58 152	72	2938	4429	62 851	43
1988	140 042	75 367	54	55 880	74	2487	4116	59 996	43
1987	142 601	75 180	53	57 865	77	2394	3543	61 408	43
1986	147 089	77 916	53	59 524	76	2525	3497	63 021	43
1985	147 614	78 772	53	58 913	75	2884	3097	62 010	42

halálak megállapításának egyetlen objektív módszere a boncolás". Ez sajnos nem tartható meghatározás. Méginkább Zschock [Zschock H—J.: Zbl. Allg. Path. 100:80 (1995)] megállapításával értenénk egyet, aki szerint egy beteg betegségéről a legteljesebb felvilágosítást a kórszövettani, ill. egyéb (pl. bakteriologiai, kémiai stb.) vizsgálatokkal kiegészített kórboncolás adja, és még ehhez is hozzá kell tennünk: léteznek olyan anyagcserre betegségek, melyeket morfológiai kép alapján biztonsággal nem lehet felismerni.

A szerzők által az 1714. oldal bal oldali hasábjának alján, ill. jobb oldali hasábjának első két mondatában felsoroltak tulajdonképpen a gyógyintézetben bekövetkezett halálesetek mindegyikét lefedik, magukba foglalják. Ez is bizonyítja, hogy a gyógyintézetben bekövetkezett rendkívüli halálesetek megítélése a legösszetettebb probléma. Ezek a 11/1983. EüM—BM—IM együttes rendelet 1. § (2) e) pont alatt vannak felsorolva. Elméletileg az ezzel kapcsolatos problémák két szélsőség között jelentkezhetnek.

Az egyik: amikor sem a klinikus, sem a pathologus, sem az igazgató nem gondol arra, hogy akár az orvos, akár eü. szakdolgozó a szakma szabályait megszegte volna vagy gondatlanságnak gyanúja merülne föl, de az elhunyt hozzátartozója ezt fennen hangoztatja! Így tehát a gyanú mégis felmerül s ezért a rendőrkapitányság tudomására hozzák az esetet, de a dokumentumokat átvizsgálva a rendőrhatalóság sem találja indokoltnak a hatósági boncolás elrendelését. Nem hisszük, hogy létezik kórház, ahol az ilyen esetben a kórboncolást mellőznék.

A másik: elméletileg feltételezhető szélsőség az lehet, hogy ha a rendelet 11/1983. 1. § (2) e) pontjában felsoroltak gyanúja fölmerül, de az esetet mégsem hozzák a rendőrhatalóság tudomására. Ezen feltételezett eseteket minősítik a szerzők subjektív módon megítélnék. Ezzel vitatkoznunk kell, ugyanis mi úgy látjuk, hogy ha (feltételezve, de meg nem engedve) ilyen esetek mégis előfordulnának, az jogi szempontból nagyon is objektív megítélés alá esik és éppen ezért nem a tudományos vizsgálódás tárgyát kell hogy képezzék.

A klinikai pathológiai konferenciákkal kapcsolatos véleményünkkel nagyon is egyetértünk, de megragadjuk az alkalmat, hogy itt is felhívjuk a figyelmet a magyar jogalkotás sajátos anomáliájára. Ugyanis mind a szerzők által, mind általunk többször idézett 5/1984. EüM számú rendelet hatályon kívül helyezte azt a rendelkezést, mely előírta, hogy a gyógyintézetekben rendszeresen kliniko-pathológiai konferenciákat kell tartani. Az Országos Pathológiai Intézet Szakmai Kollégiuma határozatban mondta ki, hogy évenként legalább 4 kliniko-pathológiai konferenciát kell tartani.

Nagyon egyetértünk a szerzőkkel abban, hogy csak kivételes esetben szabad a kórboncolástól eltekinteni, de a sok kórboncolásnak objektív feltételei is vannak. Az Európai Pathologus Társaság által javasoltak alapján az Országos Pathológiai Intézet Szakmai Kollégiuma állásfoglalást fogadott

el, mely szerint egy pathologustól évenként 150—200 kórboncolás színvonalas elvégzése várható. (Az utóbbi abban az esetben ha a boncoláshoz kórszövettani vizsgálat nem társul.) Az orvosi közvéleményben az a téves elképzelés él — melynek kialakulására az adott alapot, hogy a klinikusok a boncolásnak csupán egyetlen fázisában, a bonctermi demonstráció kapcsán jelennek meg —, hogy a boncolás egy igen rövid ideig tartó művelet. Az Európai Pathologus Társaság véleménye szerint a kórboncolás egy szakorvosnak mintegy 6 munkórát vesz igénybe, ugyanis a boncolás a kórlap igen alapos tanulmányozásával kezdődik. A boncolást tulajdonképpen akkor lehet megkezdeni, amikor a kórtörténet alapján a beteg kórlefolását majdnem olyan részletességgel ismerjük, mint a kezelőorvos — amennyiben ezt a kórlap lehetővé teszi. Ezután kerülhet sor magára a kórboncolásra, majd a kórboncolási leletek rögzítésére. Boncolás során a kórszövettani vizsgálathoz szükséges anyagok kivágására, a bonclet leírására. A kórszövettani metszetek tanulmányozása után kerülhet sor az epikrízis megszerkesztésére, mely a klinikai előzményi adatok, a klinikai kórlefolás, a klinikai leletek, a bonclet és a kórszövettani vizsgálat, valamint az esetleges egyéb kiegészítő vizsgálatok leleteinek összefoglalása alapján a beteg kórlefolásának utolsó, lehető legteljesebb értékelését jelenti. Így módon a gyógyintézetekben évenként elvégzett 58 000 boncolás 290 szakorvos teljes munkaidejét vesz igénybe. Ez lényegileg felüli a ma pathológiai osztályokon dolgozó teljes szakorvosállományt. (Az egyetemi intézetekben dolgozókat leszámítva.) Így módon ezen szakorvosoknak már nem jutna ideje sem a biopsziás kórszövettani vizsgálatokra, sem aspirációs citológiai vizsgálatokra, sem szűrőjellegű citológiai vizsgálatokra. Nem beszélve arról az egyáltalán nem elhanyagolható tényről, hogy a teljesítmény orientált finanszírozás bevezetésekor milyen körülmények között, milyen keretből finanszírozzák a kórboncolásokat.

Végezetül érintőlegesen szeretnénk foglalkozni az ún. tisztázatlan halálesetek kérdésével, mely a 11/1983. együttes rendelkezés 1. § (2) f) pontjában van definiálva. Ezen esetek megítélése fokozott mértékben követeli a halottvizsgálatot végző orvostól a körülmények vizsgálatát, melyről már fentebb elmondtuk véleményünket. Ezen esetek évente 3 000—4 000-rel növelik a pathologusok hatáskörébe tartozó boncolások számát. Ugyancsak a magyar jogalkotás anomáliájára hívhatjuk föl a figyelmet ezen esetek kapcsán. Ugyanis ezen esetekben amennyiben a halottvizsgálatot végző orvos a körülményekből azt olvassa ki, hogy az esetben a rendkívüli halál gyanúja felmerül és ezzel a rendőrhatalóságot is egyetérti, akkor kriminalisztikai szempontból indokoltta válik a hatósági boncolás elrendelése. Amennyiben a halottvizsgálatot végző orvos a körülmények vizsgálatával nem boldogul, vagy a rendőrhatalóság minősítésével nem ért egyet, az eset kórboncolásra kerül és a halottvizsgálatot végző orvossal teljesen azonos igazságügyi orvosi felkészültsé-

gű pathologus feladata most már a holttest boncolása alapján megállapítani, hogy a halál természetes úton betegség következtében állott-e be. Azért beszélünk a jogalkotás anomáliájáról, mivel a jelenlegi szakvizsga rendelet egyáltalán nem honorálja azt, ha egy pathologus igazságügyi orvostani ismeretekkel rendelkezik, ugyanis az Igazságügyi Orvostani Intézetben eltöltött gyakorlati idő a pathológiai szakvizsgában nem számít bele. Megjegyezzük, hogy a pathológiai osztályon eltöltött idő sem számít bele az igazságügyi orvostani szakvizsgába. Egyáltalán nem előny a kórszövettan-kórbonctani vizsgálatokból teendő szakvizsga esetén, ha valaki igazságügyi orvostani szakvizsgával rendelkezik, és fordítva: az igazságügyi orvostani szakvizsga sem előny, ha valaki kórbonctani kórszövettani vizsgálatokból kíván szakvizsgát tenni. A kórbonctani kórszövettani szakvizsga anyagában egyáltalán nem szerepelnek igazságügyi orvostani ismeretek.

A korábbi (38/1968. EüM—BM—IM) rendelet rendkívüli halál esetekre vonatkozó eltérő meghatározása miatt fenti esetek gyakrabban kerültek igazságügyi orvosszakértői képesítéssel rendelkező orvosok kezébe és rajtuk múltott az esetek megítélése. A megfogalmazás (11/1983) ezen esetek megítélésében nagyobb teret biztosított a speciális igazságügyi orvostani ismeretekkel nem rendelkező pathologusoknak. Ez semmiképpen sem segítette az ilyen esetek szakszerűbb megítélését.

Amennyiben a szerzők ezekre gondoltak, amikor bizonytalanságokról, fogyatékoságokról és szakszerűtlenségekről beszéltek, akkor álláspontjukkal tökéletesen egyetértünk.

Végezetül összefoglalva, a szerzőkkel egyetemben, úgy gondoljuk, hogy a gyógyintézetben belül meghaltak száma szaporodik, semmiképpen sem lesz elérhető, hogy minden gyógyintézetben belül meghalt esetben kórboncolás történjék. Egyetértünk a szerzőkkel abban, hogy a 11/1983. EüM—BM—IM együttes rendeleten által leírtak végrehajtásában bizonyos különbségek mutathatók kórház és kórház között. Sajnálatosnak tartjuk, hogy a szerzők nem foglaltak meg konkrétan esetleg általános tanúságokat magukba rejtő példák alapján, hogy mire gondolnak, amikor ezen a területen bizonytalanságokról, fogyatékoságokról, ill. szakszerűtlenségekről beszélnek.

Amennyiben ezek fennállnak, annak okait mi a szerzőktől eltérően más tényezőkben véljük felismerni. Ezért azt gondoljuk, hogy nem halasztható tovább a kérdésben érdekelt igazságügyi orvosszakértők, pathologusok, jogalkotók, nyomozóhatóságok képviselőinek tanácskozása, melynek célja nemcsak a jelenleg hatályos jogszabályok egységes értelmezése kell, hogy legyen, hanem a hozzászólásunkban említett egyéb jogalkotással kapcsolatos anomáliák megszüntetésére is javaslatot kell hogy tegyen.

Sebők János dr.
Jellinek Harry dr.

T. Szerkesztőség! Nagy megtiszteltetésnek tartjuk, hogy „Az intézeti halálozásról...” c. cikkünkhöz az ORPI reprezentánsai szöveget hozták. Hozzászólásuk egy része a kórbemutatók „objektív feltételei”-vel, a patológiai szakvizsga megszerzésének nehézségeivel, az ORPI tevékenységével, az egészségügyi jogalkotás anomáliáival, a kórbemutatók finanszírozásával foglalkozik. Ezen témák ismertetése fontos és szükséges, de talán nem egy konkrét témával foglalkozó cikk reflexiójában. Ez a tény azonban számunkra is lehetővé teszi, hogy viszontválaszunkat mi is „tágabban” nyissuk.

Hozzászólók kifogásolják azon megfogalmazásunkat, mely szerint a halottvizsgálatot végző orvosnak „véleményeznie kell” a halálesetekkel kapcsolatos további teendőket. Kifogásuk önellentmondásos, mivel hozzászólásukban az alábbiakat írják: „... a kezelőorvos és pathologus egybehangzó véleménye szerint...”, illetve „... miután kikérte a kezelőorvos és pathologus véleményét.” Ismételtén kihangsúlyozzuk, hogy a pathologusnak csak javaslati (véleményezési) joga van! Dönteni az igazgatónak kell(ene)! A szerepek azonban — tapasztalataink szerint — nem minden esetben ilyen egyértelműen különülnek el. Előfordult már, hogy az igazgató nem is tudott arról, hogy olyan döntést hozott, mely szerint „amennyiben az általam rendkívüli halálnak minősített esetet a hatóság nem minősíti annak, úgy ezen eset kórbemutatójának mellőzését engedélyezem”. Ízlés dolga, hogy az ilyen eljárást „bizonytalanság”-nak, „fogyatékos”-nak, vagy „szakszertelenség”-nek nevezzük-e?

Hozzászólók combnyaktöréses példája a hagyományos szemléletet tükrözi. Ezen klasszikusnak mondott esetkörön kívül azonban vannak még olyan „más” gyógyintézeti halálozások is, amelyeket célszerű lenne — a körülmények vizsgálata céljából — a rendőrségnek bejelenteni. Ilyen eset lehet(ne) az ún. gestatiós anyai halál, az ún. érett magzati halál, vagy a nosocomialis fertőzések következtében bekövetkezett haláleset.

A körülmények vizsgálatát a jog nem várja el a kezelőorvostól, a pathologustól, az igazgatótól. Elvárja viszont azon esetek továbbjelentését, ahol a haláleset bekövetkezésének körülményei tisztázatlanok és további — objektív — vizsgálatot igényelnek. A körülményekkel kapcsolatos további vizsgálat — gyógyintézeti halálesetek

esetében — két esetkörre bontható. Az egyik az, amikor valaki valamilyen külső behatás (sérülés, mérgezés stb.) elszívása után hosszabb-rövidebb gyógykezelés után meghal és vizsgálni kell a külső behatás elszívásának körülményeit. Ez kriminalisztikai eljárást igényel, így ez klasszikus rendőrségi feladat. A másik csoport az, amikor a gyógykezelés körülményei nem teljesen egyértelműek, illetve tisztázottak. Ennek tisztázása nem kriminalisztikai, hanem egészségügyi ismérveket igényel, így ennek vizsgálatára nem a rendőrség, hanem a Tisztiorvosi Szolgálat lenne az alkalmas szervezet. Amennyiben a tisztiorvosi vizsgálat a Btk-ba ütköző foglalkozási (szakmai) szabályszegés gyanúját állapítaná meg, úgy a további vizsgálat kerülne csak rendőrségi hatáskörbe. Így az egészségügyi szakmai kérdéseibe a rendőrség csak a kirívóan durva esetekben „avatkozna bele”.

Tény, hogy a gyógyintézetben bekövetkezett halálesetek száma — a vizsgált 5 évben — először csökkent, majd az utolsó évben ismét emelkedett. Az is tény, hogy a gyógyintézetben meghaltak boncolási rátaja a vizsgált időszak utolsó évében a legkisebb. Ezen statisztikai adatok értelmezéséből is látható az a szemléletbeli különbség, amely a halálozások megítélésében, értékelésében a pathologusok és az egészségügyi orvosok között fennáll. Ezen szemléletbeli különbség azonban nem „kibékíthatatlan”. Ez is — mint minden más területe az életnek — az adott személyek egymás iránti „hozzáállásának” a függvénye. Vannak olyan helyek és esetek, ahol és amikor a partneri kapcsolat egymás véleményének figyelembevételére, a kompromisszum készsége alapozódik. (Példa a kompromisszumra: „kezd el a kórbemutatót és ha mégis találsz valamit, akkor természetesen átvesszük.”) A helytelen az, ha az egyik fél diktálni kíván. Ilyen hajlamok és szándékok mindkét oldalon előfordulnak. Ezért szükséges az egyértelmű, világos szakmai iránymutatás. Ezt a szakmai vezérfonalat az ORPI és az OIOI közösen készítheti csak el. Ezt — a szakmai kollégiumok „újja alakulása” után — sürgősen el kell végezni.

Köszönjük a jobbító szándékú hozzászólást. Bízunk benne, hogy viszontválaszunkban is felismerhető ez a szándék.

Csatai Tamás dr.
Orosz Gyula dr.

Az ingyenességről. Hozzászólás a cselekvési programhoz

T. Szerkesztőség! Az egyik legfőbb szocialista vívmányként emlegetett állampolgári jogon járó ingyenes egészségügyi ellátás az egyik legfőbb oka a magyar egészségügy mostani mély válságának, melyből rettenetesen nehéznek tűnik a kimozdulás. A deklarált ingyenesség automatikusan maga után vonta a hatalom által megtűrt hálápénz rendszer kialakulását és elterjedését. Az évente adott hálápénzek mennyiségét 10 milliárd forint nagyságrendűre saccolják. Ami ingyen van, azt általában senki semmire nem becsüli. Az elmúlt 40 évben a beteg magyar ember mindig is tudta vagy érezte, hogy nincs ez rendjén, és kezelőorvosát a mindenkor szokásos mértékű magándíjazásban részesítette. Mi lett a hálápénzek további sorsa? Autót vásároltak belőle, befektették ingatlanba, műkincsekbe, illetve felélték a kollégák. Vettek belőle egyetlen ultrahang készüléket vagy komputer tomográfot? Nem tudok róla. Az utóbbi 2–3 évben a látszat kedvéért a láthatatlan jövedelmek 1–2%-át befizették adóba, ez azonban nem több, mint csepp a tengerben. Az adórendelet egyébként a paraszolvencia legalizálásával felmerhetetlen erkölcsi kárt okozott.

De vajon szükségszerűen együtt jár-e a szocialista-kommunista rendszer és az ingyenes egészségügyi ellátás? A kínai példa azt mutatja, hogy nem feltétlenül. A Kínai Népköztársaságban 1982 óta a lakosság 80%-ának (800 millió embernek!) fizetni kell az egészségügyi szolgáltatásokért. Hazánkra vetítve ez azt jelentené, hogy 8 millió hazánkfiának fizetni kellene (szabály szerint nem közvetlenül, hanem a biztosító közbeiktatásával) az egészségügyi szolgáltatások igénybevételekor és mintegy 2 millióan (munkanélküliek, kisnyugdíjasok, közgyógyellátásban részesülők) juthatnának hozzá térítésmentesen.

Természetesen nem kötelező követnünk a kínai példát. Persze, hogy inkább Nyugat felé teintgetünk, szakembereink a német pontrendszert tanulmányozzák. Bármennyire is biztatóak a meghirdetett reformok, előremutató a cselekvési program, a magyar egészségügy átalakítása nem ígérkezik könnyű és gyors folyamatnak, már csak azért sem, mert jelenlegi viszonyaink még közelebb állnak a kínaihoz, mint a némethez.

Fehérvári Szabolcs dr.

A rendezvények és a kongresszus híryanagok leáldásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.

**Orvosok,
magánrendelők, házi orvosok,
körzeti rendelők,
kórházak, klinikák, ...**

*Szakmai munkájára
fordítsa energiáját,
a többi bízsa számítógépre!*

- betegnyilvántartás,
- egyszerű keresés, feldolgozás,
- gyógyszernyilvántartás,
- hatásvizsgálatok,
- társadalombiztosítás,
- levelezés,
- receptírás,
- zárójelentés írás,
- határidőnapló.

MINDEZT EGY HELYEN

a beteg mellett végezhető hordozható
(2,9 kg) notebook számítógéppel!

Jetbook 286V 139.000 Ft

Jetbook 386SX 169.000 Ft

**Kérjen részletes ismertetést,
tekintse meg, próbálja ki!**



Számítástechnikai Kutató Intézet és
Innovációs Központ Kereskedelmi Iroda
1015. Budapest, I. Donáti u. 35-45.
Telefon: 201-2492
Fax: 201-4322



Az árak üres feltölthető adatbázisokkal érten-
dők egyedi gépre.

Számítógépes hálózati felhasználás lehetséges.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Útmutató az Orvosi Hetilap szerzői számára

A folyóirat célja. Az Orvosi Hetilap összefoglaló közleményeket, eredeti tudományos munkákat és rövid kísérletes tanulmányokat, esetismertetéseket közöl a klinikai kutatás bármely területéről. Előnyben részesülnek azok a közlemények, amelyek a mindennapos klinikai orvosi gyakorlattal szoros kapcsolatban vannak.

A kéziratok elbírálásának és elfogadásának joga a szerkesztőségé illeti. Az útmutató gondos tanulmányozása és a kéziratnak az abban foglaltak szerinti elkészítése meggyorsítja a kéziratok szerkesztőségi feldolgozását.

Kéziratok. A kéziratokat magyar nyelven kell beküldeni gépírással, 2-es sorközzel a lap egy oldalán gépelve. Valamennyi szerzőnek rendelkeznie kell egy kéziratpéldánnyal arra az esetre, ha a szerkesztőségbe küldött példány elveszne.

A kézirat tartalmazza: 1. címdalt; 2. magyar összefoglalás, kulcsszavak; 3. angol összefoglalás (angol címmel), key words; 4. rövidítések jegyzéke (ha van); 5. szöveg; 6. irodalomjegyzék; 7. táblázatok; 8. ábrajegyzék, 9. ábrák, külön mellékletként.

Az oldalszámozást a címdaltól kezdve folyamatosan kell megadni. Az egyes felsorolt tételeket külön lapon kell kezdeni.

1. A címdalon sorrendben a következők szerepeljenek: a kézirat címe, mely rövidítést nem tartalmazhat, a szerzők neve — az utolsó szerző neve előtt „és” —, a szerzők munkahelye (feltüntetve a várot is), pontos utalással arra, hogy mely szerző mely munkahelyen dolgozik.

2—3. Az összefoglalást magyar és angol nyelven kell beküldeni, külön-külön lapon. Nem tartalmazhat rövidítéseket. Megszerkesztésénél az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

Célkitűzés, módszer, eredmények és következtetés(ek) lényegre törő megfogalmazása történjék oly módon, hogy csupán az összefoglalás elolvasása is elegendő legyen a dolgozat lényegének megértéséhez. A magyar és az angol összefoglalás hossza igazodjon egymáshoz, az egy szabvány gépelt oldalt — külön-külön — ne haladják meg. Új bekezdések egyik összefoglalóban sem szerepelhetnek.

Az Index Medicusban használt kulcsszavakat kell alkalmazni. Ha ilyen nincs (pl. új gyógyszer esetén), akkor az Index Medicus alapelvei az irányadók.

4. A kéziratban előforduló, nem általánosan elfogadott rövidítésekről külön jegyzéket kell készíteni.

5. A kézirat világos szerkesztése különösen fontos az olvasó számára. Az eredeti közleménynél a bevezetőben néhány mondatban meg kell jelölni a kérdésfelvetést. A részletes történelmi bevezetést kerülni kell. Az irodalmi hivatkozásokat a legújabb eredeti közleményekre és összefoglalókra kell korlátozni. A bevezetés külön alcímet nem kap.

A módszertani részben világosan és pontosan kell leírni azokat a módszereket, amelyek alapján a szerzők az eredményeket megkapták. Amennyiben a módszereket már közölték, csak a metodika alapelveit kell megjelölni, hivatkozva a megfelelő irodalomra.

A kézirathoz csatolni kell klinikofarmakológiai vizsgálatok esetén a független etikai bizottság állásfoglalását, és ezt a módszertani részben fel kell tüntetni.

Állatkísérletek esetén a Magyar Tudományos Akadémia — Egészségügyi Tudományos Tanács állatkísérletekre vonatkozó etikai szabályai érvényesek. A metodikai részben erre utalni kell.

A statisztikai módszereket és azok irodalmát is meg kell adni. Az eredmények és megbeszélés részeit külön és világosan kell megszerkeszteni.

A megbeszélés rész legyen kapcsolatban az ide vonatkozó legújabb ismeretanyaggal, valamint azokkal a megállapításokkal, amelyekből a szerzők a következtetéseket levonták. Az eredmények újszerűsége világosan tűnjön ki.

A módszerek, eredmények, megbeszélés részek megfelelő alcímeket kapjanak.

A közlemény hossza. A konkrét szöveges rész az összefoglaló referátumoknál a 15, az eredeti közleményeknél a 10, a rövid kísérletes közlemények és az esetismertetések esetén a 6, minden egyéb kéziratnál a 10 szabvány (30 sor, 60 leütés) gépelt oldalt nem haladhatja meg. Az ábrák és táblázatok száma együttesen az összefoglaló referátumok és eredeti közlemények esetén 6, a rövid közlemények és esetismertetés során 3 lehet maximálisan.

6. Irodalmi hivatkozások. Csak azok az irodalmi hivatkozások sorolhatók fel, melyekre a szövegben utalás történt és direkt kapcsolatban vannak a kutatott problémával. A hivatkozásokat abc sorrendben kell megadni, folyamatosan gépelve, az egyes tételeket gondolatjellel elválasztva. Háromnál több szerző esetén a három szerző neve után „és mtsai” (4 szerző esetén a három szerző neve után „és mtsa”) irandó. A folyóiratok nevének nemzetközi rövidítését kell használni.

Példák:

Bajusz, S.: Interaction of trypsin like enzymes with small inhibitors. In: *Proteinase action*. Szerk.: Elődi Pál. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1984, 277—298. old.

Casolaro, M. A., Fells, G., Wewers, M. és mtsai: Augmentation of lung antineutrophil elastase capacity with recombinant human alpha-1-antitrypsin. *J. Appl. Physiol.*, 1987, 63, 2015—2023.

Rónai P., Daubner K.: A Dixon műtétrel szerzett tapasztalataink. *Orv. Hetil.*, 1982, 37, 2293—2298.

Az idézett hivatkozások száma maximálisan 50 lehet. A kézirat szövegében az utalás az adott tétel számának zárójelben való megadásával történjék.

Az irodalomjegyzék végén meg kell adni a levelező szerző nevét és pontos címét.

7. A táblázatokat címmel kell ellátni, minden táblázatot külön lapon kell megadni. A címben és a táblázatban szereplő esetleges rövidítések magyarázata a táblázattal egy lapon szerepeljen.

8. Valamennyi ábra címét és a hozzá tartozó esetleges rövidítések magyarázatát egy közös lapon kell megadni.

Az ábrákon és táblázatokon ugyanazon adatok ne szerepeljenek.

9. A fotók mérete lehetőleg 8 vagy 17 cm széles legyen. Színes ábrák közlésére jelenleg nem tudunk vállalkozni. Korábban már közölt ábra csak a szerző és a kiadó engedélyével közölhető.

Kémiai nevek és rövidítések. Valamennyi gyógyszer esetén a nemzetközileg elfogadott kémiai nevet kell használni. Ha márkanev említésre kerül, meg kell adni a kémiai összetételt és a gyár nevét is.

Ortográfia. A köznyelvben meghonosodott idegen szavak írástók magyar helyesírás szerint, egyébként az etimologikus írásmód követendő.

A kézirat beküldési helye: Orvosi Hetilap Szerkesztősége Budapest 7, Pf.: 142. 1410.

A közlemények végső elfogadása csak abban az esetben történik meg, ha azok formailag teljes egészében megfelelnek a jelen útmutatásnak.

Az el nem fogadott kéziratokat nem küldjük vissza.



FUTÁRSZOLGÁLAT a gyógyulásért!

A PHARMAFUTÁR a Magyarországon a kezelőorvos által magánszemélyek részére felírt, külföldi gyógyszert rendelő recepteket Ausztriában gyógyszertárban — a beteg helyett — kiváltja.

A recept leadásától számított 2 munkanapon belül a beteg a PHARMAFUTÁR irodájában a gyógyszert átveheti!

Tevékenységünk kizárólag küldönkszolgálat!!

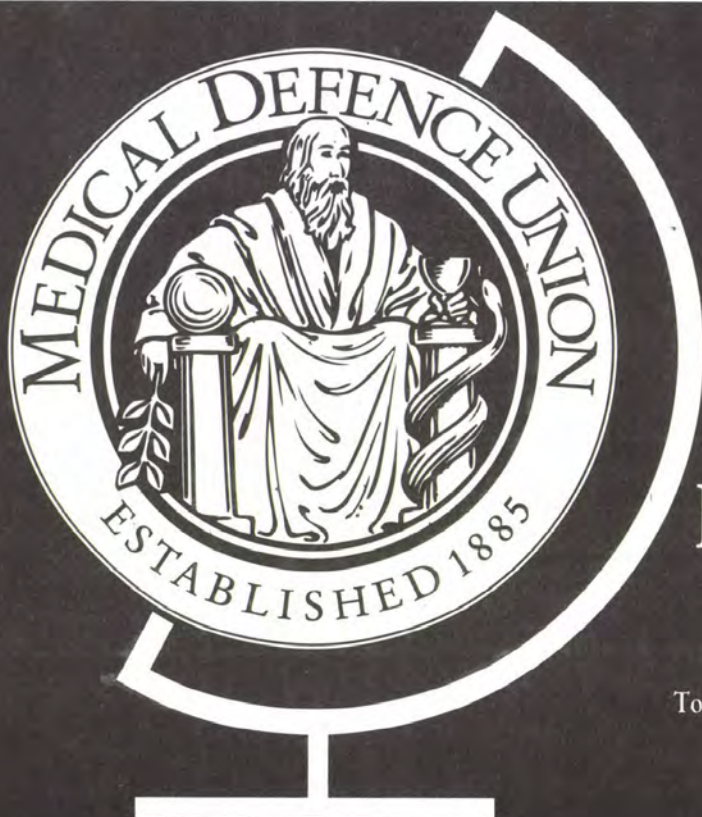
A humán gyógyszerek kiváltásán túl állatgyógyászatban használatos készítményekre, valamint gyógyászati segédeszközökre vonatkozó vényeket is kiváltunk.

A küldönkszolgálat díja 700,— Ft.

A PHARMAFUTÁR címe: Budapest II., Budakeszi út 1—3.

Tel/fax: 1760-164

Az iroda nyitvatartása: hétfőtől péntekig: 10-től 18 óráig
Éjjel-nappal postaláda és üzenetrögzítő!



A VILÁG
MINDEN
TÁJÁN

ORVOS-
EGÉSZSÉGÜGYI
VÉDEGYLET

További információ és jelentkezési lap kapható

1068 Budapest,

Dózsa György út 84/a

Telefon: 122-1809, Fax: 122-7666

HÍREK

FELHÍVÁS

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Baráti Köre 1988-ban alakult. Célunk az egyetem hagyományainak ápolása, jelen működésének támogatása.

Kérjük és várjuk korábbi és jelenlegi, itthon és külföldön élő oktatóink, hallgatóink, munkatársaink jelentkezését.

Cím: 1085 Budapest, Üllői út 26. I. em. 15., Pf. 91.

Telefon: 1134-610, 1134-200/239, 1333-350/239. Fax: 1135-097.

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet 1992. március 30-án 15 órai kezdettel tartja soron következő tudományos ülést.

Helye: ORFI Lukács Klub

Program: I. reuma osztály: „Variációk krónikus enteropathiás betegek mozgásszervi problémáira”.

Egészségügyi intézmények, vállalkozások, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok alapítása, orvosok jogi képviselete peres eljárásban, szerződéskötés esetén jogi képviselet a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal. 384. sz. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája

1107 Budapest, Somfa köz 10. I. em. 4. 15–18 óráig (hétköznapi), telefon: 177-8988 (egész nap).

Ismét rendelkezésükre állunk a 96 lyukú PVC alapú ELISA lemezeinkkel. Megrendelhető: Propilén GM 7635 Pécs, Jakabhegyi út 78. Tel.: 72/35-572
Ügyintéző: Amrein Sándor.

Vállalkozás és privatizáció az egészségügyben címmel országos ankétot rendezünk 1992. április 4-én szombaton 10 órai kezdettel az új városháza dísztermében (Bp. V. ker., Váci u. 62–64.)

Meghívott előadóink: a Népjóléti Minisztérium, a Társadalombiztosítási Főigazgatóság, a Fővárosi Önkormányzat illetékes vezetői.

Felkért hozzászólók: jogászok, közgazdászok, vállalkozók, egészségügyiek.

Tág teret biztosítunk a téma minden részletét érintő vitának.

Minden érdeklődőt szeretettel vár az SZDSZ Egészségügyi Tagozata

Felvilágosítás, levélcím: Dr. Záborszky Katalin főorvos, tagozatvezető, Budapest, Mérleg u. 6. 1051.

Telefon: 133-9149

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Ideggyógyászati Klinika munkatársai részvételével tudományos ülést rendez az új klinika előadótermében (Szege, Semmelweis u. 6.) 1992. március 24-én 16 órai kezdettel.

1. Dr. Somogyi István, dr. Járdánházy Tamás, dr. Janka Zoltán: Különböző eredetű demenciák kvantitatív elektrophysiológiai vizsgálatai.

2. Dr. Járdánházy Tamás, dr. Somogyi István: EEG vizsgálatok spectral-edge topographiával.

3. Dr. Engelhardt József, dr. Tajti János: ALS és autoimmunitás.

4. Dr. Tajti János, dr. Engelhardt József: Kísérletes immunmediált sejtdestruktio és dopaminerg hypofunkció a nigrostriális rendszerben.

5. Dr. Avramov Katlain, dr. Zöllei Éva: A neurológus szerepe a cardiologiai eredetű szédülések és eszméletvesztések differenciáldiagnózisában.

6. Dr. Szupera Zoltán, dr. Kriván Márta, dr. Pálfi Sándor, dr. Somogyi István: Hosszú távú kazettás EEG monitorizálás és split screen szerepe az epilepsiás betegek kivizsgálásában.

Az Országos Sportegészségügyi Intézet 1992. március 26-án 14 óra 30 perckor tartja tudományos ülést az intézet dísztermében.

A tudományos ülés programja:

A SANDOZ cég előadásai

1. Dr. Gáspárné Kutasy Katalin: Új izomrelaxans a terapiában.

2. Dr. Jánosi Gabriella: Somatostatin analóg (Sandostatina).

A Magyar Ortopéd Társaság 1992. március 30-án, hétfőn délután 3 órakor tudományos ülést tart az Ortopédiai Klinika nagytermében (XI., Karolina út 27.)

1. Cziffer E.: A külső és belső törés rögzítés története

2. Vizkelety T.: A végtaghosszabbítás elmélete és gyakorlata napjainkban

3. Cziffer E.: A MANUFLEX külső rögzítő rendszer

4. Mediroll Kft. és Planmed A. G. cégek bemutatkozása

5. Esetismertetés.

A Miskolci Akadémiai Bizottság Orvosi Szakbizottsága és a Merck Sharp and Dohme gyógyszergyár magyarországi képviselete 1992. március 24-én tudományos szimpóziumot rendezt „Az élet minősége — Új szempont a terápiában” címmel.

Az ülés résztvevői: belgyógyászok, kardiológusok, gyógyszerészek, valamint a betegellátásért felelős szakemberek.

A rendezvény helye: Miskolci Akadémiai Bizottság székháza, Miskolc, Erzsébet tér 3. Kezdet: 14.30

Program:

14.30 MSD — 100 év a gyógyítás szolgálatában. Ea.: Urbán Péter igazgató

14.40 Életmódváltoztatás mint a gyógyszeres kezelések alapja és kiegészítője. Ea.: Dr. Prónay Gábor

14.55 Tartós gyógyszeres kezelés hatása az életminőségre. Ea.: Dr. Gachályi Béla

15.15 A hiperkoleszterinémia kezelésének új lehetőségei. Ea.: Dr. Romics László

15.35 Az ACE-inhibitorok szerepe a hipertónia terápiájában. Ea.: Dr. Kurta Gyula

15.55 Hozzászólások

16.30 Állófogadás.

További információ: Dr. Gróf István Merck Sharp and Dohme, Budapest XII., Tartsay Vilmos u. 14. Tel.: 202-7242

A ROLICARE Egészségügyi Szolgáltató RT. 1992. március 20–21-én a következő orvostovábbképző tanfolyamot szervezi: „Családorvoslás gyakorlata”

Koordinátor: Dr. Hidas István

Tanfolyamdíj: 9500,— Ft.

Tanfolyam helye: Hotel Aquincum, III., Árpád fejedelem útja 94.

Jelentkezni lehet írásban: 1023 Felhézsi u. 3–5. ROLICARE RT. faxon: 180-5648,

telefonon: 188-6984.

A Magyarok Nemzetközi Orvostudományi Akadémiája (MNOA) tisztelettel meghívja a kollégákat, szakembereket, intézeteket és szervezeteket Magyarországon tartandó

ELSŐ NEMZETKÖZI KONGRESSZUSÁRA

Balatonaliga, Klub üdülő, 1992 május 26–30.

Az 1990 decemberében Bostonban bejegyzett Worldwide Hungarian Medical Academy, Inc. (WHMA) egyik célja, hogy kétévenként kongresszust rendezzen a világ különböző részein az alap kutatás és a klinikai gyakorlat új eredményeinek bemutatására és postgraduális továbbképzésre.

Az alábbiakban felsorolt 5 témán belül szimpóziumokra és kerekasztal-megbeszélésekre kerül sor külföldi és magyarországi neves kutatók és szakemberek szervezésében. A meghívott előadók referátumait követően 10 perces csatlakozó előadásokat lehet tartani, amelyek az előadáskivonatok alapján kerülnek kiválogatásra. A balatonaligai kongresszus előtt és után szimpóziumok lesznek Magyarországon, Cseh-Szlovákiában és Olaszországban. Az előadások nyelve angol.

A MNOA további fontosabb célkitűzései:

- elősegíti a szakmai és személyes kapcsolatok létrehozását, valamint az új tudományos eredmények elterjesztését a magyar orvosok és kutatók között világszerte és Magyarországon.
- hasznosítani a magyar klinikus orvosok és kutatók szakértelmét kiemelkedő szintű egészségügyi ellátás tervezésében, felépítésében és igazgatásában Magyarországon;
- elősegíteni a magyar tudományos kutatás fejlődését és hatékonyabb bekapcsolódását a világszerte folyó kutatásokba;
- kétévenként kongresszus, időközben regionális, ill. szakmai tudományos tanácsadások szervezése;
- információk felderítése és szolgáltatása új álláslehetőségekről, ösztöndíjakról.

MNOA első öt tiszteletbeli tagja J. Axelrod (USA), H. Falk (Germany), J. Folkman (USA), K. D. Rainsford H. K. (Canada), J. Szentágothai (Hungary) is részt vesz a kongresszuson és valamennyi előadást is tart.

Az 1992. évi kongresszus előzetes TÉMÁI (és a szimpóziumok SZERVEZŐI):

1. ADVANCES IN BASIC SCIENCES

- a) Critical issues in cancer research and treatment (G. Weber, Indianapolis, USA)
- b) Advances in muscle physiology (J. Gergely, Boston, USA)
- c) New developments in inflammation (I. Bonta, Rotterdam, Netherland)
- d) Biochemical and cellular approaches to GI mucosal injury and protection (Gy. Mózsik, Pécs, Hungary & S. Szabó, Boston, USA)
- e) Advances in diagnostic pathology (K. Kovács, Toronto, Canada & K. Balogh, Boston, USA)
- f) Angiogenesis: from basic science to clinical medicine (J. Folkman, Boston, USA & Gy. Imre, Budapest, Hungary)
- g) Neurosciences: basic and clinical (M. Palkovits, Bethesda, USA/Budapest, Hungary & A. Lajtha, Oregaburg, USA)

2. PROGRESSE IN CLINICAL MEDICINE

- a) Progress in clinical oncology and chemotherapy (J. Sinkovics, Tampa USA & K. Rák, Debrecen, Hungary)
- b) Nosocomial infections (G. Sárosi, Phoneix, USA & Gy. Losonczi, Budapest, Hungary)
- c) Advances in cardiology and cardiac surgery [Sz. Szentpéteri (Norfolk), USA & G. Kovács, Szeged, Hungary]
- d) Progress in gastroenterology (G. S. Nagy, Sydney, Australia & L. Simon, Szekszárd, Hungary)
- e) Advances in basic and clinical pharmacology (J. Knoll, Budapest & T. Jávör, Pécs, Hungary)
- f) Progress in preventive, environmental and occupational medicine (G. Böhm, Sao Paulo, Brazil & E. Szokolczai, Budapest, Hungary)
- g) Progress in human genetics (K. Méhes, Pécs, Hungary)
- h) New developments in clinical immunology with special emphasis on AIDS (Gy. Szegedi, Debrecen, Hungary & J. Kovács, Bethesda, USA)
- i) Advances in psychology and psychiatry (J. Kovács, Topeca, USA & Z. Richmer, Budapest, Hungary)
- j) Advances in anesthesiology and intensive care (S. Komlós, Senta, Jugoszlávia, & E. Zsigmond, Chicago, USA)
- k) Progress in circulation: basic and clinical (A. Kovács, Budapest/Philadelphia & A. Cziráki, Pécs, Hungary)
- l) Advances in diagnostic and surgical laparoscopy (J. Sándor, Budapest, Hungary)
- m) Current status of assisted reproduction (G. Huszár, New Haven, USA & J. Székely, Pécs, Hungary)
- n) New developments in dentistry (J. Bánóczy, Budapest, Hungary)

3. MEDICAL EDUCATION

- a) New pathways of medical education (D. Tosteton & R. Árky, Boston, USA)
- b) Trends and needs of modern medical and postgraduate education (R. Naccaratu, Padova, Italy & P. Illei, Oxford, UK)
- c) Deans' Council: problems facing medical schools in Central Europe (R. de Chatel, Budapest, Hungary)

4. MANAGEMENT

- a) Principles of modern management in health care (H. Hiatt, Boston, USA)
- b) Start and management in private practice in Western European countries (P. Szutirely, Solingen, Germany)
- c) Prospects of clinical training in US (Workshop panel: R. Árky, H. Hiatt, G. Sárosi, D. Tosteson, E. Zsigmond, USA)

5. INDUSTRY/UNIVERSITY INTERACTIONS

- a) Professional education: principles of industry and university interactions (T. Pollard, Kansas City, USA & H. Koba, Tokyo, Japan)
- b) Drug development and testing (S. Magda, Hannover, Germany & F. Görgényi, Budapest, Hungary)
- c) New diagnostic approaches in medicine (E. Edrőczy & F. Darvas, Budapest, Hungary)

PRE-AND POSTCONGRESS SATELLITE SYMPOSIA

1. Molecular biology of DNA: structural organization and chromosome condensation. Vácraót, Hungary, May 25–26, 1992. (G. Bánfalvy, Budapest, Hungary)
2. Ophthalmology: basic and clinical. Budapest, Hungary, June 1, 1992 (M. Varga, Budapest, Hungary & P. Halberg, New York, USA)
3. Current topics in medicine: diabetes and rheumatoid arthritis. Kosice & Csíz, Czecho-Slovakia, June 1–3, 1992 (O. Rácz, Kosice & P. Pöthe, Prague Czecho-Slovakia)

Possible other postcongress meeting to be organised at a later date:

- Neuropharmacology 1992: basic and clinical. Komarno Czecho-Slovakia, August, 1992.
New developments in hepatology and gastroenterology. Parma, Italy, August, 1992.

INFORMÁCIÓ:

A MNOA magyarországi képviselői:

Fehér János, Mózsik Gyula és Simon László professzorok

A Magyarországi Szervező Bizottság tagjai:

Bánóczy Jolán (Budapest), Gergely Judit (Debrecen), Papp Zoltán (Budapest), Szokolczai Éva (Budapest), Telegdy Gyula (Szeged), Vincze Áron (Pécs), Vincze Zoltán (Budapest).

A Magyarországi Szervező Bizottság elnöke:

Prof. Dr. Gyula Mózsik
First Department of Medicine
Pécs University Medical School
H-7643 Pécs, Hungary
Tel.: (36) 72-24-122
Fax: (36) 72-33-870

Executive Committee:

WHMA c/o Dr. S. Szabó
Department of Pathology
Brigham & Women's Hospital
75 Francis St.
Boston, MA 02115, USA
Tel.: (1) 617-732-5912
Fax: (1) 617-732-4434

GYÓGYSZER HÍRADÓ

Az 1991-ben Galenusi díjat nyert gyógyszerkészítményről

Az Egyesült Királyságban a Természettudományok és Orvostudományok Legfőbb Bizottsága 1991-ben a brit Galenusi díjat a Neupogen gyógyszerkészítménynek ítélte. A díjat — amelyet — a Reed Healthcare Publishing alapított — az ókori tudós orvostól, Galenusról nevezték el és odaítélése egy gyógyszerkészítmény legmagasabb kitüntetését jelenti.

A Neupogenről

A human granulocita klón stimuláló faktor egy glikoprotein, amely az érett neutrofil granulociták termelődését és a csontvelőből való kibocsátását szabályozza.

A Neupogen hatóanyaga a filgrastim rekombináns technikával E. colival előállított nem glikozilált rekombináns humán metionil granulocita klón stimuláló faktor = (G-CSF), 175 aminosavból álló nagy tisztaságú fehérje. (Egy speciális Escherichia coli baktériumtörzs úgy alkalmas a filgrastim — in vitro — termelésére, hogy genetikai anyagába egy granulocita klón stimuláló faktort kódoló gént építettek be.)

Javallatai neutropéniák vagy lázas neutropéniák mérséklésére, melyek nem mieloid malignus betegségek kezelésére beállított citotoxikus kemoterápia során alakultak ki. A Neupogen 24 órán

belül — a megadott adagolásban dózisfüggően — növeli a vérben a neutrofil granulociták számát a monociták számának enyhé emelkedése mellett. A hatására termelődő neutrofil granulociták funkciója kemotaxiás és fagocitotikus teszteken vizsgálva normál vagy fokozott aktivitású. A terápia befejezése után a keringő neutrofil granulociták száma 1–2 napon belül 50%-kal csökken, majd az eredeti értéket 7 napon belül éri el.

Ez az új gyógyszerkészítmény az amerikai géntechnológiai cég, a kaliforniai (Thousand Oaks) székhelyű Amgen Inc. kutatási eredményeként született. A klinikai vizsgálatokat és kifejlesztést Európában az Amgen Inc. és a F. Hoffmann — La Roche Ltd. (Basel) végezte.

A Neupogen gyógyszerkészítményt számos országban törzskönyvezték (pl.: USA-ban, Svédországban, Finnországban, Nagy-Britanniában, Hollandiában, Németországban, Dániában, Ausztriában) Magyarországon 1992 januárjában jegyezte be a törzskönyvbe az Országos Gyógyszerészeti Intézet.

Németh György — OGYI

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet 1992. február 29-i hatállyal az alábbi gyógyszerkészítmények forgalomba hozatali engedélyét visszavonta és a törzskönyvből törölte:

Enzaprost F 1 mg injekció (Chinoin)
Gentamicin 10 mg injekció (Chinoin)

Misceron kapszula (Chinoin)
Oterben tabletta (Chinoin)

Megjegyezzük, hogy a törzskönyvből törölt gyógyszerkészítmények a lejáratú idejük végéig gyógyászati célra felhasználhatók.

**Az Országos Gyógyszerészeti Intézetben
1992. február 1.—február 29-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények**

Készítmény neve	Előállító	Hatóanyag(ok)		Hatástani besorolás
		neve	tart.	
✓ Sinecod csepp	Biogal	Butamiratum dihydrogen-citricum	150 mg/30 ml	Antitussiva
✓ Sinecod szirup	Biogal	Butamiratum dihydrogen-citricum	300 mg/200 ml	Antitussiva
✓ Venter tabletta	Krka	Sucralfatum	1,0 g	Antacidum, pepticus ulcus-ellenes szer
✓ Venter granulatum	Krka	Sucralfatum	1,0 g	Antacidum, pepticus ulcus-ellenes szer
✓ Dilzem 25 mg parenteral	Gödecke	Diltiazemium	25 mg	Ca csatorna blockoló
✓ Dilzem 100 mg parenteral	Gödecke	Diltiazemium	100 mg	Ca csatorna blockoló
✓ Aktiferin kapszula	Merckle	Ferrosun sulfuricum	113,85 mg	Vaskészítmény
		D, L-serinum	129 mg	
✓ Aktiferin szirup	Merckle	Ferrosun sulfuricum	3,42 mg/100 ml	Vaskészítmény
		D, L-serinum	2,58 g/100 ml	
✓ Brevibloc 2,5 g/10 ml injekció inf. készítéshez	Du Pont	Esmolium chloratum	2,5 g/10 ml	Selectiv béta receptor blockoló
✓ Vitamin C 100 mg filmtabletta	Egis	Acidum ascorbicum	100 mg	C-vitamin
✓ Vitamin C 200 mg filmtabletta	Egis	Acidum ascorbicum	200 mg	C-vitamin
✓ Miacalcic orrspray 50 NE/adag	Sandoz	Calcitoninum	14 × 50 NE	Calcitonin
✓ Miacalcic orrspray 100 NE/adag	Sandoz	Calcitoninum	14 × 100 NE	Calcitonin
✓ Strogen forte kapszula	Stroschein	Extractum sabalis serrulatae	160 mg	Anti-androgen
✓ Actal tabletta	Stearling-Health	Alexitolum natricum	360 mg	Antacidum, pepticus ulcus-ellenes szer
✓ Coldrex tabletta	Stearling-Health	Paracetamolium	500 mg	Analgeticum,
		Phenylephrinium chloratum	5 mg	antipyreticum
		Coffeinum	25 mg	
		Terpinum	20 mg	
		Acidum ascorbicum	30 mg	
✓ Lemon Coldrex por	Stearling-Health	Paracetamolium	750 mg	Analgeticum,
		Phenylephrinium chloratum	10 mg	antipyreticum
		Acidum ascorbicum	60 mg	
✓ Blackcurrant Coldrex por	Stearling-Health	Paracetamolium	750 mg	Analgeticum,
		Phenylephrinium chloratum	10 mg	antipyreticum
		Acidum ascorbicum	60 mg	
✓ Humulin R 40 NE/ml injekció	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin N 40 NE/ml injekció	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin L 40 NE/ml injekció	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin U 40 NE/ml injekció	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 1 (10/90)	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 2 (20/80)	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 3 (30/70)	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 4 (40/60)	Eli Lilly	Insulinum humanum*	40 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin R 100 NE/ml patron	Eli Lilly	Insulinum humanum*	100 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin N 100 NE/ml patron	Eli Lilly	Insulinum humanum*	100 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 1 (10/90) 100 NE/ml patron	Eli Lilly	Insulinum humanum*	100 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 2 (20/80) 100 NE/ml patron	Eli Lilly	Insulinum humanum*	100 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 3 (30/70) 100 NE/ml patron	Eli Lilly	Insulinum humanum*	100 NE/ml	Inzulin
✓ Humulin M 4 (40/60) 100 NE/ml patron	Eli Lilly	Insulinum humanum*	100 NE/ml	Inzulin
✓ Beriate HS 250 NE injekció	Behringwerke	VIII : C faktor, human	250 NE	Véralvadási faktor
✓ Beriate HS 500 NE injekció	Behringwerke	VIII : C faktor, human	500 NE	Véralvadási faktor
✓ Beriate HS 1000 NE injekció*	Behringwerke	VIII : C faktor, human	1000 NE	Véralvadási faktor
✓ Lomir 2,5 mg tabletta	Sandoz	Isradipinum	2,5 mg	Ca csatorna blockoló
✓ Stresstabs 600 + Zinc filmtabletta	Cyanamid-Lederle	Vitaminok, ásványi anyagok		Multivitamin készítmény
✓ Materna filmtabletta	Cyanamid-Lederle	Vitaminok, ásványi anyagok		Multivitamin készítmény

* Az insulinum humanum rekombináns DNS technikával előállított humán bioszintetikus inzulin.

Megjegyezzük, hogy a törzskönyvezett gyógyszerkészítmények csak az Országos Gyógyszerészeti Intézet forgalomba hozatali engedélyével kerülhetnek forgalomba.

(Németh György, OGYI, Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

Helyreigazítás: A legutóbbi Gyógyszer Híradóban (1992, 133, 456) az L-Thyroxin hatóanyagtartalma tévesen jelent meg. A hibás két sor helyesen:

L-Thyroxin 25 µg tabletta	Berlin—Chemie	Levothyroxinum	25 µg	Thyroid hormon
L-Thyroxin 100 µg tabletta	Berlin—Chemie	Levothyroxinum	100 µg	Thyroid hormon

Olvasóink szíves elnézését kérjük.

RUBOPHEN®

100 mg • 500 mg TABLETTA



Hatóanyag:

100 mg ill. 500 mg paracetamolum
tablettánként.

Javallatok:

láz, illetve enyhe és közepes súlyos
fájdalom csillapítása.

Ellenjavallatok:

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

Adagolás:

Szokásos felnőttadagja 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 ($\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$
100 mg-os tabl.),

1 év—5 év: 150—250 mg ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$
100 mg-os tabl.),

5 év—14 év: 250—500 mg ($2\frac{1}{2}$ —5
100 mg-os vagy $\frac{1}{2}$ —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.

Gyógyszerkölsönhatások:

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
megnö,)
- 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
glutathion prekursorai, amelyek
inaktiválják a paracetamol toxikus
metabolitját.) Terheseknek (különösen
az I. trimeszterben) és szoptatók
anyáknak való adása megfontolandó.
Egyidejű alkoholfogyasztás a
májkárosodás veszélyét növeli.

Megjegyzés:

Vény nélkül is kiadható.

Csomagolás:

10 db 100 mg-os tablettá
10 db 500 mg-os tablettá

Előállítja:

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti
Termékek Gyára Rt.
Budapest



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

BETADINE® hüvelykúp

Antiinfectiosum, fungicidum, antiprotozoicum topicum

Széles spektrumú antimikrobiális készítmény: baktericid, virucid, fungicid, protozoicid.

Összetétel:

1 hüvelykúp 200 mg polyvidonum iodatumot (PVP-jód komplexet) tartalmaz.

Javallat:

Akut és krónikus vaginitisek; vegyes fertőzések, nem specifikus fertőzések (Gardnerella vaginalis), gombás fertőzések, trichomonas fertőzések.

Ellenjavallat:

Jódallergia, hyperthyreosis, dermatitis herpetiformis Dühring, 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:

Átlagos alkalmazása 14 napon keresztül napi 1 kúpot este lefekvés előtt mélyen a hüvelybe helyezni. A fertőzéstől függően alkalmazható napi kétszeri alkalommal és hosszabb ideig is.

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® hüvelykúp csak orvosi utasításra és ellenőrzés mellett alkalmazható.

Gyógyszerkölsönhatás:

Higanytartalmú fertőtlenítőszerrel együtt nem alkalmazható!

Megjegyzés:

✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás:

14 hüvelykúp.

Gyártja: 

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest
a Mundipharma AG (Basel, Svájc)
licence alapján.

OGYI eng. szám: 2677/40/90.



GYÓGYSZERGYÁR RT.
BUDAPEST

Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. március 22. 133. évfolyam — 12. szám

Az endometriosis etiológiája, patofiziológiája és klinikuma

Gardó Sándor dr., Illei György dr., Meden-Vrtovec Helena dr., Nagy Péter dr.

709

KLINIKAI TANULMÁNYOK

14—17 éves Scheuermann-betegek és illesztett egészséges kontroll-személyek háti kyphosisának fizikális mérése

Somhegyi Annamária dr., Tóth Zsuzsa, Ratkó István dr.

715

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A növekedési hormon kötőfehérje meghatározása egészséges populációban és növekedési hormon rezisztenciával járó, alacsonynövése állapotában

Tar Attila dr., Marie-Catherine Postel-Vinay dr., Raja Brauner dr., Raphael Rappaport dr.

721

SZINDRÓMÁK

Carcinoid szindróma kezelése somatostatin analoggal

Döbrönte Zoltán dr., Stöckert Anna dr., Végh György, Varga László dr.

731

ÁLLÁSFOGLALÁSOK

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről III.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése

735

HORUS

Megkésett megemlékezés Diósadi Elekes Györgyről

Szállási Árpád dr.

741

Kórházi építészeti és szobrászati Londonban

Denis Gibbs dr.

747

FOLYÓÍRATREFERÁTUMOK

753

KÖNYVISMERTETÉSEK

765

HÍREK

769

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

762



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





RUBOPHEN®

100 mg • 500 mg TABLETTA



Hatóanyag:

100 mg ill. 500 mg paracetamolum
tablettánként.

Javallatok:

láz, illetve enyhe és közepes súlyos
fájdalom csillapítása.

Ellenjavallatok:

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

Adagolás:

Szokásos felnőttadagja 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 ($\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$
100 mg-os tabl.),

1 év—5 év: 150—250 mg ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$
100 mg-os tabl.),

5 év—14 év: 250—500 mg ($2\frac{1}{2}$ —5
100 mg-os vagy $\frac{1}{2}$ —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.

Gyógyszerkölsönhatások:

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
megnö,)
- doxorubicinnel (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
glutathion prekurzorai, amelyek
inaktíválják a paracetamol toxikus
metabolitját.) Terheseknek (különösen
az I. trimeszterben) és szoptatók
anyáknak való adása megfontolandó.
Egyidejű alkoholfogyasztás a
májkárosodás veszélyét növeli.

Megjegyzés:

Vény nélkül is kiadható.

Csomagolás:

10 db 100 mg-os tablettá
10 db 500 mg-os tablettá

Előállítja:

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti
Termékek Gyára Rt.
Budapest



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

March 22, 1992. Volume 133. No. 12.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Etiology, pathophysiology and clinics of
endometriosis
Gardó, S., Illei, Gy., Meden-Vrtovec, H., Nagy, P. 709

CLINICAL STUDIES

Physical measurement of the dorsal kyphosis
in Scheuermann's disease and in matched
healthy controls
Somhegyi, A., Tóth, Zs., Ratkó, I. 715

ORIGINAL ARTICLES

Determination of growth hormone binding
protein in healthy subjects and in conditions
of short stature
Tar, A., Postel-Vinay, M. C., Brauner, R.,
Rappaport, R. 721

SYNDROMES

Treatment of a carcinoid syndrome with
a somatostatin analogue
Döbrönte, Z., Stöckert, A., Végh, Gy., Varga, L. 731

OFFICIAL STATEMENTS

HORUS

In memoriam Diósadi Elekes György M.D.
Szállási, Á. 741

Hospital architecture and statuary in London
Gibbs, D. 747

FROM THE LITERATURE 753

BOOK REVIEWS 765

NEWS 769

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 12. szám — 1992. március 22.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Alföldy Zoltán dr., Árkay 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., Paál
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp
Miklós dr. (fmst), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

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

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

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), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

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.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással a
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
1842-1992
FOR SCIENCE

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkay István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf.: 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.18581.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

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:**



**Richter Gedeon
Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest**

**Orvostudományi
Főosztály**



Az endometriosis etiológiája, patofiziológiája és klinikuma*

Gardó Sándor dr.¹, Illei György dr.², Meden-Vrtovec Helena dr.³ és Nagy Péter dr.⁴

¹Petz Aladár Megyei Kórház, Győr, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (főorvos: Gardó Sándor dr.)

²Vas Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (főorvos: Illei György dr.)

³Ljubljana Egyetem Klinikai Központ, Human Reprodukciós Intézet (igazgató: Meden-Vrtovec Helena dr.)

⁴Zala Megyei Kórház, Zalaegerszeg, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály (főorvos: Nagy Péter dr.)

Az endometriosis az egyik leggyakoribb nőgyógyászati megbetegedés. Kialakulásában genetikai, mechanikus és immunológiai tényezők egyaránt szerepet játszanak. Fő tünetei: ciklusfüggő alhasi fájdalom, meddőség és jellegzetes szöveti elváltozások. Pontos kórismézésében a laparoszkópia alkalmazása nélkülözhetetlen. Gyógyításában döntő szerepe a petefészkek működését felfüggesztő hormonális (danazol, GnRH) kezelésnek és a sebészi (operatív laparoszkópiás) beavatkozásnak, illetve a két eljárás kombinált alkalmazásának van.

Kulcsszavak: endometriosis, laparoszkópia, meddőség, danazol kezelés

Etiology, pathophysiology and clinics of endometriosis. Endometriosis is one of the most frequent gynecological diseases. In its development take a part genetical, mechanical and immunological factors. Main symptoms are cycle-dependent pelvic pain, infertility and characteristic morphological alterations ("pelvic mass"). For the diagnosis the laparoscopy plays the leading role. Therapy is based either on the hormonal inhibition of ovarian function (danazol, GnRH agonists), or surgical interventions (operative laparoscopy), as well as the combination of both methods.

Key words: endometriosis, laparoscopy, infertility, danazol treatment

Az endometriosis (működő endometriumszövet, azaz stróma és mirigyek jelenléte a méh üregén kívül) egyike a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeknek. Felismert gyakorisága minden bizonnyal a jobb diagnosztikus lehetőségek miatt az utóbbi években elsősorban a városokban élő nők körében növekedett. Az ektópiás endometrium az eredeti méhnyálkahártyához hasonlóan viselkedik, hormonhatásokra reagál, és mint jóindulatú proliferatív elváltozás a környező szöveteket infiltrálni képes. A betegségről elsőként Rokitansky számolt be 1861-ben (cit. 17), etiológiáját és patológiáját azonban csak több mint fél évszázaddal később Sampson (31) írta le részletesen.

Amennyiben az endometrium mirigyek és a stróma a myometriumban jelennek meg, *adenomyosistról* (korábban *endometriosis interna*), ha az uteruson kívül találhatók, *endometriosistról* (korábban *endometriosis externa*), míg ha az ektópiás szövet csak strómát tartalmaz, *stromatosisról* (korábban *stroma endometriosis*) beszélünk (20). Közleményünkben endometriosison az endometriosis externát értjük, az adenomyosissal és a stromatosisal nem foglalkozunk.

Az endometriosis kialakulása

Az endometriosis az ivarérett nők betegsége, leggyakrabban 30–40 éves kor között fordul elő. Ebben a körben gyakoriságát 1–7%-ra becsülik (2). Bármely ok miatt végzett nőgyógyászati laparotomiák kapcsán 7,5–22%-ban, laparoszkópiák során pedig 5–35%-ban figyelték meg jelenlétét (6).

Az endometriosis patogenezisére vonatkozóan számos elmélet ismeretes, ezeket legutóbb Metzger és Haney (25), valamint Schweppe (33) foglalták össze.

A metaplázia útján történő keletkezést korábban igen neves kutatók feltételezték.

Waldayer (1870) a petefészkek germinális sejtjeiből, Recklinghausen (1896) az embrionális ősvese maradványaiból, R. Meyer (1919) a cöloma hámból származtatta, míg Novak (1931) szerint a Müller járatok hámból a petefészkek által indukált metapláziája révén alakulnak ki az endometriosisos szigetek (cit. 33). A cöloma hámból metaplázia elméletet látszanak alátámasztani az ösztrogénnel kezelt férfiakban újabban leírt endometriosisos elváltozások (37) is.

Az implantációs teóriák közül a legelterjedtebb és a leginkább elfogadhatónak látszik Sampson (32) *retrográd menstruációs elmélete*.

Ismert, hogy a menstruációs váladék életképes endometrium részleteket is tartalmaz, amelyek a kürtökhöz át a kismedencébe juthatnak és a peritoneumon implantálódnak, elsősorban a kü-

* Szombathelyen 1991. március 20-án tartott tudományos ülésen elhangzott referátumok alapján

tök ampulláris közelében, a méhszalagokon, a Douglasban és a petefészkek felszínén (18). A másik lehetőség a *mechanikus transzplantáció*, amikor is iatrogén úton kerül műtéti sebekbe endometriumszövet. Ez leggyakrabban epiziotómiás hegben alakul ki, de előfordul császármetszés vagy hysterectomia után a hasfali hegben is. A fentiek mellett bizonyított a *nyirokutakon* történő terjedés lehetősége (Halban, 1924), továbbá a *véráram* útján történő terjedés (Sampson, 1921) is (cit. 33). A jól vaszkularizált szervekben, így a tüdőben, az agyban, a bőrben észlelt endometriosis esetek megerősítik a terjedésnek ezt a hematogén formáját. Az endometriumszövet vaszkuláris transzplantációjának a lehetőségét a legújabb vizsgálatok is alátámasztják (40).

Az endometriosis kialakulását számos tényező segítheti elő. Genetikai vizsgálatok szerint hétszer gyakoribb olyan nőkben, akiknek elsőfokú nőrokona endometriosisban szenved, és kétszer gyakoribb olyanokban, akiknek másodfokú nőrokona beteg. Ez a megfigyelés multifaktoriális kóreredetre utal (16). Bizonyos fajták szerinti összefüggés is feltételezhető a betegséggel kapcsolatban. Japán nőkben kétszer gyakoribb mint a fehérekben, feketékben viszont jóval ritkábban fordul elő.

Az endometriosis kialakulását a méh szerkezete és a vérzés jellege is befolyásolja.

Ha a nyakcsatorna szűkebb, és/vagy a tubo-uterinális szájadék tágabb a szokottnál, nagyobb a retrográd elfolyás mennyisége. Ha a méh menstruációs kontrakciói erősebbek (dysmenorrhoea), ugyancsak nő a kürtökhöz átfolyó váladék mennyisége. Megfigyelték, hogy rövidebb ciklus (<27 nap) és hosszabb ideig tartó (>7 nap) vérzés esetén gyakoribb az endometriosis. A 17 év alatti endometriosisos betegeknek csaknem mindig obstruktív genitális anomáliája van, emiatt nő meg a regurgitált váladék mennyisége. Kiterjedt laparoszkópiás vizsgálatok azonban azt is igazolták, hogy az endometriosis már a menarche utáni első években obstrukció nélkül is kifejlődhet, és a következő évtizedekben csupán progrediál.

A korai gyermekszülés bizonyos védelmet jelent az endometriosis szemben. Mennél későbbre halasztja valaki az első gyermek születését, annál hosszabb idő áll rendelkezésre az endometriosis kifejlődésére. A terhességnek korábban kúratív hatást tulajdonítottak, ezt azonban az újabb vizsgálatok nem erősítették meg. Rövid távon javulás figyelhető meg, ugyanez azonban nem mondható el hosszú távra (16).

A szexuálissteroid hormonokra szükség van az endometriosis kifejlődése szempontjából, hiszen az ivarérett kor betegségről van szó. Menopauza után csak akkor figyelhető meg, ha a beteg hormonkezelést (ösztrogén) kap.

A hormonok jelentőségét az endometriosis élettana szempontjából az is igazolja, hogy ivarérett korban történő kétoldali ovariectomia után súlyos endometriosis is visszafejlődhet, újabb pedig nem alakul ki. Nyugalmi állapotban lévő endometriosis néma maradhat relatív ösztrogén hiány esetén, endogén vagy exogén ösztrogén hatás azonban reaktiválhatja a folyamatot.

Általában elfogadottnak tekinthető, hogy a női szervezetben a lokális cytotoxikus immunválasz elősegíti a menstruációs töredékek azonnali eltávolítását a peritoneumról. Kimutatták, hogy endometriosis esetén ez a lokális cytotoxikus immunválasz (főként a betegség III–IV. stádiumaiban) csökkent anélkül, hogy az általános immunkompetencia változna.

Endometriosis esetén antiendometriális és antiovariális antitesteket és megváltozott macrophag funkciót is igazoltak (11, 33). Ma az immunológiai tényezők szerepét abban látják, hogy a szokottnál jóval erősebb visszafolyás esetén (pl. cervicalis obstrukció) a normál immunválasz nem elegendő, elnyomódik, és emiatt alakul ki az endometriosis. Ha pedig valamilyen ok miatt az immunválasz csökkent, akár kis mennyiségű endometrium részletek is implantálódhatnak az elégtelen eltávolítás következtében. Egyesek az endometriosiszt az autoimmun betegségek egy formájának tekintik (11).

A betegség kialakulásában tehát genetikai, endokrin, immunológiai, mechanikus, sőt iatrogén tényezők játszanak szerepet. Klinikai szempontból közömbös, hogy végső soron a metaplázia vagy az implantáció adja meg a kifejlődés lehetőségét. Ugyanezek a tényezők befolyásolják a továbbiakban a növekedést, a terjedést és a regressziót is. Utóbbihoz a szövetek természetes öregedése is hozzátartozik. Az endometriosis tehát nem egy statikus állapot, hanem egy multifaktoriálisan befolyásolt dinamikus folyamat, és ez nem hagyható figyelmen kívül sem a diagnosztika, sem a terápia szempontjából.

Egyszerű fénymikroszkópos vizsgálatok szerint az endometriosis mirigyei és strómája ugyanúgy reagálnak hormonhatásokra, mint az eredeti helyén lévő endometrium. Elektronmikroszkópos vizsgálatok szerint azonban az ektópiás endometrium mirigyek változásai nem olyan egységesek és egyértelműek, mint az eutópiás endometrium mirigyeké, amiből az következik, hogy azonos hormonhatás különböző választ eredményezhet, tehát a terápia sem lehet minden esetben egységes. A hormonhatásra adott válasz ugyanis a sejtek érettségének és differenciáltságának függvénye (33).

Szövettanilag három típusa különíthető el:

1. Jól differenciált stróma és mirigyek. Hormonhatásra ugyanúgy reagál, mint az eutópiás endometrium.
2. A mirigyeket alacsony fokban differenciált hám béleli, hormonhatásokra nem, vagy alig reagál.
3. A kürtöket, illetve a cervixet bélelő hámra emlékeztető jól differenciált mirigyhám. A ciklusos változások hiányoznak.

Az ösztrogén/progeszteron nukleáris receptor és cytosol receptor, valamint a 17-hydroxysteroid-dehydrogenase koncentráció endometriosisban alacsonyabb, mint a normál endometriumban. Danazol kezelésre az ösztrogén és progeszteron receptorok száma a normál endometriumban szignifikánsan csökken, endometriosisban viszont nem változik. A két szövet hormonális befolyásolhatóságában tehát különbség mutatkozik (33).

Malignus elfajulás endometriosisban ritkán, 1% körüli gyakorisággal fordul elő (27).

Klinikai kép, osztályozás

Az endometriosisoknak az ektópiás endometrium szigetek lokalizációja alapján genitális és extragenitális formáit szokás megkülönböztetni (*1. táblázat*) (13, 17, 28).

Az endometriosis *klasszikus tünetei* a *kismedencei fájdalom*, az *infertilitás* és a *jellegzetes szöveti elváltozások* a kismedencében („pelvic mass”).

1. táblázat: Az endometriosis lokalizációja

Genitális	Extragenitális
— lig. sacrouterina 60—70%	— belek, (coecum, vastagbél) 20%
— ovariumok 50—60%	— kismedencei nyirokcsomók 5—10%
— Douglas-peritoneum 25—30%	— vese, ureter
— hólyag-peritoneum 20—30%	— hasfal, köldök, hegek
— lig. lata 10—20%	— lép, gyomor, epehólyag
— petevezetők 10%	— tüdő, pleura, rekesz
— hüvely, vulva, gát	— bőr, izomzat, végtagok
	— központi idegrendszer

A *fájdalom* lehet diffúz kismedencei fájdalom, de megnyilvánulhat sekunder dysmenorrhoea és dyspareunia formájában is. A fájdalom gyakran nincs arányban a folyamat súlyosságával, kezdeti elváltozás is okozhat tűrhetetlen panaszokat, míg előrehaladott folyamat szinte észrevétlen maradhat. A krónikus alhasi fájdalom hátterében az esetek 20—30%-ában endometriosis áll. A rendszerint menstruációkor erősödő fájdalmat gyakran kíséri premenstruális pecsételő vérzés és hypermenorrhoea. Ritkábban fordulnak elő a véres széklet, a dysuria és haematuria, kiterjedt súlyos esetekben obstrukciós ileus vagy bélperforáció, mellkasi lokalizáció esetén dyspnoe, haemoptoe, pneumothorax, míg agyi elhelyezkedés esetén központi idegrendszeri tünetek (17, 28).

Az ismert endometriosisban szenvedő nők 30—50%-a meddő, míg a sterilitás miatt kezelt nők 15—20%-ában igazolható endometriosis (21).

A *sterilitást* súlyos esetekben mechanikus tényezők (adhaesiók, petefészkek pusztulása nagy csokoládétömlő esetén), enyhébb esetekben pedig ciklus regulációs zavarok: anovuláció [17—21%-ban (10, 36)], LUFs (luteinised unruptured follicle syndrome), luteinfázis inszufficiencia, hiperprolaktinémia, továbbá immunológiai faktoriók okozzák.

Megváltozik a peritoneális folyadék összetétele, a prosztaglandinok szintje emelkedik, a macrophagok és a T-lymphocyták aktivitása fokozódik, amelyek a spermatozoa-oocyta interakció, a tubamotilitás és az ovariumfunkció zavarát idézhetik elő (17, 28). A kórkép a spontán vetélések gyakoriságát is fokozhatja (1).

Az ektópiás endometrium szigetek megjelenési formái rendkívül változatosak. A góccok nagysága a gombostűfejtől az ökölnyi csokoládétömlőig terjedhet. Színük a sárgásbarnától a sötétvörösön át a kékesfeketéig változhat. Növekedhetnek polipszerűen a peritoneumból kiemelkedve, de subperitoneálisan is a környező kötőszövetet infiltrálva. Az endometriosis által okozott *szöveti elváltozások* standardizált kritériumok szerinti beosztása mind a prognózis becslése, mind a kezelés eredményének értékelése szempontjából fontos. E célból az elmúlt 30 évben különböző szerzők több klasszifikációra tettek javaslatot. Ma világsszerte leginkább elfogadott az American Fertility Society 1979-ben nyilvánosságra hozott és 1985-ben revideált osztályozása (39). Ez olyan pontrendszeren alapul, ame-

lyet a heterotop endometrium szigetek nagysága és elhelyezkedése, illetve az összenövések kiterjedtsége alapján állítottak össze.

A folyamat súlyossága szerint (ezt pontértékek jelzik) négy stádium különböztethető meg:

I. stádium (minimális, enyhe)	1—5 pont
II. stádium (enyhe, mérsékelt)	6—15 pont
III. stádium (mérsékelt, súlyos)	16—40 pont
IV. stádium (súlyos, kiterjedt)	40 pont felett

A zárójelben első helyen az angolszász, második helyen a német szakirodalom jelzői szerepelnek.

Az endometriosis *kórismézésében* az anamnézis, a klinikai jelek, a fizikális vizsgálat mellett meghatározó szerepe van a laparoszkópiának. A nagy kiterjedésű elváltozások, a klasszikus panaszok, tünetek és tapintási lelet alapján 80—90%-os biztonsággal felismerhetők. Ezekben az esetekben segítséget jelenthetnek az ultrahang vizsgálat, a CT és az NMR is. A közepes, de főként kis kiterjedésű elváltozásokat azonban csak vizuálisan lehet megbízhatóan identifikálni laparotomia vagy laparoszkópia során.

A biokémiai tumormarkerek (CA 125, CA 19—9, CA 15—3, CEA) és az antiendometriális antitestek is szerephez juthatnak a kórisme és a monitorizálás során, bár értékük ma még nem teljesen tisztázott (29, 42).

Az endometriosis terápiája

Az endometriosis feltétlenül kezelést igénylő megbetegedés. A terápia lehet gyógyszeres vagy sebészi. A kétféle kezelés egymáshoz való viszonyában az elmúlt évtizedekben jelentős változás következett be. Korábban a sebészi, később a gyógyszeres terápia, napjainkban pedig a kettő kombinációja került előtérbe.

A *gyógyszeres kezelés* elvi lényege a petefészkek ösztrogén termelésének átmeneti megszüntetése. E célra tartósan adagolt ösztrogén + progeszteron készítmények (orális fogamzásgátlók), különböző progesztágenek (chlormadinon acetát, norethisteron, lynestrenol), medroxyprogeszteron acetát (26), továbbá a danazol és a gonadotropin releasing hormon (GnRH) analógok kerültek alkalmazásra. Napjainkban a két utóbbi szer a gyógyszeres kezelés leginkább alkalmazott eszköze (9, 12, 14).

A *danazol* egy szintetikus 17-ethinyltesztoszteron derivátum. Fő hatása a hipofízis FSH/LH termelés és release gátlása, és az ösztrogén termelés jelentős csökkentése.

Hatással van a steroidogenezis enzimjeire, direkt gátló hatással bír a petefészkek tüszőfejlődésére, tartós anovulációt okoz, specifikusan és direkt módon gátolja az endometrium növekedését, az endometrium sejtek gesztágen receptoraihoz történő kompetitív kötődés útján (38). Androgén hatással bír, egyben növeli az LDL, a keringő transzferrin, az AT III, a prothrombin és plazminogén, valamint csökkenti a HDL és SHBG szintjét. Ezen tulajdonságai alapján az endometriosisos góccok atrofizációját képes előidézni, tehát alkalmas az endometriosis, és az ezzel társult meddőség, továbbá a cystikus mastopathia, a virginális emlőhipertrofia, a pubertas praecox, a fiatal nők adenomyosis okozta vérzészavarai és a premenstruális szindróma kezelésére is. A da-

nazol szignifikánsan csökkenti az endometriosis során megfigyelt autoantitest szintet (11).

A danazol hatásos napi adagja az endometriosis lokalizációjától és súlyosságától függ. Enyhébb esetek a napi 2×200 mg-os dózisra is jól reagálnak, míg súlyosabb esetben 4×200 mg danazol adására is szükség van általában 6 hónapon keresztül.

A ljubljani Női Klinikán laparoszkópiával igazolt kismenedcei endometriosis kezelésében szerzett tapasztalataink igen kedvezőek voltak. Húsz nőbetegnél történt danazol kezelés (életkoruk 25–44 év, átlagban 33,5 év), akiknél az endometriosis által okozott panaszok átlag 4,55 éve álltak fent és a betegség 40%-ban enyhe, 35%-ban közepes és 25%-ban súlyos formában jelentkezett. A betegek az elváltozás súlyosságától függően napi 300–600 mg danazolt (Danoval, Krka) szedtek 6 hónapon át; ekkor ellenőrző laparoszkópiás vizsgálat történt. Az enyhe esetek 26%-ában teljes volt a gyógyulás, 74%-ukban javulás volt megfigyelhető. A középsúlyos esetek $2/3$ -a javult, $1/3$ -a változatlan maradt, a súlyos eseteknek pedig 80%-ában észleltünk regressziót. A mellékhatások enyhék voltak, a kezelést csak egy betegnél kellett megszakítani erős vérzés miatt. Fejfájás, hányinger, emocionális labilitás szörványosan fordult elő, főleg az első ciklusban és nagyobb dózis esetén. A már a kezelés előtt fennálló androgén jellegű elváltozások (zsíros bőr, acne) mindvégig fennmaradtak, de nem súlyosbodtak. A danazol tehát tapasztalataink szerint alkalmas az endometriosis kezelésére (23).

Az irodalmi adatok hasonlóan kedvező eredményekről számolnak be.

Henzl (15) 50%-ban teljes, 40%-ban részleges gyógyulást észlelt, az AFS pontérték 48–50%-kal javult, Rolland (30) anyagában pedig 60%-os volt a javulás a 24%-os teljes gyógyulás mellett. A terheességi arány danazol kezelést követően 40% körül mozog (21).

Ugyancsak jó eredményekről számoltak be a GnRH agonistákkal (buserelin, nafarelin, triptorelin) végzett kezelés után is (15, 22, 30).

A tartósan adagolt GnRH agonisták reverzibilisen csökkentik a hipofízis gonadotropin kiválasztást, ezáltal hypoösztrogén állapotot hoznak létre. Az ösztrogénhiány következtében az endometriotikus góccok visszafejldnek. Ugyanakkor mellékhatásként a klimaktériumra jellemző panaszok (hőhullám, oszteoporózis) lépnek fel (3, 27). Ezek kiiktatására egyidejűleg medroxyprogesteronacetát kezeléssel próbálkoznak (7). Mivel oszteoporotikus hatásuk reverzibilis, androgén és/vagy egyéb kellemetlen mellékhatással nem rendelkeznek, a GnRH analógok (a danazol mellett) egyre nagyobb szerephez jutnak az endometriosis kezelésében.

Az endometriosis sebészeti kezelésében a 60-as évek közepéig terjedő időszakban inkább a radikalitás volt a jellemző. A 60-as évek végétől már jóval konzervatívabbá váltak a sebészeti beavatkozások melyek az endometriosis megoldása mellett számos egyéb, az infertilitás kezelését célzó eljárást is magukba foglaltak. A danazol megjelenésével a sebészeti irányzat átmenetileg háttérbe szorult. A konzervatív kezelésekkal párhuzamosan a 80-as években terjedt el mind szélesebb körben az operatív laparoszkópia valamint a laser alkalmazása. Így a legtöbb reproduktív nőgyógyász-sebész gyakorlatában a műtéti megoldást a

gyógyszeres és sebészeti terápia magas szintű kombinációja váltotta fel.

Mettler és Semm (24) már 1980-ban javasolták, hogy az endometriosis kezelése három szakaszban történjék:

1. Operatív laparoszkópia, az endometriosis csomók égetéssel történő eliminálása és az adhaesiók oldása érdekében.
2. 3–9 hónapos danazol kezelés.
3. Relaparoszkópia az esetleges maradványok szanálása céljából, meddőség esetén a tubák operatív rekonstrukciója.

A sebészeti megoldások terén figyelembe kell venni, hogy a beteg reprodukcióját befejezte-e, vagy még gyermeket kíván. Utóbbi esetben a konzervatív, szervmegtartó sebészeti megoldásoknak kell elsőbbséget biztosítani, míg az előző esetben a radikalitás kerül inkább előtérbe. A konzervatív megoldások nemritkán intraoperatív döntéseken alapulnak, melyekben az operátor tapasztalata meghatározó szerepet játszik (43).

Az úgynevezett „infertilitás-laparotomia” szerves részét képezik a kiegészítő műtétek, mint pl. az uterus ventroszuspenziója, mely a méh körüli összenövések oldása után a méh optimális helyzetét stabilizálhatja. Súlyos szomatikus tünetek, kismenedcei fájdalmak esetén az endometriosis szigetek excíziója nem mindig jelent biztosítékot a fájdalmak megszüntetésére, ilyen esetekben javulás a kismenedce denervációjától várható. Hazánkban az e célból végzett praesacralis neuroektomia kevésbé ismert, és nem terjedt el szélesebb körben.

Jelentős előrelépést jelentett a sebészeti kezelésben az operatív laparoszkópia megjelenése és elterjedése. A kezdetben csak diagnosztikus célú beavatkozás jelenleg az endometriosis kezelésében fontos szerepet játszik, annak széles körben használt sebészeti módszere. A tompa disszekciót ma már csak a second-look laparoszkópia során végzik minimális fibrines-szálagos adhaesióknál — egyébként az éles technikát kell előnyben részesíteni. A 70-es évek elején Európában a laparoszkópos elektrokoagulációt Semm és munkatársai (35) vezették be. A kezdetben kizárólagosan tubasterilizálás céljára használt eljárás ma már az endometriosis konzervatív kezelésében a leggyakrabban alkalmazott módszer (34).

Az unipoláris kauterezést korábban a lapos, vagy enyhén kiemelkedő peritoneális vagy ovariális elváltozások kezelésére használták, ma már azonban veszélyei miatt kiszorult a gyakorlatból. A vitális szervek, a gastrointestinalis traktus és ureter közelében és felszínén lévő elváltozásoknál a bipolaris kauterezést is mindinkább felváltja a kieli iskola által kifejlesztett termokoaguláció (endokoaguláció) (a kisebb penetráció miatt a környező szövetek sérülésének a veszélye csökken). Újabban a laser kezelést is jó tapasztalatokkal alkalmazzák. Bevezetésével az elmúlt évek során az endometriosis kezelésének fegyvertára értékes módszerrel bővült. A sebészeti beavatkozások során a nőgyógyászatban háromféle laser kezelés nyert létjogosultságot: a széndioxid, az argon és az Nd : YAG laser (4). Ezek fizikai jellemzőik és ebből eredően szöveti hatásukat tekintve különböznek egymástól (8). Az endometriosis kezelésében elsősorban a széndioxid és az argon lasert alkalmazzák leginkább laparoszkópos úton (5).

Manapság nem kétséges, hogy a járulékos reproduktív technológiák mint a GIFT (gameta intra fallopian transfer) és IVF (in vitro fertilisatio) szerves részét képezik az endometriosis miatt infertilitásban szenvedő nők kezelésének.

2. táblázat: Az endometriosis kezelésének stratégiája Wheeler után

Fő komplikáció	Gyermekvágy esetén		Családtervezés komplettálva
	Infertilitás	Dysmenorrhoea Alhási fájdalom	Dysmenorrhoea Alhási fájdalom
I.—II. stádium	1. Várakozás 2. Laparoszko pos th. 2. Gyógyszeres 3. Konzervatív seb. th ± PSN 3. IVF/ET	1. Laparoszko pos th. 2. Gyógyszeres 3. Konzervatív seb. th. ± PSN	1. Laparoszko pos th. 2. Gyógyszeres 3. ATH ± BSO 3. Konzervatív seb. th ± PSN
III. stádium	1. Laparoszko pos th. 1. Konzervatív seb. th. ± PSN 2. Gyógyszeres th. 3. IVF/ET	1. Laparoszko pos th. 2. Konzervatív seb. th. + PSN 3. Gyógyszeres th.	1. Laparoszko pos th. 2. Gyógyszeres th. 3. ATH ± BSO 3. Konzervatív seb. th. + PSN
IV. stádium	1. Konzervatív seb. th + gyógyszeres th. 2. Konzervatív seb. th. 3. Laparoszko pos th. + gyógyszeres th. 4. IVF/ET	1. Konzervatív seb. th + perioperatív gyógyszeres th. 2. Gyógyszeres th. 3. Laparoszko pos + gyógyszeres th.	1. ATH + BSO 1. Konzervatív seb. th. + PSN gyógyszeres th. 2. Laparoszko pos + gyógyszeres th.

IVF/ET: in vitro fertilizáció/embryotranszfer
ATH: abd. total. hysterect.

BSO: bilateralis salpingoophorect.
PSN: praesacralis neurectomia

Miután ezek az eljárások költségesek és nem mindenütt hozzáférhetők, alkalmazásuk kiterjesztését, indikációját tekintve még sok a vitatott kérdés. Jones és munkatársai (19) a nő életkorában látják a legfontosabb faktort, ezt 35 évben jelölik meg. Alapvetően le kell szögezni, hogy ezek a beavatkozások mindegyiknek a gyógyszeres és sebészeti kezelésekre leginkább refrakter esetekben jöhetnek szóba.

Az endometriosis stádiuma nem szükségszerű indikációja a primer sebészeti terápia választásának. Szomatikus panaszok esetén korábbi stádiumokban is a lehetőleg azonnali sebészeti kezelést kell előnyben részesíteni, a várható eredmények stabilitása miatt. A sebészeti beavatkozást kell primeren választani a III. vagy a IV. stádiumban lévő betegnél, függetlenül attól, hogy szomatikus panaszok, vagy infertilitás áll a kórkép előterében.

Gyógyszeres kezelés elsődlegessége esetén a hatás nagyon gyakran csak átmeneti, annak megszakítása után a lézió gyors visszatéréseivel kell számolni. Sajnos, a recidíva a konzervatív beavatkozások után sem ritka. Az endometriosis sebészeti kezelésének stratégiáját Wheeler (41) nyomán a 2. táblázatban összegezzük.

A klinikai kutatások eredményét felhasználva, a jövőben a genetikai rizikónak kitett nőbetegek immunterápiája lehet az eredmények további javításának és a sebészeti beavatkozások visszaszorításának lehetséges útja. Addig a mindennapi klinikai tapasztalatok eredményeinek felhasználásával, a sebészeti és gyógyszeres terápia optimális kombinációjával biztosíthatjuk az endometriosisban szenvedő nőbetegek kezelését.

IRODALOM: 1. Bancroft, K., Vaughan Williams, C., Elstein, M.: Minimal/mild endometriosis and infertility. Brit. J. Obstet. Gynecol., 1989, 96, 454. — 2. Barbieri, R. L.: Etiology and epidemiology of endometriosis. Am. J. Obstet. Gynecol., 1990,

162, 565. — 3. Barbieri, R. L.: Comparison of the pharmacology of nafarelin and danazol. Am. J. Obstet. Gynecol., 1990, 162, 581. — 4. Bellina, J. H.: Infertility surgery and the laser. In: Patton, G. W., Kistner, R. W. (Eds.): Atlas of infertility surgery. Little, Brown and Co., Boston/Toronto, 1984. — 5. Brosens, I., De Bruyne, F., Puttemans, P.: Endometriosebehandlung mittels Laser-Laparoskopie. Gynäkologe, 1989, 22, 310. — 6. Campo, R. L., Schlösser, H.-V., Huckle, J.: Endometriose als Haupt oder Nebenfund bei Fertilitätsoperationen. Gynäkologe, 1989, 22, 302. — 7. Ceddars, M. I., Lu, J. K. H., Meldrum, D. R., Judd, H. L.: Treatment of endometriosis with a long acting GnRH agonist plus medroxyprogesterone acetate. Obstet. Gynecol., 1990, 75, 641. — 8. Daniell, J. F.: The role of lasers in infertility surgery. Fertil. Steril., 1984, 42, 815. — 9. Distler, W.: Hormontherapie der Endometriose. Gynäkologe, 1989, 22, 294. — 10. Dmowski, W. P., Radwanska, E., Binor, Z., Rana, N.: Mild endometriosis and ovulatory dysfunction. Fertil. Steril., 1986, 46, 784. — 11. Dmowski, W. P.: Immunologic aspects of endometriosis. Contr. Gynecol. Obstet., 1987, 16, 48. — 12. Dmowski, W. P.: Danazol-induced pseudomenopause in the management of endometriosis. Clin. Obstet. Gynecol., 1988, 31, 829. — 13. Gerbie, A. B., Merrill, J. A.: Pathology of endometriosis. Clin. Obstet. Gynecol., 1988, 31, 779. — 14. Henzl, M. R.: Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH) agonists in the management of endometriosis: A review. Clin. Obstet. Gynecol., 1988, 31, 840. — 15. Henzl, M. R., Kwei, L.: Efficacy and safety of nafarelin in the treatment of endometriosis. Am. J. Obstet. Gynecol., 1990, 162, 570. — 16. Houston, D. E., Noller, K. H., Melton, J., Selwyn, B. J.: The epidemiology of pelvic endometriosis. Clin. Obstet. Gynecol., 1988, 31, 787. — 17. Huckle, J., Distler, W.: Klinische Manifestation und Klassifizierung der Endometriose. Gynäkologe, 1989, 22, 289. — 18. Ishimaru, T., Masuzaki, H.: Peritoneal endometriosis: Endometrial tissue implantation as its primary etiologic mechanism. Am. J. Obstet. Gynecol., 1991, 165, 210. — 19. Jones, H. W. Jr.: The impact of in vitro fertilization on the practice of gynecology and obstetrics. Int. J. Fertil., 1986, 31, 99. — 20. Köhler, G., Lorenz, G.: Endometriose—Adenomyose—Stromatose. Endometriose, 1990, 4, 104. — 21. László J.: Az endometriózis és terápiája. Magyar Nőorv. L., 1991, 54, 203. — 22. Marana, R., Muzii, L., Muscatello, P., Lanzzone, A. et al.: Gona-

dotropin releasing hormone agonist (buserelin) in the treatment of endometriosis. *Brit. J. Obstet. Gynecol.*, 1990, 97, 1016. — 23. *Meden-Vrtovc, H.*: Treatment of laparoscopically confirmed endometriosis with danazol. *BJCP.*, 1989, 43, 161. — 24. *Metler, L., Semm, K.*: Drei-Stufen Therapie der Endometriose. *Gynäk. Prax.*, 1980, 4, 487. — 25. *Metzger, D. A., Haney, A. F.*: Endometriosis: Etiology and Pathophysiology of Infertility. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 1988, 31, 801. — 26. *Moghissi, K. S.*: Treatment of endometriosis with estrogen-progestin combination and progestogens alone. *Clin. Obstet., Gynecol.*, 1988, 31, 823. — 27. *Mousoufizadeh, M., Scully, R. E.*: Malignant tumors arising in endometriosis. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 1980, 23, 951. — 28. *Mouse, K.*: Clinical manifestations and classification of endometriosis. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 1988, 31, 813. — 29. *Pittaway, D., Favez, J.*: The use of CA 125 in the diagnosis and management of endometriosis. *Fertil. Steril.*, 1986, 46, 790. — 30. *Rolland, R., van der Heijden, P. F. M.*: Nafarelin versus danazol in the treatment of endometriosis. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1990, 162, 586. — 31. *Sampson, J. A.*: Perforating hemorrhagic (chocolate) cysts of the ovary, their importance and especially their relation to pelvic adenomas of the endometrial type. *Arch. Surg.*, 1921, 3, 245. — 32. *Sampson, J. A.*: Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1927, 14, 422. — 33. *Schweppe, K.-W.*: Pathophysiologie der Endometriose. *Gynäkologie*, 1989, 22, 279. — 34. *Seiler, J. C., Gidwani, G., Ballard,*

L.: Laparoscopic cauterization of endometriosis for infertility. *Fertil. Steril.*, 1986, 46, 1098. — 35. *Semm, K.*: Atlas of gynecologic laparoscopy and hysteroscopy. W. B. Saunders, Philadelphia, 1975. — 36. *Soules, M. R., Malinak, L. R., Bury, R., Poin-dexter, A.*: Endometriosis and anovulation. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1976, 125, 412. — 37. *Suginami, H.*: A reappraisal of the coelomic metaplasia theory by reviewing endometriosis occurring in unusual sites and instances. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 165, 214. — 38. *Taketani, Y.*: Direct effect of Danazol on endometriotic tissues. Symposium Reporter, XIII. World Congress of IFFS on Fertility and Sterility, Marrakesh, 1989. — 39. *The American Fertility Society*: Revised American Fertility Society classification of endometriosis. *Fertil. Steril.*, 1985, 43, 351. — 40. *Ueki, M.*: Histologic study of endometriosis and examination of lymphatic drainage in and from the uterus. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 165, 201. — 41. *Wheeler, J. M., Malinak, L. R.*: The surgical management of endometriosis. *Obstet. Gynecol. Clin. N. Am.*, 1989, 16, 147. — 42. *Wild, R. A., Hirisave, V., Podczaski, E. S., Coulam, C. et al.*: Autoantibodies associated with endometriosis. Can their detection predict presence of the disease? *Obstet. Gynecol.*, 1991, 77, 927. — 43. *Wilson, E.*: Surgical therapy for endometriosis. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 1988, 31, 857.

(Gardó Sándor dr., Győr, Pf. 92. 9002)



A MEDKOM International Kft.
osztrák–magyar közös vállalat kínálatából

Cardiorapid® EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3, 6 és 12-csatornás
- hagyományos vagy komputer-kiértékelésű
- 1 éves garancia
- országos szervizhálózat
- folyamatos papírutánpótlás

Ajánlunk még laborberendezéseket (többféle fotométert, mikroszkópot, centrifugát, sterilizátort stb.), defibrillátort, dopplert, minidopplert, vérnyomásmérőket, spirométert stb.
Vállaljuk használt készülékek beszerzését is.

intertype

MEDKOM International Kft.
1133 Budapest, Gogol u. 34. Telefon / Telefax: 140-2456

14–17 éves Scheuermann-betegek és illesztett egészséges kontroll-személyek háti kyphosisának fizikális mérése

Somhegyi Annamária dr., Tóth Zsuzsa és Ratkó István dr.

Orvostovábbképző Egyetem, Budapest, Reumatológiai és Fizioterápiás Tanszék (tanszékvezető: Gömör Béla dr.)

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet, Budapest (mb. főigazgató főorvos: Bálint Géza dr.)

A szerzők bemutatják a háti kyphosis objektív fizikális mérésére szolgáló Debrunner-féle kyphometer általuk módosított használatát. A mérési módszer megbízhatóságának igazolása után Scheuermann-betegeken és illesztett kontroll-személyeken végeztek méréseket annak érdekében, hogy a háti kyphosis normálértékét meghatározzák. Ennek alapján vizsgálják a Scheuermann-betegek megoszlását háti kyphosisuk mértéke szerint. A bemutatott egyszerű, objektív fizikális mérést ajánlják ifjúsági orvosok részére a Scheuermann-betegek kiszűréséhez, illetve gyermekortopédok részére a Scheuermann-betegek nyomon követéséhez. A fizikális mérőmódszer jelentősége, hogy a gyakorlatban alkalmazott szubjektív véleményalkotással, ill. a röntgenfilmen történő méréssel szemben, sugárterhelés nélkül ad lehetőséget a háti kyphosis objektív megítélésére.

Kulcsszavak: Scheuermann-betegség, kyphosis-mérés, szűrővizsgálat

Physical measurement of the dorsal kyphosis in Scheuermann's disease and in matched healthy controls. The modified use of the Debrunner-kyphometer (a special protractor to measure the dorsal kyphosis by an objective physical method) is presented. After proving the validity and reproducibility of the measuring method, the dorsal kyphosis of patients with Scheuermann's disease and of matched healthy controls was measured. The aim of the measurements was to assess the physiologic values of kyphosis and to investigate into the distribution of Scheuermann-patients regarding the grade of their dorsal sagittal curvature. In contrast with the everyday routine (subjective judgement of the sagittal curvatures or measuring on X-ray films), this method offers the advantage of an objective assessment without using X-rays. The presented simple method is recommended for screening school-children and for monitoring patients with Scheuermann's disease.

Key words: Scheuermann's disease, kyphosis measurement, screening test

A Scheuermann-betegség a csigolyák tisztázatlan aetiológiájú növekedési zavara, melynek pathomechanizmusában a kollagén rost képződés örökletes zavarának tulajdonítanak jelentőséget. Az Orvosi Hetilap hasábjain a közelmúltban (24) és 1982-ben (17) jelent meg a kórképpel foglalkozó közlemény. A betegség hazai előfordulási gyakoriságát a 11–12 éves korosztályban 6,5%-nak, ill. 8,2%-nak (24), míg a középiskolás korcsoportban 11%-nak (2) adják meg hazai szerzők. A betegségnek különböző súlyosságú változatai vannak. A legsúlyosabb esetekben a csigolyák növekedésének befejeztéig állandó fűzőviselést (5, 17, 19), sőt műtét végzését (3, 5) javasolják, azonban egyre jobban tért hódít az a szemlélet, mely a rendszeres, naponta végzett speciális gyógytornát tartja legfontosabbnak (8, 21).

A Scheuermann-betegség gyakran a gerinc sagittális görbületeinek különböző elváltozásaival jár: a dorsalis kyphosis, ill. a lumbalis lordosis fokozódhat, ill. csökkenhet. Mivel a gerinc sagittális irányú görbületeit a gyakorlatban egy bizonyos arányérzék alapján ítélik meg, ezért szubjektív megállapítás az, hogy a háti kyphosis, ill. a lumbális lordosis normális vagy kóros. Ezért érthető, hogy

többen is foglalkoztak a sagittális görbületek objektív mérésére alkalmas módszer kialakításával. Timm (22, 23), Neugebauer (15), Willner (26) és Debrunner (9) mérési módszere közül Debrunner kyphometerének használatát tartottuk legmegfelelőbbnek. Debrunner (9) fémből készült szögmérőt használt, melynek talpait a gerinc meghatározott tövisnyúlványaira helyezte. Ezeknek az egymással bezárt szögét párhuzamos száraz viszik át a skálára, melyen a görbület kiegészítő szöge közvetlenül leolvasható. E módszerrel tehát nagyobb kyphosis esetén nagyobb szöget mérünk, ugyanúgy, mint a Cobb-féle szögmérés esetén.

14–17 éves Scheuermann-betegeink háti kyphosisát mértük a kyphometer segítségével. Annak érdekében, hogy az egyes betegeken mért kyphosis-szög az egyén számára értékelhető, hasznosítható legyen, az alábbi vizsgálatok végzését tartottuk fontosnak:

1. a serdülőkorú Scheuermann-betegek átlagos háti kyphosis-szögének meghatározása

2. nem Scheuermann-beteg, fizikális vizsgálattal egészséges gerincű serdülők átlagos háti kyphosis-szögének meghatározása

3. a beteg és a nem beteg csoport átlagértékeinek összehasonlítása (a várható különbözőség matematikai igazolása)

4. az egészségeseken végzett mérések alapján a háti kyphosis fiziológiás értékeinek meghatározása

5. a fizikálisan, ill. az oldalirányú háti röntgenfilmen mért kyphosis-szögek összefüggésének vizsgálata (megfelelő korreláció esetén a fizikális mérési módszer értéke megnő).

Módszer

96 Scheuermann-betegünk háti kyphosisát mértük a Debrunner-féle kyphometer segítségével. Speciális ambulanciákra ifjúsági orvosok küldték a középiskolai szűrővizsgálaton gyanúsak ítélt fiatalokat. A diagnózist fizikális és radiológiai vizsgálat után akkor mondtuk ki, ha az oldalirányú háti röntgenfelvételen több csigolyán egyenetlen zárólemezeket és még legalább 1 ékcsigolyát vagy Schmorl-herniát láttunk.

A mérést standard helyzetben végeztük: a betegek hasukon feküdtek a karokat a törzs mellett kinyújtva. A mérési pontokat (a DI, DV és DXII csigolya tövisnyúlványait) dermográfia jelöltük meg. A Debrunner-féle kyphometer talpait először a DI és a DXII csigolya tövisnyúlványaihoz illesztettük, így leolvastuk a DI–DXII közti gerincszakasz kyphosisának szögét — mégpedig előbb jobbra, majd balra fordított fej mellett. E két szögérték átlaga adja a teljes háti kyphosis-szöveget. Ezután a kyphometer talpait a DV és a DXII csigolya tövisnyúlványain elhelyezve az ismertetett módon ismét meghatároztuk a szögértéket (a röntgenfilmen ugyanis éppen ez a gerincszakasz ábrázolódik jól, s így azonos szakasz fizikálisan és röntgenfilmen mért szögét tudtuk összehasonlítani).

Mérési módszerünk reprodukálhatóságát és megbízhatóságát az intra- és inter-observer hiba meghatározásával vizsgáltuk. Ehhez 27 betegünk háti kyphosisát azonos vizsgáló (S. A.) két alkalommal mérte meg (az újabb mérés előtt a gyerekek felkeltek, és újra elhelyezkedtek a fent leírt helyzetben); majd egy másik mérési sorozatban szintén 27 beteg kyphosisát két vizsgáló személy mérte meg egymástól függetlenül. Az intra- és inter-observer eltérésekre meghatároztuk a variációs koefficienseket.

Scheuermann-betegeinkről oldalirányú röntgenfilmet készítettünk a betegek oldalt fekvő helyzetében. A röntgenfilmek a DIV–LI közti gerincszakaszon készültek, így a DV–DXII közti szakasz biztosan jól ábrázolódott. A filmekben a DV csigolya felső és a DXII csigolya alsó zárólemeze által bezárt szöget mértük meg Whittle (25) egyszerű eljárása szerint, melyhez eszközül a Domján–Bálint-féle Mobimet megfelelő részei (vonalzó és rá szerelhető szögmérő) szolgáltak (10). E méréssel a Cobb-szöveget mérjük közvetlenül, esetünkben a DV–DXII közti gerincszakasz kyphosisának Cobb szerinti szögét. Ezt a szöveget korrelációszámítás végzése útján összehasonlítottuk a fizikálisan mért kyphosis-szögekkel.

Egészséges gerincű fiatalokból kor, nem, iskolatípus szerint illesztett kontroll-csoportot alakítottunk ki. Egészségesnek azokat a fiatalokat tekintettük, akiknek nem volt soha háti vagy deréktáji panaszuk és akiknek a gerince fizikális vizsgálattal egészséges volt. A fizikális méréseket rajtuk is elvégeztük. A beteg, ill. a kontroll-csoport kyphosis-átlagát Student-féle t-próba végzésével hasonlítottuk össze. Az átlagok standard hibáját (S. E.) meghatároztuk és kifejeztük az átlagérték százalékában is, annak vizsgálatára, hogy választott mintáink a Scheuermann-beteg, ill. egészséges gerincű alapsokaságokra jellemzőnek tekinthetők-e.

Az egészséges kontroll-csoport háti kyphosis-szögének átlagértékéből kiindulva meghatároztuk a vizsgált korosztály háti kyphosisának fiziológiás értékét (átlagérték ± standard deviatio). Vizsgáltuk betegeink megoszlását kyphosisuk csökkenő, normális, ill. fokozott volta szerint.

Eredmények

A betegek és a kontroll-személyek kor, nem és iskolatípus szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja.

Fizikális szögmérésünk intra- és inter-observer hibája 3,02%–4,98% közti (2. táblázat). Antropometria terén 5% alatti intra- és inter-observer hiba esetén tartanak egy mérőmódszert megfelelőnek (12), tehát mérési módszerünk megbízhatósága és reprodukálhatósága megfelelő.

A mért kyphosis-szögek átlagértékei a 3. táblázatban láthatók. A betegek kyphosisa szignifikánsan nagyobb az egészséges kontrollszemélyekénél.

Az átlagértékek standard hibája (S. E.) 1,97%–3,13% közti (4. táblázat). Egy minta átlagát akkor tartják az alapsokaságra jellemzőnek, ha a standard hiba nem haladja meg az átlag értékének 5%-át (12). Mintáinkról tehát mondhatjuk, hogy a Scheuermann-beteg, ill. az egészséges gerincű serdülők alapsokaságát jól jellemzik.

1. táblázat: Betegeink és az egészséges kontroll-személyek adatai

	Scheuermann-betegek n = 96	Egészségesek n = 96
Fiú	81	82
Lány	15	14
Átlagéletkor	16,2 év	16,1 év
Gimnáziumi tanuló	28	28
Szakközépiskolás	38	39
Szaktanuló	30	29

2. táblázat: A fizikális szögmérés intra- és inter-observer hibája

	Intra-observer hiba	Inter-observer hiba
DI–DXII	3,15%	3,02%
DV–DXII	4,98%	4,26%

3. táblázat: A fizikálisan mért kyphosis-szögek átlagértékei

	Scheuermann-betegek n = 96	Egészségesek n = 96	Student-próba
DI–DXII	41,7° ± 7,9°	31,9° ± 6,4°	t = 9,32 p < 0,005
DV–DXII	23,6° ± 6,8°	17,3° ± 5,3°	t = 7,17 p < 0,005

4. táblázat: Standard error (S. E.) a fizikálisan mért kyphosis-szög átlagértékének százalékában

	S. E. X	× 100
	Scheuermann-betegek n = 96	Egészségesek n = 96
DI–DXII	1,93%	2,03%
DV–DXII	2,94%	3,13%

5. táblázat: Fizikálisan és röntgenfilmen mért kyphosis-szögek átlaga és korrelációja 175 Scheuermann-beteg fiatal esetében

Fizikális kyphosis átlaga	Radiológiai kyphosis átlaga	Korrelációs együttható
DI—DXII 39,8° ± 8,1°	—	r = 0,7689 p < 0,005
DV—DXII 22,7° ± 7,1°	31,1° ± 8,9°	r = 0,8109 p < 0,005

6. táblázat: Betegeink és az egészséges kontroll-személyek megoszlása háti kyphosisuk mértéke szerint (a megadott százalékszámok kerekítve vannak)

	Scheuermann-betegek n = 96	Egészségesek n = 96
Csökken kyphosis <26°	5 %	14 %
Fiziológiás kyphosis 26°—38°	25 %	70 %
Fokozott kyphosis >38°	70 %	16 %

A fizikálisan és a röntgenen mért kyphosis-szögek korrelációs számításához 175 Scheuermann-beteg szögeinek összehasonlításával nyílt alkalmunk. Mindkét fizikálisan mért szögérték pozitív lineáris korrelációt mutat a röntgenen mért szöggel (5. táblázat). E kapcsolat annál erősebb, minél jobban megközelíti „r” értéke az 1-et, így esetünkben a kapcsolat szoros.

A 6. táblázat mutatja betegeink megoszlását háti kyphosisuk csökken, normális vagy fokozott volta szerint.

Megbeszélés

A mindennapi gyakorlatban a gerinc sagittalis görbületeit szubjektív módon ítélik meg (8). Érthető, hogy több vizsgáló esetén a vélemények nagy fokban eltérhetnek. E nehézségek indokolják, hogy a Scheuermann-betegek háti kyphosisát oldalirányú röntgenfilmekben értékelik, ezeken ugyanis Cobb szerint a görbület szöge objektíven mérhető (10, 15, 25, 26). Ezen mérési mód a görbület felső és alsó csigolyáját veszi alapul, ami a különböző betegek közti összehasonlítást megnehezíti, hiszen különböző gerincszakaszok kyphosisát méri. A röntgenfilmen való mérést sugárterhelése és drágasága miatt szűrővizsgálat céljára nem helyes igénybe venni. Sugárterhelést nem jelentő, olcsó és egyszerű szögmérés szükségessége tehát egyértelmű.

Timm (22, 23) hajlékony műanyag vonalzóját, Neugebauer (15) mérőeszközét, Mönus (14) gonio-antropométerét és Willner (26) kitűnő pantographját vagy technikai hibalehetőségeik (Timm, Mönus, Neugebauer), vagy a mért érték szerkesztéssel történő bonyolult értékelése (Timm, Willner), ill. a műszer nagy mérete (Willner) miatt nem tartottuk megfelelőnek. Ezekkel szemben Debrunner (9) kyphometere igen egyszerűen kezelhető, kis terjedelmű

szögmérő, melyen a kyphosis szöge közvetlenül leolvasható. Az értékeléshez szerkesztés vagy táblázat használata nem szükséges. A precíz kivitel pontos leolvasást tesz lehetővé. A mérés módja könnyen elsajátítható. Az eszköz kis terjedelme miatt bárhová — pl. szűrővizsgálat céljára — elvihető. Kitűnő mérőmódszerének betegeken való alkalmazásáról Debrunner nem számol be, és fiziológiás értékeket sem határozott meg.

Debrunner mérőmódszerét némi módosítással alkalmaztuk. Erre azért volt szükség, mivel mérési sorozattal arról győződünk meg, hogy az álló testhelyzetet egy személy igen sokféleképpen veszi fel, s így a mérés nem ad megbízható, összehasonlítható eredményt. A Debrunner által leírt módszertől való eltérés miatt tartottuk szükségesnek saját mérőmódszerünk megbízhatóságának és reprodukálhatóságának vizsgálatát. Mérésünk standard hibája kisebb, mint amit Debrunner az álló egyének mérésére megadott.

Az irodalomban egyedül Willner (26) közöl adatokat tizenévesek kyphosis-szögét illetően, azonban az álló egyéneken végzett mérések eredményeit nem tartjuk összevethetőnek a hason fekvő egyének általunk mért szögekkel. Timm (22, 23) és Neugebauer (15) mérőmódszere és értékelése annyira eltér Debrunner szögmérésétől, hogy az általunk megadott normálértékeket sem tudtuk összehasonlításra használni. Ezért ahhoz, hogy az általunk mért kyphosis-szögek az egyes betegek esetében hasznosítható információt adjanak, szükségessé vált a beteganyagunknak megfelelő, egészséges gerincű korosztály háti kyphosis-szögének ismerete, a fiziológiás érték meghatározása. Az illesztett kontroll-csoport kialakításakor az iskolatípus szerinti illesztést azért tartottuk fontosnak, mert a különböző iskolák tanulói az iskola jellegéből adódóan eltérő életformát képviselnek. Egy gimnáziumi tanuló nyilvánvalóan többet ül tanulmányai végzése során, egy szakmunkástanuló pedig több fizikai megterhelésnek van kitéve. Abból a célból, hogy egyéb környezeti tényezők módosító hatását kiiktassuk, mind a betegeket, mind a kontroll-személyeket a főváros XIV. kerületének egyik gimnáziumának, szakközépiskolájának, ill. szakmunkásképző iskolájának tanulói közül választottuk.

Az illesztett kontroll-csoport átlagos kyphosis-szögét nem nevezhetjük ki normálértéknek (96 egészséges egyénből csak 3 fiatal háti kyphosisa felelt meg az átlagszögnek). Normálértéknek egy szélesebb szögtartományt kell tekinteni, az egészségesek nagy részének kyphosis-szöge ebbe a tartományba kell essen. E tartományt az átlagos szög körül úgy határoztuk meg, hogy a standard deviatio értékét az átlagos szögből kivontuk, ill. hozzáadtuk. Kerekítés után tehát 26—38 fok közt tartjuk a vizsgált korosztály háti kyphosis-szögét normálisnak. Ebbe a normálisnak vett szögtartományba az egészséges kontrollszemélyek 70%-a tartozik, míg 14%-uk háti kyphosisa ennél kisebb, 16%-uk kyphosisa pedig nagyobb volt.

A háti kyphosis-szög mértéke szerint nemcsak a jelen munkában elemzett 96 Scheuermann-beteg mutatta a 6. táblázatban látható megoszlást, hanem további méréseink során, nagyobb beteganyagon is hasonló arányokat kaptunk. Ez azt jelenti, hogy szűrővizsgálatok során mind a

csökkent, mind a fokozott kyphosist kórosnak kell tekinteni. Azokban az esetekben, ahol a szűrővizsgálat során normális kyphosis-szöget mérünk, a gerinc funkcionális vizsgálatát célszerű elvégezni: meg kell figyelni a gerincet előrehajlás, ill. előrenyújtózás közben. Az ép gerinc íve előrehajlaskor egyenes; Scheuermann-betegségben (és scoliosisban) egyenesen maradó szakasz látható. Előrenyújtózás közben az ép gerinc kiegyenesedik; Scheuermann-betegségben kisebb-nagyobb mértékű háti kyphosis marad látható. Enyhe scoliosis észlelése is fel kell hogy keltse a Scheuermann-betegség gyanúját, mivel igen gyakran kíséri azt.

Nyomatékkal hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a diagnózis felállítására egyik fizikálisan észlelhető eltérés sem alkalmas, így természetesen a csökkent vagy fokozott háti kyphosis-szög mérése sem. A szűrővizsgálat során a fizikális mérés, ill. a gerinc funkcionális vizsgálata felhívja a figyelmet a betegség gyanújára, de csak a dorsalis gerinc oldalirányú röntgenfelvétele alapján mondhatjuk biztosan, hogy Scheuermann-betegségről van-e szó. Amennyiben a gerinc sagittalis görbületeit szűrővizsgálatunk során álló helyzetben értékeljük vagy mérjük, mint Debrunner eredeti leírása szerint tette, akkor a hanyag tartású, de nem Scheuermann-beteg egyének is bekerülnek a fokozott kyphosisúak közé. Módszerünk ezt a hibalehetőséget kiküszöböli azáltal, hogy hason fekvő helyzetben történik a szögmérés.

A Scheuermann-betegség diagnózisának felállításához radiológiai tünetek szükségesek. Az irodalomban meglehetősen megoszlanak a vélemények a tekintetben, hogy mely tünetek fennállása esetén mondható ki a diagnózis: egyesek (6, 17) 35 vagy 40 foknál nagyobb kyphosis-szög (melyet Cobb szerint a röntgenfelvételen mérnek) és 1 ékcsigolya meglétét kívánják meg, mások (4, 7, 20) Sorensen kritériumait alkalmazzák, aki 3 szomszédos csigolya 5 foknál nagyobb ékeltségét követeli meg. E szigorú kritérium betartása esetén azonban igen sok, mérsékelt vagy enyhe Scheuermann-betegséget nem vennénk figyelembe, s ez a betegségről alkotott képet torzítja (18). Magunk ez utóbbi szemlélettel értünk egyet, hasonlóan Fisk (11) és Niedermann (16) álláspontjához, akik a zárólemezek egyenetlenségét tartják a legfontosabb kórjelző radiológiai tünetnek. Tehát mi is a zárólemezek egyenetlenségét vettük alapkövetelménynek a diagnózis kimondásához, s azt csupán technikai okokból egészítettük ki legalább 1 ékcsigolya vagy Schmorl-hernia megkövetelésével.

Neugebauer (15) és Willner (26) szögmérője megbízhatóságát azzal is bizonyította, hogy a fizikálisan és a Cobb szerint röntgenfilmen mért kyphosis-szögek korrelációját mutatta ki. Az általunk módosított Debrunner-féle szögmérés megbízhatóságát mi is igyekeztünk bizonyítani. Ez sikerrel járt: szoros pozitív korrelációt találtunk a fizikálisan, ill. a röntgenfilmen mért kyphosis-szögek közt. A korreláció nemcsak az azonos magasságban (DV—DXII) végzett szögmérések közt áll fenn, hanem a DI—DXII közt mért teljes háti kyphosis és a DV—DXII közt mért Cobb-szög közt is. A röntgenfilmen mérhető Cobb-szögeérték és az azonos magasságban fizikálisan mért szögeérték szám szerint nem egyezett meg. Ennek oka, hogy a röntgenfil-

mek oldalt fekvő helyzetben készültek, míg a fizikális szögméréskor a beteg a hasán feküdt. A fizikális mérő módszer alkalmazhatóságát illetően azonban nem a szám szerű egyezésnek, hanem a megfelelő korrelációnak van jelentősége.

Vizsgálataink tehát sokoldalúan bizonyítják, hogy a Debrunner-féle kyphometer alkalmas arra, hogy a Scheuermann-betegek háti kyphosisának mértékét objektíven regisztrálja. Segítségével a betegek nyomon követéséhez ritkábban van szükség röntgenfelvétel készítésére, ezzel a betegek sugárterhelése és az ellátás költsége is csökkenthető. A mérőeszköz és a módszer egyszerűsége miatt szűrővizsgálatok végzésében is segítséget nyújt. Beszerzését ifjúsági orvosok, gyermek-ortopédek, reumatológusok számára ajánljuk.

Köszönetnyilvánítás: A kyphometer inter-observer hibájának meghatározásához szükséges kitaró segítségéért Kiss Csabát, az egészséges kontroll-csoportban szereplő fiatalok kiválogatásában nyújtott segítségéért Kertész Mária és Fanta Éva ifjúsági orvosokat illeti köszönet. A dolgozat megírásához nyújtott kritikus tanácsokért Gömör Bélának mondunk köszönetet.

IRODALOM: 1. *Aufdermaur, M.*: Juvenile kyphosis (Scheuermann's disease): radiography, histology, and pathogenesis. Clin. Orthop., 1981, 154, 166—74. — 2. *Bellyei Á., Feith S., Mike G.*: A Scheuermann-betegség öröklődése. Magyar Traumat. Ortop. és Helyreállító Sebészet. 1986, 29, 163—7. — 3. *Beyeler, J., Reichmann, B., Schneider, W. és mtsa:* Thorakaler M. Scheuermann, 10- und Mehr-Jahres-Resultate operativ und konservativ behandelter Patienten. Orthopäde, 1979, 8, 180—3. — 4. *Blumenthal, S. L., Roach, J., Herring, J. A.*: Lumbar Scheuermann's. A clinical series and classification. Spine, 1987, 12, 929—932. — 5. *Bradford, D. S.*: Vertebral osteochondrosis (Scheuermann's kyphosis). Clin. Orthop., 1981, 158, 83—90. — 6. *Bradford, D. S., Moe, J. H., Montalvo, F. J. és mtsa:* Scheuermann's kyphosis and roundback deformity. J. Bone Joint Surg., 1974, 56-A, 740—758. — 7. *Deacon, P., Berkin, C. R., Dickson, R. A.*: Combined idiopathic kyphosis and scoliosis — an analysis of the lateral curvatures associated with Scheuermann's disease. J. Bone Joint Surg., 1985, 67-B, 189—191. — 8. *Debrunner, A. M.*: Ortopädie. Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Toronto, 1988, 404—410 old. — 9. *Debrunner, H. U.*: Das Kyphometer. Z. Orthop., 1972, 110, 389—392. — 10. *Domján L.*: Új módszerek a gerinc és a perifériás ízületek mozgásának és helyzetének mérésére. Kandidátusi értekezés, 1989. — 11. *Fisk, J. W., Baigent, M. L., Hill, P. D.*: Scheuermann's disease — clinical and radiological survey of 17 and 18 year olds. Am. J. Phys. Med., 1984, 18—30. — 12. *Fülöp T.*: Egészségügyi szervezési (társadalom-orvostani) gyakorlati alapismertek. Medicina, Budapest, 1969, 62. old. — 13. *Ippolito, E., Ponseti, I. V.*: Juvenile kyphosis — histological and histochemical studies. J. Bone Joint Surgery, 1981, 63-A, 175—182. — 14. *Mónus, A., Frenkl, R.*: Gonioanthropometry in the assessment of posture and postural disorders. Adapted Physical Education. 1988, D6, 45. — 15. *Neugebauer, H.*: Rückenmessgerät für Reihenuntersuchungen. Z. Orthop., 1970, 108, 395—406. — 16. *Niedermann, E.*: Normwerte der sagittalen Krümmung von Brust und Lendenwirbelsäule Erwachsener, Ergebnisse einer Reihenuntersuchung. Inaugural-Dissertation, Universität Zürich, Medizinische Fakultät, 1968. — 17. *Orosz M.*: A Scheuermann-kyphosis és konzervatív kezelése. Orv. Hetil., 1982, 123, 2843—45. — 18. *Resnick, D.*: Scheuermann's disease, in: Resnick, D., Niwayama, G.: Diagnosis of bone and joint disorders, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1981, 2902—2911. old. — 19. *Ruckstuhl, J., Scheier, H., Gschwend, N.*: Morbus Scheuermann. a. Aktiv-passive Aufrichtung der thorakalen Scheuermann kyphose. Langzeitresultate. Orthopäde. 1979, 8, 176—9. — 20. *Sorensen, K. H.*: Scheuer-

mann's juvenile kyphosis. Munksgaard, Copenhagen, 1964. — 21. Stotz, S.: Die Osteochondrosis vertebralis juvenilis (Morbus Scheuermann). In: Mathies, H.: Handbuch der inneren Medizin — Rheumatologie. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New-York, 1983, 259—265. old. — 22. Timm, H.: Zur Objektivierung von Fehlhaltungen der Wirbelsäule. Z. Orthop., 1969, 106, 716—26. — 23. Timm, H.: Zahl und Ausmass der Kyphosen in verschiedenen Altersstufen. Z. Orthop., 1971, 109, 927—931. — 24. Viola S., Rimaszombati K.: Tünetek a súlyos osteochondro-

sis felismeréséhez. Orv. Hetil., 1990, 131, 2699—702. — 25. Whittle, M. W., Evans, M.: Instrument for measuring the Cobb angle in scoliosis. Lancet, 1979, 1, 414. — 26. Willner, S.: Spinal pantograph — a non-invasive technique for describing kyphosis and lordosis in the thoraco-lumbar spine. Acta. Orthop. Scand. 1981, 52, 525—29.

(Somhegyi Annamária dr., Budapest, Völgy u. 8/b, 1021)



FUTÁRSZOLGÁLAT a gyógyulásért!

A PHARMAFUTÁR a Magyarországon a kezelőorvos által magánszemélyek részére felírt, külföldi gyógyszert rendelő recepteket Ausztriában gyógyszertárban — a beteg helyett — kiváltja.

A recept leadásától számított 2 munkanapon belül a beteg a PHARMAFUTÁR irodájában a gyógyszert átveheti!

Tevékenységünk kizárólag küldönccszolgálat!!

A humán gyógyszerek kiváltásán túl állatgyógyászatban használatos készítményekre, valamint gyógyászati segédeszközökre vonatkozó vényeket is kiváltunk.

A küldönccszolgálat díja 700,— Ft.

A PHARMAFUTÁR címe: Budapest II., Budakeszi út 1—3.

Tel/fax: 1760-164

Az iroda nyitvatartása: hétfőtől péntekig: 10-től 18 óráig
Éjjel-nappal postaláda és üzenetrögzítő!



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Pesszáriumok

Pesszáriumok latex gumiból
45-80 mm-ig 44,60-57,30 Ft/db
Intrauterin pesszáriumok (spirál)
magyar gyártm. 35,70 Ft/db
finn COPPER-T (sárgaréz szálak) 293.-Ft/db
finn NOVA-T (ezüst szálak) 647.-Ft/db

EUROSILICON

Francia mellprotézis
Standard kivétel 16.000.-Ft
Paragel Extreme 35.000.-Ft és 29.000.-Ft
Paragel Sculpturale 20.000.-Ft

Betegalátétek

Antidecubitus betegalátét
egyszerhasználatos (40x60 cm) 57,80 Ft
Antidecubitus szőrme alátét (70x120 cm) 1.980.-Ft
Preventív betegalátét (40x60 cm) 17.-Ft

TERUMO

Japán ovulációs hőmérő (digitális) 1.830.-Ft

Bélszártartók

Öntapadós és nem öntapadós kivitelben.

Részletes információk: OMKER II. Kereskedelmi osztály
Budapest VIII., Rezső u. 5-7. Tel.: 112-3000, 132-3377

péflacine®

400 mg filmbevonatú tableta
400 mg injekció infúzió készítéséhez

Antibioticum contra Gram + microbia
Antibioticum contra Gram - microbia



HATÓANYAG: 400 mg pefloxacinum filmbevonatú tablettaként (pefloxacinium mesilicum formájában)
400 mg pefloxacinum ampullaként (5 ml), (pefloxacinium mesilicum formájában.)

JAVALLATOK: **Felnőtteknél:** a készítmény iránt érzékeny kórokozók (elsősorban Gram negatív pálcák és Staphylococcus), okozta súlyos fertőzések kezelésére (pl.: szepszis, szívvelhártya-, 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 tableta

Szokásos fenntartó adagja naponta 2x1 tableta (2x400 mg), reggel és este, étkezés közben (a gyomor-, bélrendszeri zavarok megelőzésére).

Injekció

Kiárádólag lassú intravénás infúzióban (1 óra) kell beadni. 1 ampullát (400 mg pefloxacin 5 ml oldatban), 250 ml 5%-os glukóz-infúzióval kell hígítani.

Szokásos fenntartó adag: naponta 2x1 ampulla (2x400 mg) reggel és este, a fent leírt módon hígítva, lassú i.v. infúzióban. Az ampulla hígításához egyéb infúziós oldatot (0,9%-os nátrium-klorid-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 tableta, vagy 2 ampulla — lassú i.v. infúzióban) tehető 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 sémát** 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 (nyugtalanág, alvászavarok, fejfájás, izomtremor, görcsök, tudatzavar — különösen az intenzív osztályokon kezelt betegeknek). Gasztrointesztinális panaszok (gyomor-fájdalom, hányinger, hányás, hasmenés). A mellékhatások reverzibilisek és a kezelés befejezését követően megszűnnek.

GYÓGYSZERKÖLSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adandó:

— teofilint tartalmazó gyógyszerekkel (a pefloxacin gátolja a teofilin metabolizmusát, a teofilin 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 teofilin tartalmú gyógyszerek esetén, a teofilin plazmaszintje jelentősen emelkedhet (l. gyógyszerkölsönhatás fejezetnél), ezért a teofilin plazmaszintjét ellenőrizni kell!

Az egyidejűleg adott teofilin, fokozhatja a pefloxacin által kiváltott központi idegrendszeri és gasztrointesztinális zavarokat (l. mellékhatások fejezetnél), ill. tachycardia léphet fel. Ezzel az interakcióval különösen nagy adagú teofilin 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 tableta csak vényre adható ki. A gyógyszer 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 vizsgálat alátámasztva — dönhet az esetben is, ha nem rendelkezik fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) javaslatával.

Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS 20 filmbevonatú tableta
10 ampulla/5 ml

OGYI eng. szám: 6207/56

A készítményről részletes ismertetés az Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére c. kiadvány pótlapjában található.

A RHONE-POULENC RORER licence alapján forgalomba hozza:



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. BUDAPEST

A növekedési hormon kötőfehérje meghatározása egészséges populációban és növekedési hormon rezisztenciával járó, alacsonynövése állapotában

Tar Attila dr., Marie-Catherine Postel-Vinay dr., Raja Brauner dr. és Raphael Rappaport dr.

Budai Gyermekkorház (igazgató: Péter Ferenc dr.)

INSERM U. 30. Hôpital des Enfants Malades, Paris (igazgató: Raphael Rappaport dr.)

Magasnyomású folyadékkromatográfiás (HPLC) módszerrel, gélfiltrációval 96 egészséges egyénben 6 hónapos és 40 éves kor között határozták meg a GH—BP-k I^{125} -hGH kötésiaktivitását, melyet a plazmához adott radioaktivitás százalékában fejeztek ki. A keringésben a GH 45%-a BP-hez kötött formában kering. Laron típusú törpeségben, ahol a receptor defektusa okozza az alacsonynövést, módszerükkel 13 esetben erősítették meg a klinikai kép alapján feltételezett diagnózist. A szülők, a testvérek GH—BP II (fő GH kötőfehérje) mennyisége szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a kontrollcsoporté. A plazmában lévő GH—BP-k szabályozását vizsgálták két csoportban. Nyolc izolált GH hiányos gyermek nagyon alacsony jelzett GH kötőképességet (átlag $\pm$ SEM) mutatott ($10,2 \pm 1,1$ radioaktivitás %). GH kezelés alatt a I^{125} -hGH kötése a nagy affinitású BP-hez (GH—BP II) minden gyermekben emelkedett, és $18,5 \pm 1,5$ radioaktivitás % szintet ért el. Az emelkedés a kötőkapacitás szignifikáns emelkedésében jelentkezett, az affinitás nem változott. Kilenc késői pubertásos fiú GH kötőképessége nem mutatott eltérést a kontrollcsoporthoz viszonyítva ($30,6 \pm 3,7$ radioaktivitás %), és testosteron kezelés alatt a I^{125} -hGH kötésiaktivitás szignifikáns mértékben csökkent. Négy késői pubertásos gyermek GH—BP II jelzett hGH kötésiaktivitása alacsony volt ($16,6 \pm 1,1$ %), LH—RH analóg kezelés után szignifikáns mértékű emelkedést észleltek: $21,6 \pm 1,1$ radioaktivitás % (átlag $\pm$ SEM). A GH-nak és a testosteronnak ellentétes hatása van a fő kötőfehérje szabályozásában.

Kulcsszavak: magasnyomású folyadékkromatográfia, növekedési hormon kötőfehérje, Laron típusú törpeség

Determination of growth hormone binding protein in healthy subjects and in conditions of short stature. With the procedure which uses gelfiltration and high pressure liquid chromatography (HPLC) the authors measured the GH-binding proteins in 96 healthy subjects aged 6 months to 40 years. In the blood 45% of the GH is bound to the BP. The diagnosis was confirmed by our method in 13 patients with Laron type dwarfism and in four patients the GH receptor defect had been proved. The parents, the brothers and sisters showed significantly lower GH—BP II (principal GH—BP) levels. Possible regulation of GH-binding proteins in human plasma was examined. Eight children with isolated GH deficiency had a very low level of plasma GH binding activity (mean $\pm$ SEM) ($10,2 \pm 1,1$ % of radioactivity). Under GH treatment the hormone binding to high affinity BP (GH—BP II) increased in every patient to reach the mean value of $18,5 \pm 1,4$ %. This increase was related to a higher binding capacity without any significant change in the binding affinity. In nine boys with pubertal delay, the GH specific binding to peak II—BP (GH—BP II) was found to be normal ($30,6 \pm 3,7$ %); it decreased significantly following testosterone treatment. In four boys with precocious puberty, the specific GH binding to peak II BP was low ($16,6 \pm 1,1$ %). It increased significantly to $21,6 \pm 1,1$ % of radioactivity after treatment with LH—RH analogue. GH and testosterone have an opposite role in the regulation of the high affinity GH—BP.

Key words: high pressure liquid chromatography, growth hormone binding protein, Laron type dwarfism

A növekedési hormonnak (GH), melyet a csontnövekedésre kifejtett tulajdonsága miatt alkalmazznak a gyermekgyógyaszatban, többféle hatása van, és valószínűleg nincs olyan szövettípus, ahol ne fejtené ki aktivitását. Ugyanúgy mint más peptidhormon esetében, a GH hatásának első állomása a specifikus kötőhelyekhez való kapcsolódás a sejtmembránban.

Rövidítések: GH = növekedési hormon, BP = kötőfehérje, HPLC = magas nyomású folyadékkromatográfia, cDNA = copia DNA, IGF—I = insulin like growth factor, LH—RH = luteinizáló hormon releasing hormone

A GH egy 191 aminosavból álló peptidhormon, molekulásúlya 21 500. A GH különböző formáit izolálták kromatográfiával a plazmában. A dupla vagy tripla molekulású változatot a monomer aggregátumának tartották (33), illetve egy másik magyarázat a „nagy” hGH jelenléte a kötőfehérje (BP) létezése volt (9). Nyúlserumban (34), emberben (7, 18), egérben (27, 29) és patkányban (17) mutatták ki a GH—BP-t. Nyúlban észlelték először, hogy antigén azonosság van a kötőfehérje, valamint a membránban és a sejtplazmában található növekedési hormon receptor között (5). A nyúl májából a GH receptort affini-

táskromatográfiával izolálták, aminosav szekvenciáját megállapították. A cDNS-ből levezetett receptor 620 aminosavból áll, molekulásúlya 70 KD. Az ember és a nyúl májában található GH receptor között 84%-ban találtak azonosságot (24). A receptor egy egyláncból álló glykoprotein molekula, extracelluláris, sejtmembránban lévő és intracelluláris részből áll. A prolactin receptorral együtt a membránreceptorok új családját alkotja és különbözik a tyrosinkinázhoz kötött receptoroktól (1. ábra).

A plazmában levő kötőfehérje valójában a sejtmembránban található növekedési hormon receptor extracelluláris részének felel meg. Nyúlban (24), egérben (30) és patkányban (6) már kimutatták az azonosságot, nagy a valószínűsége annak, hogy hasonló a helyzet emberben.

Jelenleg két módon magyarázzák a GH—BP képződését. Nyúlban membránreceptorból keletkezik proteolitikus hatásra (24), két messenger RNS-t találtak egérben (30) és patkányban (6). Az egyik 4,5 kilobázis, amelyik a receptort, a másik 1,2 kilobázis a kötőfehérjét kódolja.

A kötőfehérje szerepe nem ismert, az eddigi észlelések szerint növeli a GH felezési idejét, csökkentve a lebontás ütemét, gátolva a célsejtekhez jutását (11).

A GH—BP lehetőséget nyújt a GH receptor tanulmányozására. A GH—BP meghatározás jelentősége a magas növekedési hormonnal járó olyan nanosomiában nőtt meg, ahol a GH receptor károsodása okozza a kórképet (26).

A keringésben lévő növekedési hormon hatástalanságának jellemző kórképe a Laron típusú törpeség. A Laron törpeség egy olyan szindróma, amelyik klinikailag nehe-

zen különböztethető meg az izolált növekedési hormon hiánytól (20). A betegek vérében, szemben a növekedési hormon hiánnyal, a GH szint magas; az IGF—I szint ezzel szemben hasonlóan alacsony. Az alapvető ok a hGH-receptor károsodása; a betegek májbiopsziás szövetszövetmintájában kimutatták a receptor hiányát (16), bár a GH megfelelő membránreceptorhoz kötődését is leírták (19).

A receptor károsodása az IGF—I képződés elégtelenségéhez vezet (21). A veleszületett megbetegedés recesszív módon öröklődik (1) és familiáris transzmisszió is kimutatott (22, 25), jöllehet a heterozigóta hordozók molekuladefektusának igazolása még várat magára. A GH—BP, amelyet emberben is úgy tekintenek, mint a GH receptor extracelluláris részét (24), a betegek plazmájában hiányzik (14).

A GH—BP-k szabályozását több, alacsony termettel járó patofiziológias állapotban vizsgáltuk gyermekekben, úgymint az izolált növekedési hormon hiány, késői pubertás és pubertás praecoxban.

GH hiányban a hGH kezelés hatását figyeltük meg; késői pubertásban a testosteron kezelés előtt és után, pubertás praecoxban az analóg LHRH kezelés előtt és után mértük a GH—BP-k koncentrációját.

Beteganyag és módszer

Egészséges felnőttektől írásos beleegyezés után történt a vérvétel. A gyermekek plazmája egyéves kor alatt és 2 és 4 éves korban a párizsi gyermekegészségügyi szűrőállomásról, egyébként más kórházi vérvétel kapcsán levett mintából származott. A vérvétel heparinózott csőbe történt, majd felhasználásig -20°C -on tároltuk.

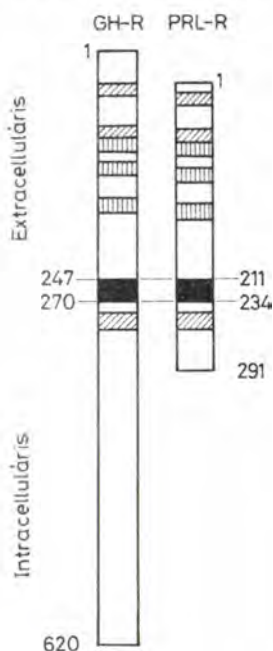
Egy jó feloldóképességű, reprodukálható és gyors gélfiltrációs módszert fejlesztettünk ki magasnyomású folyadékkromatográfiával (HPLC) a GH—BP mérésére. Kimutattuk, hogy 10–20 ng/ml endogén hGH tartalom esetén a hGH (átlag $\pm$ SEM) $44,5 \pm 2,3\%$ -ban a BP-hez kötött formában kering (31). Az elúció során, ami 25 percig tart, négy csúcs jelenik meg. Az I. egy nagy molekulású kötőfehérjének felel meg (melynek affinitása kicsi, kapacitása nagy); a II. a fő kötőfehérje (affinitása nagy, kapacitása kicsi); a III. csúcsban jön le az oszlopról a I^{125} -hGH; az oszlop teljes permeációját a I^{125} jelzi (32).

Eredmények

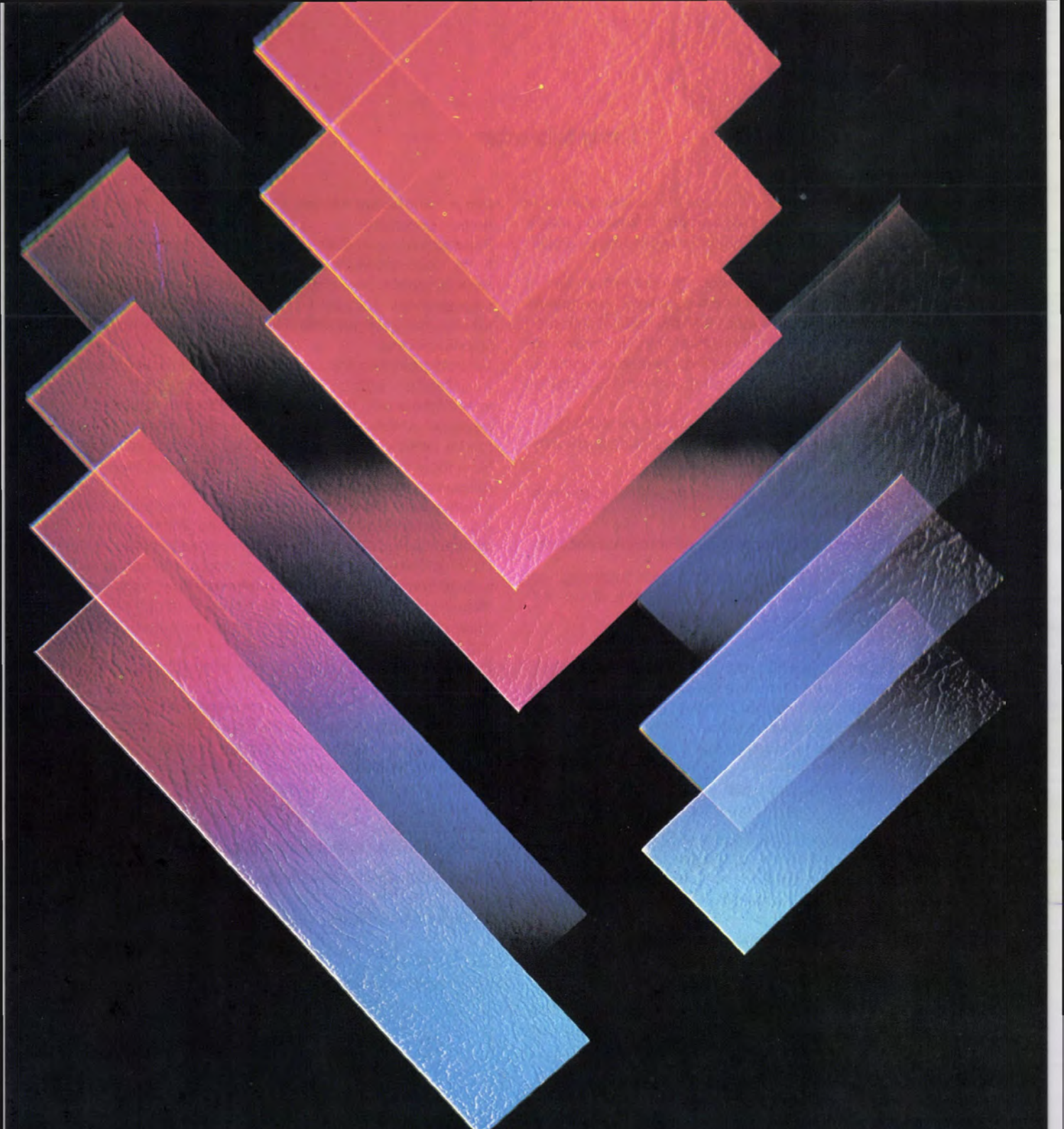
A GH—BP-k vizsgálata egészséges egyéneknél

A kor és a nem függvényében az 1. táblázatban tüntetjük fel a I^{125} -hGH specifikus kötését a fő kötőfehérjéhez (GH—BP II) és az I fehérje (GH—BP I) esetében a teljes kötést. A specifikus kötés kiszámításához a mintához feleslegben rutinszerűen hozzáadott $5\ \mu\text{g}$ hGH nem befolyásolja a I^{125} -hGH kötésiaktivitását a GH—BP I esetében.

Egyéves kor előtt a II. fehérje I^{125} -hGH kötése szignifikánsan alacsonyabb, mint később. Serdülőkorban nem találtunk szignifikáns változást. A legmagasabb értékek fiatal felnőttkorban találhatók. 0,5 és 40 év között lineáris korrelációt észleltünk az életkor és a GH—BP szint között (2. ábra). A két nem között nem találtunk eltérést a I^{125} -hGH kötésiaktivitásban. A hGH kötődése az I. csúcsához egészséges egyéneknél mindig kis mennyiségű (1. táblázat), jöllehet változik az életkorral, mert felnőttkorban szignifikánsan alacsonyabb, mint a serdülőkor előtt.



1. ábra: A nyúl máj GH és a patkány máj prolactin receptorának sematikus ábrázolása. A két fehérje azonos léptékben van feltüntetve, a feketével jelzett membránban található rész azonos mértékben található. A C terminális terület az ábra alsó részén látható. A feltüntetett számok az első aminosavat, a membránban található rész két szélső és a receptor utolsó aminosavát jelzik. A nagyfokú aminosav azonosságot (67%) mutató területek ferdén, a közepes mértékben hasonlóak (40–60%) függőlegesen csíkozottak. (Edery, M.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1989, 86, 2112).



SANDONORM[®]



SANDONORM®

1 mg tabletta

H 400

Antihypertensiva

A Sandomorm 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 fejt ki. Mivel mérsékli a szív választ a béta adrenerg stimulációra, növeli az angina pectorisban szenvedő betegek terhelhetőségét, ezáltal csökkenti az anginás tüneteket.

Mivel a Sandomorm 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: Digitális 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 közepesúlyos 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 veseműködés súlyos károsodása esetén (kreatinin clearance kisebb mind 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.

GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁSOK: Együttadása tilos:

— intravénás kalcium antagonistával.

Óvatosan adható:

— verapamil típusú kalcium antagonistával (késlelteti az AV átvitelt, kardiodepresszív hatás erősödhet).

FIGYELMEZTETÉS: Kezdő vagy manifest szívelégtelenségben szenvedő beteget béta-blokkolóval történő kezelés előtt megfelelő digitális-kezelésben kell részesíteni.

Altatással történő érzéstelenítés esetén igen fontos a kardiovaszkuláris rendszer körütekintő monitorozása. Ha az altatáshoz a béta-blokkád felfüggesztése szükséges, a Sandomorm dózisát fokozatosan kell megvonni. A gyógyszer kisfokú intrinszik szimpatomimetikus aktivitásának, valamint elhúzódo hatásának következté-

ben a Sandomorm 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 körütekintően 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 bétablokkád miatt rejtve maradhat, csupán az izzadás marad meg tünetként.

Amennyiben túlادagolás 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 adjunk 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



NITROMINT[®]

aeroszol



NITROMINT®

aeroszol koszorúér-tágító



A nitroglycerin 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, arc-kipirulás, fejfájás, szédülés, palpitáció, melegségérzés, hányinger, izzadás. Főleg túladagoláskor ritkán cianózis és methemoglobinémia előfordulhatnak.

Gyógyszerkölsönhatások: Óvatosan adható: antihipertenzívumokkal, triciklusos antidepresszánsokkal (hipotenzió fokozódik).

Figyelmeztetés: Nyíltzugú 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)

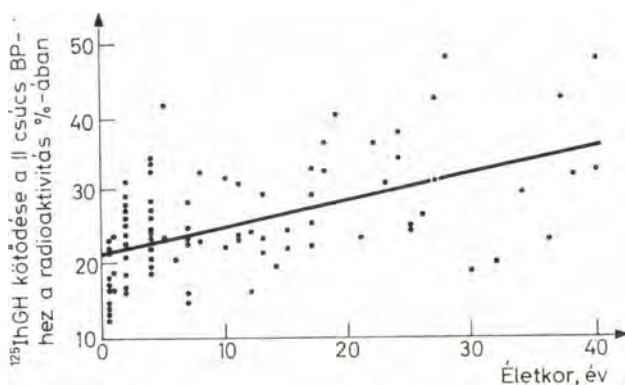
**EGIS GYÓGYSZERGYÁR
BUDAPEST**



1. táblázat: A ^{125}I -hGH kötődése a GH—BP-khez az életkor és a nemek függvényében

Életkor (év)	A ^{125}I hGH specifikus kötése a II csúcs BP-hez a radioaktivitás %-ában			A ^{125}I hGH teljes kötése az I. csúcs BP-hez, a radioaktivitás %-ában férfi és nő
	férfi	nő	férfi és nő	
0,5—1	17,8±1,1 ^a (10)	16,3±1,6 ^a (6)	17,2±0,9 ^a (16)	3,1±0,3 ^a (16)
2	21,7±2,0 ^{ab} (6)	24,9±1,7 ^{bc} (8)	23,6±1,3 ^b (14)	2,7±0,2 ^{ab} (14)
4	25,0±2,1 ^{bc} (6)	27,2±1,9 ^{bcd} (9)	26,3±1,4 ^b (15)	2,9±0,2 ^a (15)
5—12 pubertás előtt	24,4±2,3 ^{bc} (7)	25,4±2,7 ^{bc} (8)	24,8±1,7 ^b (15)	2,2±0,2 ^b (15)
10—19	24,4±2,2 ^{bc} (7)	29,3±2,3 ^{cd} (9)	27,2±1,7 ^b (16)	1,3±0,2 ^c (16)
	32,5±3,1 ^d (9)	32,2±2,7 ^d (11)	32,2±2,0 ^c (20)	1,3±0,2 ^c (20)

Minden érték az átlagot és az átlag hibáját (SEM) jelzi. Az esetszámok zárójelben vannak feltüntetve. A ^{125}I -hGH specifikus kötése a BP—II-höz és a teljes kötése a BP—I-hez a radioaktivitás százalékában van feltüntetve. Egy oszlopban két érték szignifikánsan különbözik, ha a következőben lévő betű eltérő ($p<0,05$).



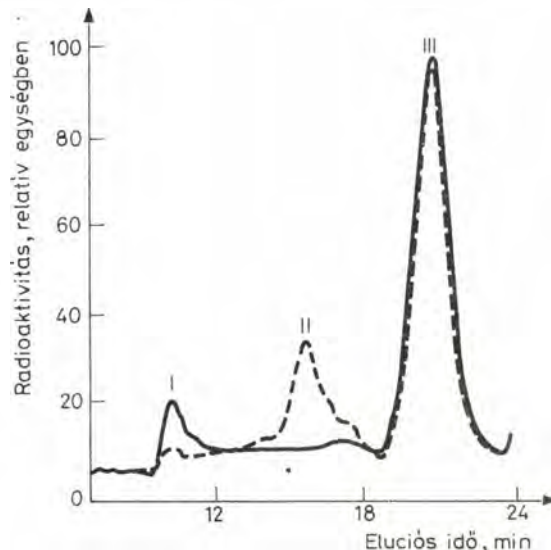
2. ábra: A GH kötése a II. BP-hez az életkor függvényében. A GH—BP és az életkor között lineáris korrelációt észleltünk. $y = 3,888x + 21,331$; $r = 0,550$; $p<0,05$; $n = 96$

A GH—BP-k vizsgálata a növekedési hormonnal szembeni rezisztencia állapotában

Az endokrin szakrendelés anyagában a klinikai tünetek és laboratóriumi paraméterek alapján Laron-törpének tekintettek közül 13 esetben erősítettük meg a feltételezett diagnózist. A vizsgált betegek kétéves és 20 éves kor között voltak. Az egyik gyermek gélfiltrációs görbéjét mutatja a 3. ábra. A beteg vérében található magas hGH szint nem felelős a II. csúcsnak megfelelő kötőfehérje teljes hiányáért, mert az egészséges kontrollplazmában az azonos mennyiségű hGH koncentráció csak 15—20%-os csökkenést idéz elő.

Figyelemre méltó, hogy a vizsgált családokban a szülők között, vagy az anya, vagy az apa ^{125}I -hGH kötési aktivitása erősen csökkent volt, illetve a kontrollok értékeinek alsó tartományába esett.

A megvizsgált hat családban a kontrollcsoporthoz viszonyítva a BP—II koncentrációja szignifikánsan alacsonyabb volt, $p<0,05$. 12 szülő esetében (átlag±SEM radioaktivitás %): $24,9±2,9$; a kontrollcsoportban:



3. ábra: Egy Laron típusú törpe gélfiltrációs görbéje (—) összehasonlítva egy egészséges felnőtt görbéjével (...)

$32,3±2,0$ ($n = 20$), az adolescens 4 testvér értéke: $15,6±2,2$; a kontrollcsoportban: $27,2±1,7$ ($n = 16$).

A GH—BP-k szabályozása

A GH hatását a GH—BP-re izolált növekedési hormon hiányos gyermekek hGH kezelése előtt és közben, tesztoszon által előidézett változást a kötőfehérje koncentrációban késői pubertásban és pubertás praecoxban vizsgáltuk.

Az izolált hGH hiányos gyermekek nem kezdték el a pubertást a kezelés elkezdése előtt és a hGH adag: $0,3—0,6$ IU/kg/hét volt. Eredményeiket a 2. táblázat mutatja.

A nyolc vizsgált gyermek GH kötőképesége alacsony volt a kezelés előtt (átlag ± SEM): $10,2±1,1$; és a kezelés után is alacsonyabb maradt a kontrollcsoporthoz viszonyítva ($p<0,05$ %): $18,5±1,1$ radioaktivitás %. A Scatchard-

2. táblázat: A ^{125}I -hGH kötődése a GH—BP-khez a kezelés előtt és a kezelés után izolált GH hiányos gyermekekben

Életkor (évek)	Nem	A kezelés időtartama (évek)	A ^{125}I —hGH			
			specifikus		teljes	
			kötése			
			a BP—II-hez		a BP—I-hez	
			Radioaktivitás %			
			kezelés előtt	kezelés után	kezelés előtt	kezelés után
2	H	0,5	8,3	18,9	4,2	2,6
2	H	5	12,6	16,0	8,9	3,1
4	N	0,4	10,1	22,9	7,2	1,8
4	N	5	5,9	18,5	9,4	2,4
8	H	7	13,2	25,4	6,7	2,7
9	H	2	6,7	13,2	6,4	3,2
9	N	2	10,0	16,6	8,0	4,8
11	N	2,5	14,7	16,6	7,1	3,2

Az eredmények a radioaktivitás százalékában vannak kifejezve. A ^{125}I -hGH kötése a BP—II-hez a specifikus, a BP—I-hez a teljes kötést jelzi.

A feltüntetett kor a gyermekek életkorát az első BP meghatározás alkalmával mutatja. Mindegyik gyermeknek jelöljük a GH kezelés időtartamát a második BP meghatározásig.

pontok analízise egy gyermekben a kötőkapacitás 2,1-szeres emelkedését mutatta, a kötőaffinitás nem változott.

Késői pubertásban a serdülés nem jelentkezett 14 éves életkor előtt, és a növekedés elmaradása —2 — —3,5 SD között volt. A két hónapon keresztül, kéthetente adott 100 mg testosteron-heptylat kezelés után ismételtlen megmérjük a GH—BP-k ^{125}I -hGH kötőaktivitását. A vizsgálat időpontjában a testosteron szint emelkedése mellett, a növekedési hormon provokációs vizsgálatban megfelelő GH választ kaptunk (GH csúcs 10 ng/ml felett volt), szemben a kezelés elkezdése előtti értékkel, amikor 10 ng/ml alatt volt.

Pubertas praecoxban a magas testosteron szint az LH—RH analóg adása után (Decapeptyl, 3,75 mg, 25 naponként) a pubertás előtti szintre csökkent (0,5 ng/ml).

Mindkét csoport eredményeit tartalmazza a 3. táblázat.

Testoszon kezelés után a BP—II ^{125}I -hGH kötőaktivitása szignifikánsan csökkent (átlag $\pm$ SEM): $30,6 \pm 3,7$ versus $20,9 \pm 3,7$ radioaktivitás, $p < 0,05$. Mindkét koncentráció a kontrollcsoport értékein belül volt.

A vizsgált gyermekek közül egynél elvégzett Scatchard-analízis a kötőaffinitásban négyszeres, a kötőkapacitásban kétszeres csökkenést mutatott (4. ábra).

Megbeszélés

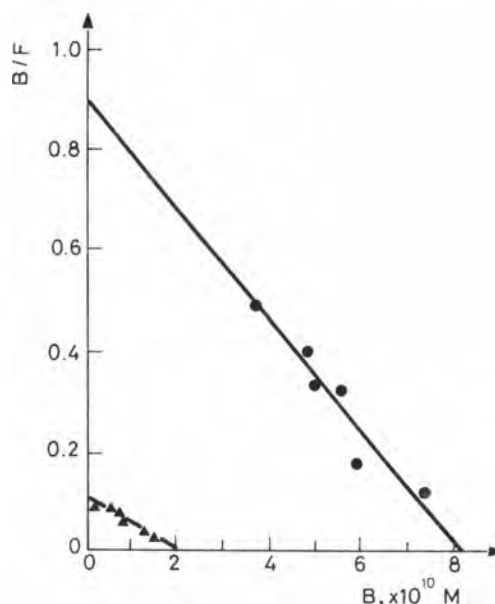
Az általunk kidolgozott gélfiltrációs módszer HPLC-n gyors, jó felbontóképességű és reprodukálható. A kötőfehérjéknek megfelelő csúcsok jobban elválasztódnak, mint az eddig használatos Ultrogel és Sephadex módszerrel.

Az egészséges kontrollcsoport adatait feldolgozva azt találtuk, hogy a GH—BP az életkor változásával kapcsolat-

3. táblázat: A ^{125}I -hGH kötése a GH—BP-khez késői pubertásban és pubertás praecoxban

Kor (évek)	A ^{125}I —hGH			
	specifikus	kötése		teljes
	a BP—II-hez	a BP—I-hez		
	Radioaktivitás %			
	kezelés előtt	kezelés után	kezelés előtt	kezelés után
Késői pubertás				
13	47,9	32,1	2,0	6,5
13	17,4	12,8	9,1	8,5
14	27,2	12,4	4,9	12,1
14	22,6	17,7	3,4	1,7
15	34,4	11,6	6,2	8,5
15	17,6	10,9	17,8	14,4
16	46,9	43,7	1,9	1,8
16	31,0	21,6	1,4	2,6
18	30,3	25,1	4,7	1,9
Pubertas praecox				
3	14,5	18,5	6,1	4,4
9	15,5	22,7	5,5	5,5
10	16,7	21,7	2,8	8,9
10	16,7	21,7	2,8	8,9
11	19,7	23,3	3,6	6,0

A feltüntetett életkor az első PB meghatározás időpontját jelzi, a kezelés előtt. A késői pubertásos gyermekek testosteron, a pubertas praecoxos gyermekek LHRH analóg kezelésben részesültek. A kontrollcsoport specifikus GH kötése a BP—II-höz mind a pubertás előtti, mind a serdülés elindulása utáni csoportban $24,4 \pm 2,3$ radioaktivitás % (átlag $\pm$ SEM, $n = 14$). A GH kötő értéke a BP—I-hez 15 pubertás előtti gyermekben $2,2 \pm 0,2\%$ ($n = 15$) és az adolescens korban $1,3 \pm 0,2\%$ ($n = 10$)



4. ábra: Egy késői pubertásos fiú testosteron kezelés előtti (●) és utáni (▲) Scatchard pontjai a kompetíciós kötési vizsgálatból levezetve

A 15 éves fiú a 3. táblázatban szerepel. A kötőaffinitás a kezelés előtt $11,7 \pm 0,2 \times 10^8 \text{ M}^{-1}$ és a kezelés után $5,8 \pm 0,6 \times 10^8 \text{ M}^{-1}$. A kötőkapacitás $34,5 \pm 1,9 \text{ ng/ml}$ -ről $8,7 \pm 0,5 \text{ ng/ml}$ -re változott

ban van. Jelentős emelkedés következik be az első és második életév között. A serdülőkorban nincs változás, és a legmagasabb értékeket fiatal felnőttkorban mértük. Eredményeink nagyobb létszámú korcsoportokat képviseltek, mint az eddig közölt vizsgálatok (10, 13). Az I. csúcsban megjelenő GH—BP egészséges egyénekben csak kis mennyiségben található (1–2%). A serdülőkor alatt szignifikáns mértékben csökken mindkét nemből, és a legalacsonyabb szinteket felnőttkorban észleltük.

A Laron típusú törpeség genetikai megbetegedés (22, 25), ahol a növekedési hormonnal szembeni rezisztencia oka a receptor károsodása (14, 15). Daughaday (14) és Baumann (8) a receptor extracelluláris részének megfelelő és molekulásúlya alapján a II. fehérjét jelentő BP teljes hiányát mutatta ki.

Módszerünk a két különböző tulajdonságú GH—BP-t, az eddigi módszerekkel szemben egymástól jól elválasztja. Így eredményeinkben a BP—I szignifikáns emelkedettséget észleltük a kontrollcsoporthoz viszonyítva. Az I. csúcsnak megfelelő kötőfehérje mennyiségének növekedését eddig még nem írták le.

Az egyik általunk vizsgált család négy gyermekében hibridizációs génpróbával Serge Amselem a GH receptor génben pontmutációt mutatott ki (3). A pontmutáció a receptort kódoló gén extracelluláris régiójáért felelős területen észlelhető. A vérrokon szülők négy gyermekében a 96. helyen fenilalanin helyett szerin található.

Egy másik vizsgált családban két féltestvérnél a GH receptorgén nonszensz mutációját észlelte, amelyik a gén aminoterminalis részén található és a molekula sérüléséhez vezet. A változás a receptor GH-kötő területének jelentős részében, a teljes transzmembranális és az intracelluláris területben okoz elváltozást (4).

A betegségre nézve heterozigóta szülők testmagassága nem tért el az átlagostól, kimutatták viszont a szülők fő kötőfehérje koncentrációjának csökkenését a homozigóta gyermekek esetében (23) és a szülőknél két családban (2). A mi eredményeink a vizsgált hat család szüleiben és nem törpe testvéreikben megerősítik a közölt adatokat, ugyanis a szülők BP—II értéke szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a vizsgált kontrollcsoport értéke. A testvérek, akik az adolescens és a fiatal felnőttkorban (10–20 életév között) voltak, szintén szignifikánsan alacsonyabb fő kötőfehérje koncentrációval rendelkeztek.

A genetikai eltérések szaporodó felfedezései a betegség hátterében alátámasztják azt a tényt, hogy a betegséget a gén károsodása felelős és az elváltozás a GH receptor bármelyik területét érintheti. Valószínű tehát, hogy a Laron-törpességet okozó mutációk többféle genetikai eltérést jelentenek. A betegség kutatása a molekuláris biológia módszereivel a GH receptor szerkezetének és működésének jobb megértéséhez fog vezetni.

Munkánkban kimutattuk, hogy a plazmában található GH—BP-k szabályozás alatt állnak és koncentrációjuk változik a GH és testosteron hatására.

A nyolc vizsgált izolált GH hiányos gyermekben a plazma GH kötőképesége alacsony, és a hGH kezelésre minden gyermek a fő kötőfehérje aktivitásának emelkedésével válaszolt.

A késői pubertásos gyermekek a részleges GH hiány ellenére nem mutatnak csökkent GH kötőképeséget; a GH szekréció különböző mértékű zavara magyarázhatja a nagyon alacsony GH—BP koncentrációt izolált GH elégtelenségben és a kötésiaktivitás eltérésének hiányát késői pubertásban.

A testosteron kezelés a GH kötőképeség csökkenésével járt együtt mindegyik vizsgált gyermekben. Kimutattuk, hogy a GH hiányos gyermekekben a GH kezelés növeli a GH—BP-t, a testosteron kezelés csökkenti. A testosteron hatását a kötőfehérje alátámasztja a pubertás praecoxos gyermekek LHRH kezelés után észlelt eredménye; a testosteron szint csökkenésével együtt a GH kötőképeség párhuzamosan nőtt. Ezek az eredmények ellentétben állnak előző észleléseinkkel egészséges gyermekekben, ahol a pubertás előtti és a pubertásban lévő csoport GH kötésiaktivitásának értékeit hasonlítottuk össze. Ebben a két csoportban nem találtunk szignifikáns különbséget, így a pubertás hatását az azonos egyénnél történt longitudinális vizsgálat során nyert eredményekből lehet majd megítélni.

A GH és a testosteron különböző módon szabályozza a GH—BP-t. Késői pubertásos testostéronnal kezelt gyermekekben a testosteron hatása dominálja a GH-jét, annak ellenére, hogy a GH szekréció emelkedik, a GH kötőképeség csökken.

A GH—BP hormonális szabályozása jelentheti a máj receptorokban történt változást: ismert ugyanis patkánykísérletekből, hogy a GH növeli (12), a testosteron csökkenti (28) a GH kötődését a májmembránhoz.

Megfigyeléseink azt sugallják, hogy a plazma GH kötőképeség tükrözi a máj GH receptorokat.

IRODALOM: 1. Adam, A., Josefsberg, Z., Pertzelan, A. és mtsai: Occurrence of four types of growth hormone related dwarfism in Israeli communities. Eur. J. Pediatr., 1981, 137, 35. — 2. Aguirre, A., Donnadieu, M., Job, J. C.: High-affinity serum growth-hormone-binding protein, absent in Laron-type dwarfism, is diminished in heterozygous parents. Horm. Res., 1990, 34, 4. — 3. Amselem, S., Duquesnoy, P., Attree, O. és mtsai: Laron type dwarfism is due to mutations in the growth hormone receptor gene. N. Engl. J. Med., 1989, 231, 989. — 4. Amselem, S., Sobrier, M. L., Duquesnoy, P.: Recurrent nonsense mutations in the growth hormone receptor from patients with Laron dwarfism. J. Clin. Invest., 1991, 87, 1098. — 5. Barnard, R., Waters, M. J.: Serum and liver cytosolic growth hormone binding proteins are antigenically identical with liver membrane receptor types 1 and 2. Biochem. J., 1986, 237, 185. — 6. Baumbach, W. R., Horner, D. I., Logan, J. S.: The growth hormone-binding protein in rat serum is an alternatively spliced form of the rat growth hormone receptor. Genes and Develop., 1989, 3, 1199. — 7. Baumann, G., Stolar, M. W., Amburn, K. és mtsai: A specific growth hormone-binding protein in human plasma: Initial characterization. J. Clin. Endocrinol. Metab., 1986, 62, 134. — 8. Baumann, G., Shaw, M. A., Winter, P. J.: Absence of serum growth hormone binding protein in patients with growth hormone receptor deficiency (Laron dwarfism). Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1987, 84, 4636. — 9. Baumann, G.: Growth hormone binding proteins and heterogeneity of circulating growth hormone. Progress in endocrinology. Imura et al eds., 1988, 965. — 10. Baumann, G., Shaw, M., Ambrun, K.: Regulation of plasma growth hormone binding proteins in health and disease. Metabolism., 1988, 38, 683. — 11. Baumann, G., Shaw, M. A., Buchanan, T. A.: In vivo kinetics of a covalent growth hormone-binding complex. Metabolism, 1989, 38, 330. — 12. Baxter, R. C., Zalsman, Z., Turtle, J. R.: Rat growth hormone but not prolactin induces both GH and PRL receptors in female rat liver. Endocrinology, 1984, 114, 1893. — 13. Daughaday, W. H., Trivedi, B. Andrews, B. A.: The ontogeny of serum GH binding protein in man: a possible indicator of hepatic GH receptor development. J. Clin. Endocrinol., Metab.,

1987, 65, 1072. — 14. Daughaday, W. H., Trivelpy, B.: Absence of serum growth hormone binding protein in patients with growth hormone receptor deficiency (Laron dwarfism). *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1987, 84, 4636. — 15. Elders, M. J., Garland, J. T., Daughaday, W. H. és mtsai: Laron's dwarfism: studies on the nature of the defect. *J. Pediatr.*, 1973, 83, 253. — 16. Eshet, R., Laron, Z., Pertzelan, A. és mtsai: Defect of human growth hormone receptors in the liver of two patients with Laron type dwarfism. *Isr. J. Med. Sci.*, 1984, 20, 8. — 17. Haldossen, L. A., Gustaffson, J. A.: Detection of glycosylated growth hormone binding proteins in rat serum. *Mol. and Cell Endocrinol.*, 1990, 68, 1871. — 18. Herington, A. C., Ymer, S., Stevenson, J.: Identification and characterization of specific binding for growth hormone in normal human sera. *J. Clin. Invest.*, 1986, 77, 1817. — 19. Jacobs, L. S., Sneed, D. S., Garland, J. T. és mtsai: Receptor-active growth hormone in Laron dwarfism. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1976, 42, 403. — 20. Laron, Z., Pertzelan, A., Mannheimer, S.: Genetic pituitary dwarfism with high serum concentration of growth hormone. A new inborn error of metabolism? *Isr. J. Med. Sci.*, 1966, 2, 152. — 21. Laron, Z., Pertzelan, A., Karp, M. és mtsai: Administration of growth hormone to patients with familial dwarfism with high plasma immunoreactive growth hormone. Measurement of sulfation factor, metabolic and linear growth responses. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1971, 33, 332. — 22. Laron, Z.: Laron type dwarfism (hereditary somatomedin deficiency): a review. In Frick, P., von Harnack, G. A., Kochsiek, K., Martini, G. A. és mtsai eds. *Advances in Internal Medicine and Pediatrics*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 1984, 117. old. — 23. Laron, Z., Klinger, B., Erster, B. és mtsai: Serum GH binding protein activities identifies the heterozygous carriers for Laron type dwarfism. *Acta Endocrinol. (Copenh.)*, 1989, 121, 603. — 24. Leung, D. W., Spencer, S. A.,

Cachianes, G. és mtsai: Growth hormone receptor and serum binding protein: purification, cloning and expression. *Nature*, 1987, 330, 537. — 25. Pertzelan, A., Adam, A., Laron, Z.: Genetic aspects of pituitary dwarfism due to absence or biological inactivity of growth hormone. *Isr. Med. Sci.*, 1968, 4, 895. — 26. Péter, F.: Resistance to growth hormone therapy. In: *Pediat. adolesc. Endocr.*, Laron, Z., Butenandt, O., Raiti, S. eds., 1987, 16, 164. — 27. Peters, S., Friesen, H. G.: A growth hormone binding factor in the serum of pregnant mice. *Endocrinology*, 1977, 101, 1164. — 28. Postel-Vinay, M. C., Tar, A., Hocquette, J. F. és mtsai: Human plasma growth hormone-binding proteins are regulated by growth hormone and testosterone. *J. Clin. Endocrinol. Metab. Közlés alatt*. — 29. Smith, W. C., Talamantes, F.: Gestational profile and affinity cross-linking of the mouse serum growth hormone binding protein. *Endocrinology*, 1988, 123, 1489. — 30. Smith, W. C., Kuniyoshi, J., Talamantes, F.: Mouse serum growth hormone (GH) binding protein has GH receptor extracellular and substituted transmembrane domains. *Mol. Endocrinol.*, 1989, 3, 984. — 31. Tar, A., Hocquette, J. F., Souberbielle, J. C. és mtsai: Evaluation of the growth hormone-binding protein in human plasma using high pressure liquid chromatography gel filtration. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1990, 71, 1202. — 32. Tar, A., Hocquette, J. F., Souberbielle, J. C.: A human növekedési hormon-kötőfehérjék vizsgálata plazmában magas nyomású folyadékkromatográfiával. *Orv. Hetil.* 1992, 133, 26. — 33. Yalow, R. S.: Heterogeneity of human growth hormone. In: *Advances in human growth research*. DHEW Publication NIH (Baltimore), 1973, 483. — 34. Ymer, S., Herington, A. C.: Evidence for the specific binding of growth hormone to a receptor-like protein in rabbit serum. *Mol. Cell. Endocrinol.*, 1985, 41, 153.

(Tar Attila dr., Budapest, 23, Pf. 14. 1277)

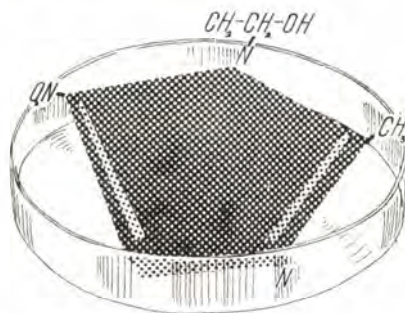
KLION®



Hatóanyag: 1 tabletta 250 mg;
1 hüvelykúp 500 mg metronidazol 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 ilyen, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphthosa, 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, lamblasis esetében.
Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.

infúzió tabletta hüvelykúp szuszpenzió



Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.

Carcinoid szindróma kezelése somatostatin analoggal

Döbrönte Zoltán dr., Stöckert Anna dr., Végh György és Varga László dr.

Vas Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely, II. Belgyógyászati osztály (osztályvezető: Döbrönte Zoltán dr.)

Gyógyszertár (vezető: Végh György)

I. Belgyógyászati osztály (osztályvezető: Varga László dr.)

Az elhúzódó hatású somatostatin analog oktreotid az utóbbi években került bevezetésre a gastroenteropancreatikus endocrín tumorok szimptomás kezelésében, mellyel kapcsolatos hazai tapasztalatok még hiányoznak. A szerzők egy carcinoid szindrómás beteg több mint másfél éve folyó oktreotid kezelésének ismertetésével fel kívánják hívni a figyelmet e terápiás lehetőségre. A megelőző három és fél év során alkalmazott cytostaticus kezelés, antiserotonin készítmények és ismételt a. hepatica embolisatio csak átmeneti javulást eredményezett, a klinikai tünetek fokozatosan progrediáltak. A cardialis szövődmény következtében a beteg decompensálódott. A napi $3 \times 100 \mu\text{g}$ dózisban subcutan adott oktreotid megszüntette a flush-rohamokat és a kínzó hasmenést. A szérum serotonin koncentráció $6 \mu\text{g/ml}$ -ről $2 \mu\text{g/ml}$ -re, az 5-hydroxiindolecetsav ürítés napi $800 \mu\text{mol}$ -ról $70 \mu\text{mol}$ -ra csökkent. A májattétek száma és nagysága a kezelés megkezdése óta nem változott. A folyamatos oktreotid kezeléssel a beteget cardialisan kompenzált állapotban tudták tartani, és kielégítő életminőséget tudtak számára biztosítani.

Kulcsszavak: carcinoid syndroma, somatostatin, oktreotid

Treatment of a carcinoid syndrome with a somatostatin analogue. Octreotide, a long-acting somatostatin analogue has recently been introduced in the therapy of gastroenteropancreatic endocrine tumors, but home experience has been lacking. With the aim of drawing attention to this therapeutic possibility, a case of malignant carcinoid syndrome treated with octreotide for 18 months is reported. Despite the therapeutic attempts preceding the octreotide administration a gradual progression in clinical symptoms was observed and cardiac failure due to fibrotic and valvular heart disease developed. Cytotoxic chemotherapy, serotonin antagonists or repeated selective embolisation of the hepatic artery only resulted in a short transitional improvement. Octreotide in a dose of $100 \mu\text{g}$ three times daily by subcutaneous injection provided effective and rapid relief from episodic flushing and serious diarrhoea. Plasma level of serotonin and 24-hour urinary excretion of 5-hydroxyindolacetic acid decreased from $6 \mu\text{g/ml}$ to $2 \mu\text{g/ml}$ and from $800 \mu\text{mol/day}$ to $70 \mu\text{mol/day}$, respectively. No changes in the number and extension of liver metastases could be seen after introducing the octreotide treatment. The patient's compensated cardiac status could be preserved and continuous therapy provided an acceptable quality of life.

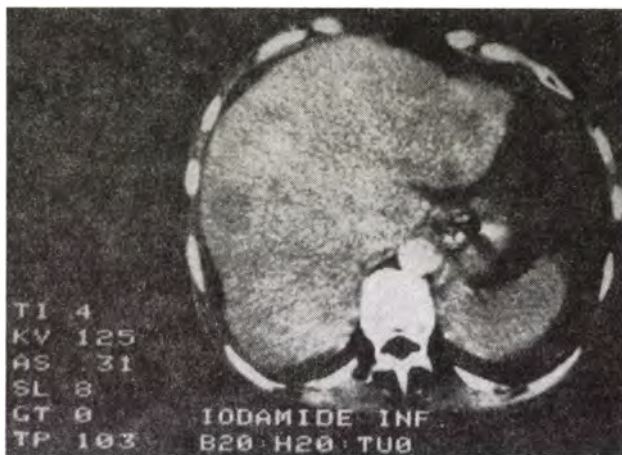
Key words: carcinoid syndrome, somatostatin, octreotide

A carcinoid tumorok az APUDomák közé tartozó, lassan növekvő, serotonin és egyéb vasoaktív aminosavakat termelő neoplasmák. Másfél évtizede ismert, hogy a somatostatin a hypophysis hormonsecretiójára és a központi idegrendszerre gyakorolt hatásán kívül gátolja a legtöbb gastrointestinalis reguláló peptid-hormon és biogen aminosav szekrécióját. E hatásnak a terápiás hasznosítását azonban hosszú ideig korlátozta, hogy a somatostatin felezési ideje rövid, mindössze 2 perc, és így csak folyamatos infúzióban

alkalmazható. Stabilitabb, elhúzódó hatású készítmény kifejlesztésére irányuló törekvés eredményeképpen 1982-ben szintetizáltak egy ciklikus oktapeptid analogot, az oktreotidot (Sandostatin®, Sandoz), melynek farmakológiai hatásspektruma megegyezik a természetes somatostatinéval. Felezési ideje 1–2 óra és napi 3-szori subcutan injekcióban adva megfelelő terápiás vérszintet biztosít. A somatostatin oktreotidot az utóbbi néhány évben eredményesen alkalmazzák különböző gastroenteropancreatikus endocrín tumorok tüneteinek kezelésében. Mivel hazai közleményről nincs tudomásunk, érdemesnek láttuk közzétenni egy carcinoid szindrómás betegünk másfél éve folyó oktreotid kezelésével nyert tapasztalatainkat.

Rövidítések: 5-HIAA: 5-hydroxi-indolecetsav, UH: ultrahang vizsgálat, CT: computer tomographia

52 éves nőbeteg 1985-ben került először felvételre fél éve kezdődött étvágytalanság, fogyás, napi 3–4 alkalommal jelentkező palpitióval és forróságérzettel kísért, az arca és a nyakra lokalizált bőrpír és ismétlődő hasmenés miatt. A beteget az I. sz., később a II. sz. belosztályon észleltük. A carcinoid szindróma a típusos klinikai tünetek és az extrém mértékben fokozott 5–HIAA ürítés (600–1100 $\mu\text{mol}/\text{die}$) alapján került diagnosztizálásra. A serum serotonin koncentráció 6 $\mu\text{g}/\text{ml}$, a normális érték 30-szorosa volt. A szív UH vizsgálatával a jobb kamrafal és a septum fibrosisára utaló jelek voltak láthatók. Ekkor még csak relatív tricuspidalis insufficiencia, 2 évvel később azonban már organikus billentyűhiba is kimutatható volt. A képalkotó eljárások (májscintigraphia, UH, később az a. hepatica szelektív angiographia és a CT) többszörös májmetasztis jelezték (1. ábra). Az ismételt megkísérelt primer tumorkutatás nem vezetett eredményhez. Az emésztőtraktus rtg és endoscopos vizsgálata, a szelektív a. mesenterica superior angiographia, az UH és CT vizsgálat éppúgy, mint az extraintestinalis szervek további vizsgálata (beleértve a bronchoscopiát is) negatív eredménnyel járt. A beteg appendixét évekkorábban eltávolították.



1. ábra: Multiplex carcinoid májmetastasis (CT)

A primer tü. ismeretének hiányában a beteg cytostatikus kezelésben részesült, összdózisban 2000 mg cyclophosphamidot kapott. A flush-epizódok száma átmenetileg $1/4$ -ére csökkent, a javulás azonban csak 1–2 hétig tartott. Ezt követően antiszerotonin készítmények — cryptoheptadin, majd methysergid, később oxatomid — folyamatos adásával próbáltuk a beteg panaszait csökkenteni. 1986–87-ben 3 alkalommal került sor a. hepatica embolizációs kezelésre. A beavatkozásokat a flush-rohamok és a hasmenés átmeneti csökkenése követte. E hatás azonban minden alkalommal csak időleges volt, 2–3 hónapig tartott. További embolizációs kezelés csak hasi feltárásból lett volna elvégezhető.

Az oktreotid beszerzésére a carcinoid szindróma eredményes kezeléséről beszámoló első közlemények megjelenése után lépéseket tettünk. A gyógyszerhez végül is 1989 áprilisában jutottunk hozzá. A betegnél ekkorra már állandósult livid bőrelváltozás alakult ki, a rohamok jelentkező rosszullétek száma napi 4–5, a hasmenéses székletek száma 20 körüli volt. Emellett jobbszívfél-elégtelenség jeleként nagyvérköri oedema is megjelent.

A $3 \times 100 \mu\text{g}$ dózisban s. c. adott oktreotid prompt hatású volt, teljesen megszüntette a flush-rohamokat és a dyspnoét. Jelentősen, napi 3–4 székürítésre mérsékelte a hasmenést. Javult a beteg közérzete és az étvágya, megállt testsúlycsökkenése. Összességében az oktreotid kezelés a beteg számára elfogadható életminőséget biztosított.

1. táblázat: Az oktreotid kezelés eredménye

- A klinikai tünetek változása:
 - a flush-rohamok és a dyspnoe megszűnése
 - a hasmenés jelentős csökkenése
 - a közérzet és az étvágy nagyfokú javulása
 - elfogadható életminőség
- A laboratóriumi paraméterek változása:
 - 5–HIAA ürítés csökkenése: $800 \rightarrow 70 \mu\text{mol}/\text{die}$
 - serum serotonin szint csökkenése: $6 \rightarrow 2 \mu\text{g}/\text{ml}$
- A tumor propagációra gyakorolt hatás:
 - a májmetastasisok száma és nagysága nem változott (UH)

Az 5–HIAA ürítés kevesebb mint $1/10$ -ére, a serotonin-szint pedig $1/3$ -ára csökkent (1. táblázat). A klinikai tünetek javulása megelőzte az 5–HIAA ürítés csökkenését.

A beteg másfél éve folyamatos oktreotid kezelésben részesül. A rendszeres ellenőrzések alapján a gyógyszer jó szimptomás hatása tartósan bizonyult. Az 5–HIAA ürítés 15 hónapon keresztül a kezelés előtti érték 10%-a körül állandósult. Az utolsó 3 hónapban a serotonin metabolit ürítése fokozódott ugyan, de így is a kiindulási ürítés 50%-a alatt maradt ($280\text{--}380 \mu\text{mol}/\text{die}$) és nem járt együtt a klinikai tünetek változásával. Betegünk kardiálisan végig kompenzált állapotban volt tartható, otthoni munkáját el tudja látni. Az áttétek száma és nagysága az UH ellenőrzés alapján nem változott. A kezeléssel összefüggésbe hozható mellékhatást nem észleltünk. A szoba jövő mellékhatások kizárására végzett H_2 kilégzési teszt során normális orocoecalis tranzit-időt mértünk, a széklet zsírrűrés 5,4 g/die, a vércukorterhelési görbe normális lefutású volt. UH vizsgálattal cholelithiasist nem tudunk kimutatni.

Megbeszélés

A carcinoid tumorok 90%-a emésztőszervi kiindulású. Típusos klinikai tünetek gastrointestinalis lokalizáció esetén májmetastasis kialakulása után jelentkeztek, egyébként ugyanis a máj inaktíváló kapacitása elégséges a portális keringésbe jutott biológiailag aktív anyagok hatástalanításához. Az extraintestinalis carcinoid metastasis nélkül is járhat carcinoid szindrómával, e tumorlokalizáció azonban ritka. A carcinoid által termelt bioaktív aminosavak közül a serotonin elsősorban a hasmenés létrejöttében játszik szerepet, míg a flush-rohamok kiváltásában egyéb vasoaktív anyagok, főleg tachykinin (substance P, neurokinin A és K) szerepe valószínűsíthető (2, 10, 14). A betegség prognózisát ezen aminosavak okozta szervi elváltozások következményei, mindenekelőtt a cardialis szövődmény határozza meg.

Az oki kezelést a tumor sebészi eltávolítása jelenti. Mivel tünetek az esetek döntő többségében csak a metastatizálódás idején jelentkeznek, radikális műtetre ritkán van lehetőség. Ilyenkor a bioaktív anyagok excessív termeléséért felelős tumorsejtek összerjedelmének csökkentését részleges rezekcióval, vagy ha az nem lehetséges, a tápláló artéria (a. hepatica) lekötésével vagy szelektív embolizációjával kell megkísérelni. A cytostatikus kezelés eredményei rövid időtartamúak és nem túl meggyőzőek. Az esetek több mint kétharmadában mind a mono-, mind a kombinált chemoterápia teljesen hatástalan (3), a mellékhatások viszont jelentős megterhelést jelenthetnek a beteg számára. A serotonin antagonisták elsősorban a hasmenést csökkentik, a flush-epizódokat nem befolyásolják.

A közülük leghatásosabbnak bizonyult methylsergid tartós szedése retroperitonealis fibrosist okozhat. Újabban interferon kezeléssel is történtek próbálkozások (11).

Betegünkben a primer tumor az 5 év alatt többször megismételt vizsgálatok ellenére rejtve maradt, a mindkét lebenyre kiterjedt májmetastasisok pedig sebészi rezekciót nem tettek lehetővé. A somatostatin-kezelést megelőző terápiás próbálkozások közül a többszöri a. hepatica embolizáció bizonyult a leghatásosabbnak, de a javulás csak átmeneti volt és az állapot progresszióját, a cardialis fibrosis és tricuspidalis insufficiencia kifejlődését, a cardialis decompensatio kialakulását a folyamatos antiserotonin hatású gyógyszeres kezeléssel együtt sem tudta kivédeni.

Az elhúzódó hatású somatostatin analog oktreotid ezzel szemben jó életminőséget biztosító tartós tüneti kezelést tesz lehetővé: megszünteti a flush-rohamokat, a bronchoconstrictio okozta dyspnoét és jelentősen mérsékli a hasmenést. A subcutan injekcióját a beteg önmaga végezheti, hasonlóan a diabetesesek inzulinkezeléséhez. A hatás az 5—HIAA ürítés csökkenésével mérhető. Az ürítés többnyire nem normalizálódik, de az esetek nagyobb részében a változás az 50%-ot meghaladja (3, 5). Esetünkben 90%-os csökkenést észleltünk. A klinikai tünetek prompt javulása megelőzte az 5—HIAA ürítés csökkenését, ami az oktreotid terápiában a perifériás célszervi hatás jelentőségét látszik alátámasztani.

Akut carcinoid krízisben az oktreotid a súlyos hypotonia azonnali megszüntetése révén életmentő hatású lehet, altatás vagy műtét által provokált krízis pedig kivédhető a perioperatív időszakban alkalmazott kezeléssel (4, 9).

Az oktreotid hatását specifikus plasmamembran receptorokon keresztül fejt ki. A carcinoid tumorok és metastasisok döntő többségének van kellő denzitásban somatostatin receptora. Ígéretesnek látszik a receptorok scintigraphiás detektálása (7), mert segítségével tisztázható, hogy az adott esetben várható-e terápiás hatás a somatostatin-kezeléstől. Lamberts és mtsai I²³-mal jelölt Tyr³-oktreotid scintigraphiával 13 carcinoid tumoros beteg közül 12-ben tudtak specifikus receptorokat kimutatni. Ezek valamennyien reagáltak a kezelésre, míg az a beteg, akinek receptora nem volt, nem válaszolónak bizonyult. A somatostatin-receptor scintigraphia ezenkívül kis primer tumorok és a metastasisok felderítésében is fontos előrelépést jelenthet (12).

A somatostatin experimentális adatok szerint gátolja a tumorsejt proliferációt (13). Upp és mtsai egerekben létrehozott human carcinoid tumor növekedésének gátlását bizonyították (17). Több közlemény oktreotid kezelés során az esetek egy részében a májáttétek computer tomographiával ellenőrzött nagyság- és számbeli csökkenéséről számolt be (5, 18), mások ezt az észlelést nem tudták megerősíteni (1, 8, 15). Mi másfél év távlatában nem észleltünk változást az áttétek nagyságában és számában. A progresszió elmaradását közvetve a somatostatin tumornövekedést gátló hatásaként is értékelhetjük.

18 hónapos kezelés során változatlan dózissal sikerült a jó tüneti hatást biztosítanunk. Az általunk alkalmazott dózis valamivel kisebb a tanulmányok többségében ajánlott 3 × 150 µg napi adagnál (16). Az eddigi irodalmi tapasztala-

latok szerint tartós kezelés során a keringő bioaktív aminosavak plasmakonzentrációja az esetek egy részében a kezelés előtti szintre tér vissza. A klinikai tünetek vonatkozásában a somatostatinnal szembeni desensitizatio ugyan csak előfordul, de lényegesen ritkábban (5, 6). Hogy az utolsó ellenőrzéseink során észlelt viszonylagos 5—HIAA ürítés fokozódást e jelenség előjeleként kell-e értékelnünk, csak később lesz eldönthető.

A somatostatin gátolja szinte valamennyi gastrointestinalis peptidhormon szekrécióját. Az ebből adódó lehetséges mellékhatások: enyhe steatorrhoea, a glucose tolerancia változása, továbbá motilitás-csökkenés következtében epekőképződés és vékonybél contaminatio. Esetünkben e mellékhatások vizsgálatainkkal kizárhatók voltak; lehetőségükkel általában csak nagyobb dózis alkalmazása esetén kell számolni (3).

A somatostatin analog a következményes szervi elváltozások kifejlődésének lassításával (és talán a tumornövekedés gátlása révén is) várhatóan a betegség prognózisát is javítja. Az ez irányú következtetések azonban csak hosszabb távú megfigyelések alapján lesznek megerősíthetők.

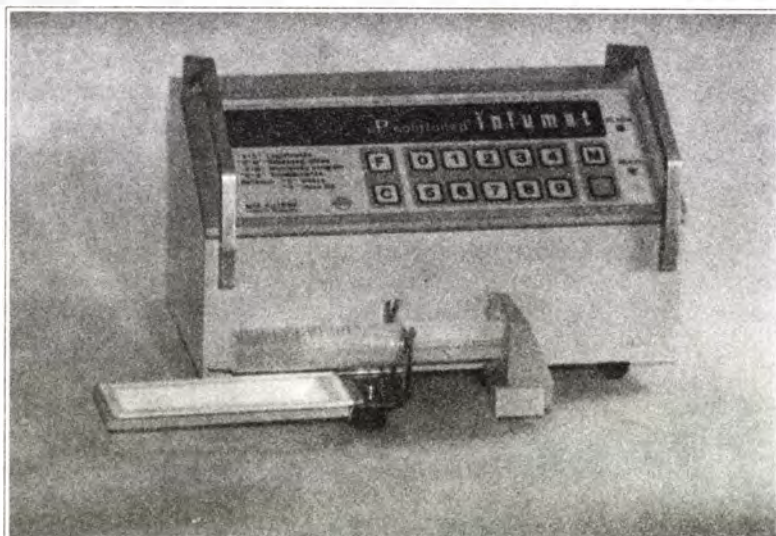
Köszönetnyilvánítás: A szerzők köszönetüket fejezik ki Szabó Gyula dr.-nak a szérum serotonin meghatározásokért, Vadon Gábor professzornak (Szent-Györgyi Albert OTE, Radiológiai Klinika) az a. hepatica embolisációs kezeléseikért, továbbá Molnár Zoltán dr.-nak (Markusovszky Kórház, Radiológiai Osztály) a CT kép rendelkezésre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. Duntos, L., Keck, F. S., Pfeiffer, E. F.: Malignes Carcinoid-Syndrom: Dosis- Abhängigkeit von 5—HIAA Ausscheidung auf Oktreotid (SMS 201—995). *Klin. Wschr.*, 1987, 65, Suppl. 9, 194—5. — 2. Grahame-Smith, D. G.: What is the cause of the carcinoid flush? *Gut*, 1987, 28, 1413—16. — 3. Kvols, L. K.: Therapy of the malignant carcinoid syndrome and metastatic islet cell carcinoma. In: Sandostatin in the treatment of GEP endocrine tumors (Ed.: O'Dorisio, T. M.) Springer, 1989, 65—82. — 4. Kvols, L. K., Martin, J. K., Marsh, H. M. és mtsai: Rapid reversal of carcinoid crisis with a somatostatin analogue. *N. Engl. J. Med.*, 1985, 313, 1229—30. — 5. Kvols, L. K., Moertel, C. G., O'Connell, M. J. és mtsai: Treatment of the malignant carcinoid syndrome. Evaluation of a longacting somatostatin analogue. *N. Engl. J. Med.*, 1986, 315, 663—6. — 6. Lamberts, S. W. J.: Somatostatin analogs in the management of gastrointestinal tumors. *Hormone Res.*, 1988, 29, 118—120. — 7. Lamberts, S. W. J., Bakker, W. H., Reubi, J. C. és mtsai: Somatostatin-receptor imaging in the localisation of endocrine tumors. *N. Engl. J. Med.*, 1990, 323, 1246—49. — 8. Levi, S., Ellis, M., Leung, E. és mtsai: Long acting somatostatin in carcinoid syndrome. *Gut*, 1988, 29, A714. — 9. Marsh, H. M., Martin, J. K., Kvols, L. K. és mtsai: Carcinoid crisis during anesthesia: successful treatment with a somatostatin analogue. *Anesthesiology*, 1987, 66, 89—91. — 10. Norheim, I., Hurtig, M., Ahlman, H. és mtsai: Effects of somatostatin analogue SMS 201—995 on carcinoid flush. *Canad. J. Physiol. Pharmacol.*, 1986, 64, Suppl. 65. — 11. Öberg, K., Norheim, I., Lind, E. és mtsai: Treatment of malignant carcinoid tumors with human leukocyte interferon: Long-term results. *Cancer Treat. Rep.*, 1986, 70, 1297—1304. — 12. Patel, Y. C.: Somatostatin-receptor imaging for the detections of tumors. *N. Engl. J. Med.*, 1990, 323, 1274—76. — 13. Reubi, J. C.: A somatostatin analogue inhibits chondrosarcoma and insulinoma tumour growth. *Acta Endocrinol. (Copenh.)*, 1985, 109, 108—14. — 14. Sjöblom, S. M.: Clinical presentation and prognosis of gastrointestinal carcinoid tumours. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1988, 23, 779—87. — 15. Stöckmann, F., Richter, G., Conlon, J. M. és mtsai: Effect of short and long-term treatment with SMS 201—995 in patients with carcinoid tumours. *Gastro-*

enterology, 1986, 90, 1650. — 16. Stöckmann, F., Creutzfeldt, W.: Behandlung gastrointestinaler neuroendokriner Tumoren mit dem Somatostatin-Analog Octreotide (Sandostatin). Z. Gastroenterologie, 1988, 26, 665–75. — 17. Upp, J. R., Alexander, R. W., Poston, G. J. és mtsai: Inhibition of a human malignant carcinoma growing in nude mice. Gastroenterology, 1987, 92, 1676. —

18. Wiedenmann, B., Rüdth, U., Rüdtsch, R. és mtsai: Tumor regression of an ileal carcinoid under the treatment with the somatostatin analogue SMS 201–995. Klin. Wschr., 1988, 66, 75–77.

(Döbrönte Zoltán dr., Szombathely, Pf. 143. 9701)



ÚJ INFÚZIÓS KÉSZÜLÉK: μ P-os INFUMAT

Meghatározható időtartam alatt meghatározható összmennyiségű folyadék egyenletes, nagy pontosságú adagolására szolgáló — programozható készülék. — Alkalmazható 20 vagy 50 ml-es Mátraplast fecskendő. Mikroprocesszoros vezérlés, egyszerű programozás, digitális kijelzés. Üzemeltethető 220 V-os hálózatról vagy 12 V-os autóakkumulátorról.

Kérjen bővebb információt a gyártótól:



MTA KUTESZ
a Magyar Tudományos Akadémia
Kutatási Eszközök Kivitelező Vállalata
1442 Budapest, Pf.: 120.



RÉSZLETES KERESKEDELMI ÉS SZAKMAI INFORMÁCIÓ:

Budapest XIII., Kárpát u. 52. Tel.: 1406-554. Fax: 1389-494

Laboratóriumi műanyag termékek forgalmazása:

HITACHI serum cup	irányár:	4,—
Centrifigem. serum cup	irányár:	3,—
LKB mérőküvetta	irányár:	5,50
ELISA microplate	irányár:	72,—
ELISA microstrip	irányár:	7,—
FP—9 mérőküvetta	irányár:	36,—
Petri csésze Ø 90 mm	irányár:	7,50
Kézi pipetták javítása		
HERAEUS labor centrifuga	irányár:	60 000,—
CYTOCAL cytokalkulátor	irányár:	49 900,—

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről (III.)

Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése

A bizottság elnöke: Lampé László dr. szülész-nőgyógyász, az orvostudomány doktora

tagjai: Bodnár Béla dr. szülész-nőgyógyász, Bodnár Zoltán dr. jogász, a jogtudomány kandidátusa, Gáti István dr. szülész-nőgyógyász, akadémikus, Sótónyai Péter dr. igazságügyi orvosszakértő, az orvostudomány doktora, Törő Károly dr. jogász, az állam- és jogtudomány doktora

Préembriók mélyfagyasztásos tárolása

Az IVF + ET alkalmazása óta igen fontos törekvés, hogy a módszer eredményességét fokozzuk, és az invazív beavatkozások számát a lehető legkevesebbre korlátozzuk. Egybehangzó tapasztalat, hogy több préembrió beültetése növeli a terhességi arányt, ugyanakkor fokozza a multiplex terhességek előfordulását, annak számos veszélyével és következményével. Nem kevesebb, mint 12–20%-ra becsülhető a multiplex terhességek gyakorisága a közelmúlt IVF + ET nemzetközi gyakorlatában, de kétségtelen, hogy az utóbbi 2–3 évben csökkenés tapasztalható, amióta szakmai és etikai állásfoglalásokkal akadályozzák 3–4-nél több préembrió beültetését.

A multiplex terhességek előfordulásának és az invazív beavatkozások számának jelentős redukálását eredményezné, ha az egy alkalommal nyert nagyobb számú petesejtet a megtermékenyítés után (mint préembriókat) mélyfagyasztással hónapokig, évekig biztonságosan tárolni lehetne. Lehetővé válna, hogy csak egy préembriót ültetünk a méhbe, és ha az ET sikertelen, a tárolt préembriók közül egynek a kiolvasztása és beültetése invazív beavatkozás (petesejt leszívás) nélkül megtörténhetne.

A préembriók mélyfagyasztásának és tárolásának lehetséges javallatai

1. A módszer legfőbb javallata az IVF + ET mai gyakorlatának korszerűsítése, az invazív beavatkozások számának és a multiplex terhességek előfordulásának csökkentése (a már részletezett indoklással). További előny lehetne, hogy a tárolt préembriókat spontán ciklusok megfelelő idejében is fel lehetne használni, s ezzel elkerülhetnénk a költséges és egyáltalán nem kockázatmentes stimuláló kezeléseket.

2. Kíváncsú volna, hogy a préembriókat a beültetés előtt genetikai szűrővizsgálatnak vessük alá, hogy a diagnosztizálható genetikai betegségeket kizárjuk. A „szűrővizsgálatot” már kidolgozták, egyre szélesebb körben alkalmazzák, de a módszer a beültetésre váró préembriók „kivizsgálására”, éppen a mélyfagyasztás és felolvasztás eljárásának számos bizonytalansága miatt még nem használható. A fejlesztés megvalósulása főlegesen tenné az IVF + ET-ből származó terhességek jelentős hányadában (ahol a prenatális genetikai vizsgálat — pl. a terhes életkora miatt — indokolt) az invazív beavatkozásokat (chorionbiopszia mintavétel, magzatvízvétel stb.) és megkímélné a terhest azoktól az izgalomtól és stresszhatásoktól, amelyeket a terhességben végzett genetikai vizsgálatok okoznak.

3. Jelenleg az IVF során beültetésre nem kerülő (surplus) préembriókat világszerte megsemmisítik. A konzerválás és újrafelhasználás lehetővé tenné ezek megmentését.

4. A konzerválással megmentett préembriókat átadhatnák és beültethetnék olyan nőknek, akikről saját petesejt nem nyerhető.

Ellenvetések a préembriók konzerválásával kapcsolatban

A préembriók mélyfagyasztása és felolvasztás utáni használata az esetleges károsító hatások gyanúja, illetve bizonytalansága miatt nem került még széles körű alkalmazásra. Több szakirodalmi

közlés arról számol be, hogy a mélyfagyasztott és felolvasztott préembrióknak csak kb. 50–60%-a életképes. Jelenleg még nem tudjuk, hogy a kb. 50%-os pusztulás a konzerválás rovására írható, vagy konzerválás nélkül is ilyen arányú a nem életképes préembriók aránya. — Több tanulmány azt bizonyítja, hogy IVF során a megtermékenyített petesejteknek csak a 40%-a éri el a blasztocisza stádiumot. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a préembriók pusztulása a mélyfagyasztás és felolvasztás folyamán nem, vagy nem elsősorban a konzerválás következménye.

Egy másik potenciális veszélyt abban látunk, hogy a konzerválás alatt genetikai ártalmat szenved a préembrió. Az irodalomból ismert kezdeti tapasztalatok nem támasztják alá ezt az aggodalmat, de az esetek száma még kevés a megnyugtató állásfoglalás kialakításához. (Szarvasmarha-tenyésztéshez a blasztocisza mélyfagyasztása, majd felolvasztás utáni beültetése jól bevált módszer és bizonyítja a konzerválás veszélytelenségét genetikai szempontból is. Nem tűnik jelentős különbségnek, mégis megemlítendő, hogy ez utóbbi gyakorlatban a megtermékenyítés in vivo történik, majd a préembriót a genitális csatornából eltávolítják, s azután fagyasztják.)

Nem elhanyagolható az az aggodalom, amely a technikai berendezések esetleges meghibásodása miatt felmerülhet. Nyilvánvaló, hogy a módszer jelenlegi és leendő alkalmazói a lehető legjobb és legmegbízhatóbb eszközök használatára törekszenek.

Végül egyelőre jogi akadályai is vannak a módszer bevezetésének, ugyanis nincs szabályozva a préembrió jogi státusa, nincs tisztázva, hogy a konzervált préembrió felett ki jogosult rendelkezni. Még az is tisztázásra vár, hogy a mélyfagyasztás, de különösen a tartós konzerválás költségeit ki viseli.

Bizottságunk állásfoglalása a préembriók mélyfagyasztásos tárolásáról

Orvosi-biológiai szempontból a préembriók mélyfagyasztásos konzerválása ígéretes módszer, amelynek alkalmazását sok reális indok alátámasztja. Etikai megfontolások is inkább a módszer elfogadása mellett szólnak. — Mindezek ellenére bizottságunk egyelőre nem tartja megengedhetőnek az eljárás alkalmazását mindaddig, amíg a préembrió jogi státusa nem tisztázódik és amíg nagyobb számú külföldi tapasztalat nem áll rendelkezésre.

Javaslatok

1. Néhány centrumban, ahol az asszisztált reprodukív technikák (ART) módszereit alkalmazzák, indokolt kísérleteket végezni a préembriók mélyfagyasztásával. A donor ondóbevitel (AID) gyakorlata indokolja a spermiumok mélyfagyasztását és ehhez olyan berendezést ajánlatos beszerezni, amely alkalmas petesejtek és préembriók konzerválására is.

2. Jogi szempontból szabályozni kell a préembrió státusát, a préembrió feletti rendelkezési jogosultság kérdését.

3. Szakemberek kísérik figyelemmel a tudományág fejlődését és amint a jelenleginél meggyőzőbb adatok bizonyítják a préembriók tárolásának veszélytelenségét és eredményességét, országos kutatósetikai bizottság ismét tűzze napirendre a kérdés megtárgyalását.

Préembriók adományozása

Napjainkban még nincs adat arról, hogy préembrió más személynek adományoznának (vagy eladnának), de elvileg lehetséges. Várhatóan lehet is ilyen gyakorlat, amire a gyermekek örökbefogadására vonatkozó nagy igényekből lehet következtetni. Ezen okok miatt indokolt a préembriók adományozásának etikai kérdéseivel foglalkozni.

Ilyen esetekben az IVF útján létrehozott préembrió genetikailag idegen a recipiens személytől, ill. (házas)pártól.

Préembrió-adományozás igen ritkán lehet indokolt. Ha sem petesejt, sem spermium nem nyerhető a (házas)pártól, gyermek örökbefogadása helyett szóba kerülhet ez a módszer.

Donor préembrió többféle módon adódhat. Legtöbbször az IVF során „felesleges” (surplus), illetve az ET-hez fel nem használt préembriók állnak rendelkezésre. Ezek a préembriók akár ilyenkor, akár mélyfagyasztás után hónapokkal, évekkel később beültethetők. Olyan körülmények is elképzelhetők, hogy az ET tervezett időpontja előtti 2–3 nap során a recipiens balesetet szenved, megbetegszik vagy meghal, ezért az ET meghiúsul. Ilyenkor sürgős döntésre van szükség, ezért is indokolt az etikai elveket tisztázni.

Ellenvetések. Genetikai defektusok könnyebben elkerülhetik a figyelmet, mintha a leendő szülők ismerik a (saját) családjukban előforduló betegségeket és ismerik (saját) kivizsgálásuk menetét. Fokozottan érvényesek azok az aggályok, amelyek örökbefogadásakor, petesejt-, illetve spermadonáció során felmerülnek: az utód elfogadása, bármiféle fejlődési vagy egyéb rendellenesség, szülési sérülés stb. esetén az okok releváns vagy irreleváns keresése. Nem zárható ki immunológiai konfliktus sem a préembrió és a recipiens között. Alaplatannak látszik, de nem lehetetlen örökösödési bonyodalmak felszínre hozása sem. — Vita tárgyát képezheti, hogy kit kell anyának, illetve szülőnek tekinteni.

Érvek a préembrió-donáció mellett. A technikai kivitelezés során nincs nagyobb kockázat, mint ami elfogadott IVF + ET alkalmazásakor. A genetikai rendellenességek kizárására megvannak a lehetőségek, ezek elvégzéséről gondoskodni kell. Immunbiológiai konfliktus állatkísérletek eredményei szerint nem valószínű. Analógiát lehet találni az örökbefogadás és a préembrió-donáció között, ez utóbbi annálval kedvezőbb, hogy az anya, illetve a házaspár a terhesség és a szülés élményével erősebben és melegebb érzelmekkel kötődik a „saját” gyermekhez.

Az anyaságra-apaságra vonatkozóan a dajkaterhesség analógiájára pl. az American Fertility Society Etikai Bizottságának és más etikai testületeknek is az a véleménye, hogy a terhességet kiviselő nőt kell anyának, s a férjét apának elfogadni.

A bizottság állásfoglalása a préembrió-adományozás kérdéséről

1. Az asszisztált reprodukciós technikák során fennmaradó, azaz be nem ültetett préembriók adományozása etikailag elfogadható.

2. Az anonimitás ugyanúgy kívánatos, sőt megkövetelendő, mint gyermek örökbefogadásakor, bár elképzelhető tudatos kiválasztás és kölcsönös megegyezés a donorok és a recipiens között.

3. Hirtelen elhatározással préembrió-donáció nem elfogadható számtalan lehetséges hibaforrása miatt.

4. A végzett beavatkozásokról részletes dokumentációt kell készíteni, amely a javallat, a kivizsgálás és a beavatkozás minden fontos adatát tartalmazza. A beavatkozásra vonatkozó adatok titkosan kezelendők és tárolandók (25 év után megsemmisíthetők).

5. A dokumentumok tartalmának felfedése csak jogszabályban rögzített esetekben megengedhető.

6. Az utódnak jogában áll megismerni származása körülményeit.

7. A préembrió adásvétel tárgya nem lehet, csupán a munkaidő-kiesés, a fizikai kellemetlenség miatti kompenzáció adható, hasonlóképpen mint a spermaadományozás esetében.

8. A préembrió-adományozás csak a (házas)pár közös akaratnyilvánításának birtokában (írásbeli forma) végezhető.

9. A beavatkozások csak az ilyen feladatokra engedéllyel bíró intézetekben végezhetők a már megfogalmazott személyi és tárgyi feltételek megléte esetén.

Dajkaterhesség

Az IVF + ET gyakorlata eredetileg arra szorítkozott, hogy a házaspár ivarsejteiből létrehozott préembriókat annak a nőnek a méhében ültetik, akitől a petesejt származik (egyszerű IVF + ET). Az in vitro megtermékenyítés lehetőséget teremt arra, hogy a préembriókat más nőnek az uterusába helyezik, aki a terhességet kivisel, a magzatot megszüli, majd visszaadja a genetikai szülőknél. Ilyen esetekben dajkaterhességről beszélünk, s a nőt, aki a terhességet kivisel, béranyának, pótyanyának (surrogate gestational mother, surrogate mother), „méhanyának” (womb-mother) nevezzük. Olvashatunk még „gestator”, „placental mother” elnevezésről az angolszász irodalomban. (Újabban arra is van példa, hogy a közösüléssel, in vivo létrejött préembriókat az uterusból „mosással” eltávolítják [lavage] és azt viszik át egy másik nő méhében. Ezzel a módszerrel külön fejezet foglalkozik.)

A pótyanya tehát a reprodukcióból rendszerint a gesztációt, azaz a terhességet és a szülést vállalja, maga az embrió, a terhesség azonban genetikailag idegen tőle.

Különbséget teszünk „gesztációs”, más néven „teljes” vagy „valódi pótyanya”, illetve „valódi dajkaterhes” (ilyen esetekben nem attól a nőtől származik a petesejt, aki a terhességet kivisel, hanem attól, akinek a számára kihordja és megszüli) és „részleges pótyanya” „részleges béranya” között, aki a petesejtet is szolgáltatja, majd a préembriókat az ő uterusába helyezik. A megkülönböztetés nem jelentéktelen, mert az előző esetben a petesejtnyeréssel járó kellemetlenségeket és kockázatokat az vállalja, aki a gyermek lesz, s ilyenkor ő a genetikai anya, míg a másik esetben az a genetikai anya, aki a terhességet kihordja, és rá hárulnak a petesejtnyeréssel járó beavatkozások kockázatai, kellemetlenségei is. Mindkét típusban mind a leendő anyának, mind a pótyanyának különleges felelősséget kell vállalnia a születendő gyermek érdekében.

A dajkaterhesség fontos jellemzője, hogy orvosi beavatkozás nélkül nem valósulhat meg.

A dajkaterhességnek többféle változata lehet és ezek esetenként fontos és lényegi kérdésekben különböznek egymástól.

a) Gesztációs dajkaterhességről, gesztációs pótyanyaságról, valódi, azaz teljes pótyanyaságról van szó, ha a petesejt nem a terhességet kiviselő nőtől származik, hanem attól, aki a terhesség kihordását kéri, a spermium pedig a férjétől.

b) A petesejt a terhességre vállalkozó nőtől származik: részleges dajkaterhesség.

c) A petesejt egy harmadik, a házaspár által ismert nőtől származik.

d) A petesejt (és esetleg a sperma is) ismeretlen donortól származik.

e) Dajkaterhességet kérhet házaspár, élettársi kapcsolatban álló pár vagy egyedülálló nő.

f) A dajkaterhességre vállalkozó lehet közeli vagy távoli rokon, jó barát.

g) Előfordulhat, hogy korábban nem is ismerték egymást.

h) Ez utóbbi esetből kiindulva lehetséges, hogy a terhesség során a szülés után is ismeretlenek maradnak.

i) A dajkaterhesség lehet üzleti vállalkozás (béranyaság).

j) A terhességet kiviselő nő a „szolgáltatást” nem tekinti pénzkereseti forrásnak, legfeljebb a terhességgel együtt járó ruhanemű, diéta stb. költségeinek megtérítését kéri. A dajkaterhesség tehát olyan módszer, olyan „pótszer”, ami lehetőséget teremt azoknak a nőknek is az anyaságra, saját gyermek nevelésére, akik valamilyen betegség, rendellenesség miatt nem viselhetnek ki terhességet.

Az első eset ismertetése 1985-ből származik (Utian és mtsai 1985) Clevelandből: méhrepedés miatt eltávolították az uterus száját az anyától, így juthatott saját gyermekekhez, hogy petesejtet aspiráltak tőle, s a férje spermiumaival történt megtermékenyítés után a préembriókat egy erre vállalkozó nő méhében helyezték. Egészséges magzat született.

Javallatok. Legegyszerűbb javallat, ha az uterus hiányzik (pl. valamilyen ok miatt eltávolították), de funkcionáló petefészek van. Indikációnak lehet elfogadni a nő súlyos betegségét (diabe-

tes mellitus, érrendszeri betegségek stb.), ha az életét kockáztatná egy terhesség kiviselése. Elképzelhető ismétlődő vetélések, nem korrigálható uterus rendellenességek esetén is.

A módszer lényege nem különbözik az IVF + ET gyakorlatától, de a petesejtek leszívása és a férj spermiumaival végzett in vitro megtermékenyítése után a préembrió más nőnek az uterusába helyezik. A préembrió-donációtól abban különbözik, hogy a „gesztációs pótanya” szerződésben vállalja, hogy az újszülöttet a genetikai szülőknek átadja.

Ellenvetések, érvek a béranyasággal szemben

Aligha vitatható, hogy a legfőbb ellenvetés pszichológiai vonatkozású: nem lehet megítélni és előre látni, hogy a gesztációs pótanyaságból adódóan milyen lelki és emocionális következmények várhatók a genetikai szülőknek, a magzatot világra hozó pótanyánál és a gyermeknél. Sok egyéb is felmerül. Nem tűnik etikusan felkérni valakit pótanyaságra, ugyanis a terhesség kiviselése és a szülés nem jelentéktelen veszélyeket hordoz magában, ami esetleg nincs vagy nem is lehet arányban bármilyen ellenszolgáltatással. Ha barátot vagy rokont kérnek fel erre, abban is érvényesül bizonyos lelki kényszer, illetve túlzó önfeláldozás.

A genetikai szülőket nem kis feszültségben tartja az a lehetőség, hogy a pótanya majd nem mond le a gyermekről. Ha rokon vagy jó ismerős viseli ki a terhességet, a gyakori együttléti veszélyeztetetheti az egymás közötti kapcsolatokat a genetikai szülők között is.

A szokásosnál részletesebb kivizsgálásra van szükség, ha azért választják a pótanyaságot, mert nem fejlődött uterus, ugyanis gyakoribbak a genetikai rendellenességek. Azt sem lehet tudni, hogy az ilyen nők petesejtjeiből származó utódoknak lesz-e genitális fejlődési rendellenessége (a korábbi időkben ugyanis terhességre semmi lehetőség nem volt, tehát öröklődésre vonatkozó tapasztalatok nincsenek). — A pótanyaság engedélyezésekor ezt tudatosítani kell az érintettekben.

A terhességet kiviselő anyának vállalnia kell az egészséges életmódot, a magzatra ártalmas élvezeti szerek kerülését és szinte garantálnia kell, hogy nem jut olyan fertőző betegségekhez, amelyek elkerülhetők és amelyek veszélyeztetik az intrauterin magzatot (lues, AIDS stb.). Jogos és fontos kérdés, hogy mi történik akkor, ha a pótanya nem a kívánt és ígért életmódot folytatja vagy ha saját hibájából a magzatot megbetegíti. Akkor is problémák merülnek fel, ha nem a saját hibájából történik ilyesmi, vagy ha éretlen az újszülött, szülési, ill. perinatális ártalmat szenved, fejlődési rendellenességgel, akár csak minor anomáliával (pl. nyúlajak, szám feletti ujjak, hasfali defektus stb.) jön világra stb.

További pszichológiai ártalom származhat abból, hogy az így született gyermek később tudni akarja származásának körülményeit. Amennyiben testvér vagy rokon viseli ki a magzatot, s a család tartja a rokonságot, a gyermeknek két „édesanya” lesz, ami identitásavarhoz vezethet.

Nem mellőzhető az a lehetséges etikai veszély, hogy az orvos mint ügynök és üzletember szerepel a pótanyaság szervezésében. Ha mindkét féllel üzleti kapcsolatba kerül a béranyaság szervezője, esetleg kihasználhatja őket.

A már felsoroltaknál is több etikai konfliktusra ad okot, ha a nő nem egészségi okokból veszi igénybe a pótanyát, hanem azért, mert fél a terhességtől és a szüléstől, vagy pusztán kényelemből, vagy mert nem akarja elveszíteni csinoságát, emlőinek szűzies alakját stb., esetleg a hivatása gyakorlásától (pl. színésznő, tudós, kutató stb.) nem akar időt áldozni a terhességre, szülésre. Kérdés, hogy ha megkapja majd az újszülöttet, el tudja-e látni az anyasággal járó feladatokat. Orvosi indok nélküli pótanyasággal kapcsolatos faji diszkrimináció vádjával is kell számolni, illetve szociális konfliktusokkal, hiszen nyilvánvaló, hogy legtöbbször más osztályhoz tartozik, aki kéri a pótanyaságot és aki erre vállalkozik.

A pótanyaságot támogató érvek

Vannak házaspárok, akiknek a pótanyaságon kívül semmi más lehetősége nincs, hogy genetikailag saját gyermeke legyen. Ahogy a társadalom elfogadta a szervajándékozást életmentő célra, el kell fogadni a funkcionális donációt is (itt ugyanis funkció

ajándékozásról van szó), hiszen a gesztációs pótanya segíti kiviselni a házaspár (a nő) számára a genetikailag saját gyermekét.

A gyermek számára ez az egyetlen lehetőség arra, hogy legyen. Feltehető, és már bizonyos tapasztalatok is alátámasztják, hogy a pótanya — hasonlóan a szervet ajándékozó szülőhöz — önfeláldozó, nemes cselekedetnek érzi, hogy ilyen módon segíthet gyermektelen házaspáron. Vannak nők, akik azért vállalnak terhességet mások számára is, mert maga a terhesség örömet és boldogságot okoz. Tapasztalatok szerint pszichés okból is szívesen fogadnak be így terhességet egyesek, akik természetes úton nem akarnak teherbe esni (egyedülálló, elváltak, özvegyek; minden bizonnyal vallási okok is szerepet játszanak). Könnyen feltételezhető, hogy kevesebb problémát okoz, ha a petesejt nem attól származik, aki a terhességet kiviseli, mivel a pszichés kötődés kevésbé erős. Tapasztalatok azt mutatják, hogy erre (csak a kiviselésre és nem petesejt-donációra) lényegesen többen vállalkoznak.

Az érvek és ellenérvek egybevetése

A gesztációs dajkaterhességgel kapcsolatban 3 aggodalom látszik fontosnak.

a) Talán legfontosabb az, hogy az eljárás valamennyi résztvevő számára kockázatos. A terhesség kiviselésére vállalkozó anyának túl nagy a pszichológiai és fizikai kockázata. (Kétségtelen, hogy kisebb a veszély, mintha ugyanő adná a petesejtet is a terhességhez.) Áldozata csak akkor fogadható el, ha erre önként szánja rá magát és ezt írásos nyilatkozata is bizonyítja. Arról is nyilatkoznia kell, hogy semmiféle kényszer nem érvényesült döntésében. — Igen gondos mérlegelést és tanulmányozást tesz szükségessé a pszichológiai és fizikai kockázat miatt a gesztációs dajkaterhes kiválasztása. A genetikai szülőknek mintegy garanciákra van szüksége ahhoz, hogy a dajkaterhes a terhesség alatt optimális feltételeket nyújt a magzatnak. Talán joguk van az ellenőrzésre, illetve ellenőriztetésre is. A gondos pszichológiai elemzés érvényesülése a dajkaterhes kiválasztásában akár garancia is lehet.

b) A második dilemmát a költségek térítése, a dajkaterhes megfizetése okozza. Egyesek úgy gondolják, hogy az önként vállalt gesztációs dajkaterhesség etikailag megengedhető, de a pénzért vállalt nem, mert analógiát látnak a csecsemő- vagy gyermekvásárlás és a fizetett béranyaság között. Gondosabb elemzéssel ez az aggály elosztható, ugyanis a genetikai szülők azért fizetnek, mert a terhességet kihordó anya 9 hónapig gondoskodik a magzatukról.

Az ellenszolgáltatás szükséges lehet, ha nincs olyan vállalkozó, aki e nélkül is kihordja a terhességet, vagy ha a házaspár az eseményt titokban akarja tartani, és nem is szeretne rokont vagy általuk közvetlenül ismert vállalkozót erre igénybe venni.

c) Fontos szerepük van a törvényes rendelkezéseknek. Ezek hiányában, tehát ha a törvény nem védi a dajkaterhességet igénybe vevő szülőket, senki nem meri vállalni a módszer ajánlását, szervezését és végzését. Hogy mennyire szükség van a jogi szabályozásra, bizonyítja, egy az irodalomból vett eset, amely szerint vita volt a dajkaterhes és a genetikai szülők között arról, hogy ki nek a nevét viseli a gyermek. — Rendkívül fontos lehet az apaság meghatározása, ugyanis nem lehetetlen, hogy a terhesség nem a beültetett préembrió következménye, hanem közösülés révén keletkezett, s ilyenkor a genetikai szülők a nemző férfi és a pótanyaságot vállalt nő. A jogi szabályozásnak tehát ki kell térnie arra is, hogy ilyen helyzetben ki vállalja a gyermeket, mi lesz a gyermek sorsa. Tisztázni kell, hogy kik a törvényes szülők, akár bekövetkezik ilyen „baleset”, akár nem. Ha törvény tiltja a dajkaterhességet, azok, akiknek erre a segítségre szükségük volna, joggal hivatkozhatnak arra, hogy alkotmányellenesen korlátozzák utód létrehozására való egyéni szabadságukat.

A dajkaterhesség, ill. béranyaság szervezésében legnagyobb tapasztalata Noel P. Keane ügyvédnek van New Yorkban. Egy kiadványában arról számol be, hogy 1991 közepéig 380 szülés zajlott le, 30 terhesség folyamatban van és további 150 esetben kötött szerződést dajkaterhességre. Klienseinek 35 %-a külföldi. Beszámolója szerint a tapasztalatok nagyon pozitívak.

Tanulságos egy angliai (UK) közvélemény-kutatás eredménye, amely szerint 1982-ben a megkérdezettek 20%-a, 1986-ban már 46%-a vélte úgy, hogy a dajkaterhességet engedélyezni, támogatni kell. (Az adatokat indokolt óvatossággal kezelni, hiszen nem lehet tudni, mennyire ismerik a véleményadók a kérdés részleteit.)

Bizottságunk állásfoglalása dajkaterhességgel kapcsolatban

Bizottságunk elfogadja és támogatja mind a gesztációs, mind a részleges dajkaterhességet (amikor a kiviselést vállaló nőtől származik a petesejt) szigorúan vett orvosi javallat alapján, de kényelmi szempontból, orvosi javallat nélkül azt etikátlannak minősíti.

Egyelőre az országban legfeljebb 2 vagy 3 centrumban lehetne engedélyezni ezeket a feladatokra minden szempontból jól felkészült munkacsoport működését, akik részletesen kidolgozott munkaprogramjukat jogi és szakmai fórummal ellenőriztetik. A munkaprogram a következő szempontokra terjedjen ki;

1. A házaspár és a vállalkozó anya pszichológiai vizsgálata.
2. A megfelelő szűrővizsgálatok (beleértve a genetikai vizsgálatokat is) elvégzése.
3. Az elemzés térjen ki a családi-rokoni kapcsolatokra is.
4. Van-e biztosíték arra, hogy a „pótanya” a terhesség során az elvárható követelményeknek eleget tesz.
4. A házaspár várható magatartása a terhesség és a szülés során.
6. Milyenek lehet megítélni a gyermek sorsát.
7. Milyenek az anyagi következmények, azok kit terhelnek.

Tisztázandó továbbá, mi történik akkor, ha szülés után a pótanya nem adja át a csecsemőt, vagy ha az újszülött defektussal születik, mi lesz a sorsa. Ha a pótanya megváltoztatja véleményét, elvetetheti-e a terhességet; ha igen meddig, milyen körülmények között, milyen javallattal (pl. hyperemesis gravidarum). Kötelezhető-e amniocentesisre, chorionbiopsiára, akár császármetszésre, fogóműtetre. Mi történik, ha a szülés során szövődmény következik be (elgennyed a gátmetszés sebe, sipoly alakul ki, transzfúziókat kell adni stb.).

A bizottság etikailag elfogadhatatlannak tartja, hogy a dajkaterhesség üzleti vállalkozássá, „kereskedelmi” jellegű tevékenységgé váljék.

A törvényes rendelkezések tisztázása után a Kutatás-etiikai Bizottság ismét foglalkozik a dajkaterhesség etikai kérdéseivel.

Mesterségesen előállított préembriókon történő kísérletezés etikája. A préembriók megsemmisítésének kérdése

A megtermékenyített petesejtből létrejött egyetlen sejt neve zigóta. Folyamatos szaporodással, mélyreható változással és fejlődéssel növekszik és válik életképes magzattá. Ez a folyamat számtalan fázisra osztható, s ezeket a mesterséges beosztásokat indokolhatják gyakorlati és tudományos célok egyaránt. Pl. a szülészeti gyakorlatban a terhesség idejének meghatározása post menstruationem (a menzesz első napjától számítva) történik, noha a post ovulationem számítás pontosabb lehetne. Mivel az ovuláció időpontját csak kivételesen ismerjük, a menzesz időpontját pedig csaknem mindig, ez utóbbit vesszük alapul. A post menstruationem számolt terhességi idő tehát 14 nappal több, mint a post ovulationem számított, és mindkettő csak megközelítő pontossággal tükrözi a megtermékenyítést, a beágyazódást és más eseményeket, illetve folyamatokat időpontját.

Amikor tehát a korai fejlődés definíciói szóba kerülnek, esetenként néhány napi eltéréssel, bizonytalansággal kell számolnunk.

Egy új egyed fejlődésének kezdete a zigóta, ami mindkét szülőtől egyesülve tartalmazza a kromoszóma állományt. A zigóta ugyanúgy élő és emberi anyag, mint a spermium és a petesejt, amiből létrejött. A zigótában elméletileg megvan az a képesség, hogy élő, életképes egyénné fejlődjön. Ez a képesség természet-

esen elméleti és statisztikai lehetőség, ugyanis csak minden harmadik emberi zigóta megy végig ezen a fejlődésen (Roberts, 1975).

A zigóta oszlási folyamata során kezdetben a keletkezett sejtek (blasztomerek) egyre kisebbek lesznek, miközben a sejtek teljes volumene nem, vagy csak alig növekszik. Három oszlás után a 8 sejtből álló képlet egyes sejtjei laza összeköttetésben állnak egymással.

Érdekes és meglepő kísérleteket végzett Monk (1981) 8 sejtjes stádiumban lévő egér zigótával: a blasztomereket különválasztotta, és mindegyikből ép egyed fejlődött. Ezt a tapasztalatot az állattenyésztők széles körben alkalmazzák.

LeDourin és MacLaren (1984) hasonlóan meglepő kísérletei szerint különböző szülőktől származó két nyolcsejtjes stádiumban lévő sejtcsoport egybeolvasásával 16 sejtjes aggregátum keletkezik és abból egyetlen egyed fejlődik. Ebben az esetben 4 szülőből származó genetikai anyag található meg a sejtekben. Ezekből és más állatkísérletes eredményekből tudjuk, hogy emlősökben az első oszlások során keletkezett sejtek mindegyikében megvan az a képesség (mint a zigótákban), hogy teljes értékű egyedé fejlődjenek. A kombinációktól függően a blasztomerek egy-egy csoportjából több vagy kevesebb is fejlődhet, mint egy teljes egyed. Más szavakkal kifejezve ez azt jelenti, hogy a 8-sejtjes stádium nem tekinthető olyan fejlődési állomásnak, amelyből egyetlen egyed fejlődik.

A 8-sejtjes stádium után a blasztomerek kezdik elveszíteni zigótaszerű tulajdonságukat. További két sejtoszlást követően (32 sejtjes stádium) a blasztomerek egyre szorosabban kötődnek egymáshoz, és már nincs meg az azonos értékű fejlődési képesség a sejtekben.

A sejtek további szaporodása során számos sejt a felszínre kerül és ezekből alakul majd ki a trofoblaszt. Ezek tehát extraembriális szövetté lesznek, placenta és chorion, illetve amnion burkok fejlődik ki. A belső sejtcsoportból fejlődik a későbbi embrió. A fejlődésnek ezt a stádiumát blasztocisztának nevezzük, amelyben a külső sejtréteg folyamatos, és üregében kisebb sejtcsoomó található. Kb. ebben a stádiumban jut a blasztociszta a kúrtól a méh üregébe. A sejtek oszlása folytatódik és a blasztociszta mérete is növekszik, a külső sejtréteg és a belső csomó sejtjeinek tulajdonsága egyre inkább eltér egymástól. A jelentősebb változások ekkor a külső rétegben történnek, a sejtek kontaktusba jutnak a méh nyálkahártyával és kezdetét veszi a beágyazódás. A sejtek inváziója révén vérrrel telt üregek nyílnak meg, ami elősegíti az anyagok kicserélődését. Amint a blasztociszta megtapad az endometriumban, a belső sejttömegből 2 réteg alakul ki, amit embriópajzsnak nevezünk. Ez a folyamat a megtermékenyítést követő 8–10. nap körül jön létre. Röviddel ezután a két sejtréteg között megjelenik egy harmadik. Ebben a rétegben tűnik fel a primitív csík oly módon, hogy az embriócsomó felső rétegéből sejtek migrálnak a középső rétegbe. Mai ismereteink szerint eddig az időpontig ikerképződés is jöhet létre (spontán vagy kísérleteken), ezt követően azonban már csak egyed fejlődhet ki az embriópajzsból. Eddig az időpontig préembrióról, ezt követően embrióról beszélünk. A megkülönböztetés indokai röviden összefoglalva:

a) A primitív csík megjelenéséig a sejttömegből akár ikrek is fejlődhetnek vagy mozaicizmus alakul ki, illetve két préembrió összeolvadásából csak egy egyed (tehát kevesebb mint 1 plusz 1) fejlődhet.

b) A fejlődés kezdetén főleg az extraembriális sejtcsoportok fejlődnek mind struktúrában, mind funkcióban, s az egész képződményt nem indokolt embrióknak nevezni.

c) Kb. ebben az időben fejeződik be a beágyazódás és ekkortól lehet kimutatni a terhességi életani változások első jeleit az anyai szervezetben. Jóval később jönnek létre anyagcsere-, magatartási és pszichés változások, amelyek jellemzők terhességre.

d) A préembrió — akár in vivo, akár in vitro — az uteruson kívül helyezkedik el, illetve még nem ágyazódott be.

e) A préembrióknak nincsenek differenciált szervei, mint pl. agy, idegrendszer stb.

A felsorolt okok indokolják, hogy tegyünk különbséget a gaméták, a préembrió és az embrió között. A préembrió státusának

különböznie kell az izolált sejtektől, a szövetektől vagy a szervezettől, mivel ezeknek nincs meg az a képességük, hogy bármilyen kedvező feltételek között teljes értékű egyedé fejlődjenek. Megkülönböztetett tisztelet és figyelem illeti a humán préembriókat, mivel emberré fejlődhet és ha mélyreható ártalom éri, jövétlen károsodást szenvedhet. Nem illeti meg azonban az a méltóság, ami egy csecsemőt vagy felnőttet a már korábban felsorolt okok miatt.

A megkülönböztetett figyelem és tisztelet két ok miatt indokolt. Egyrészt azért, mert emberi eredetű, másrészt azért, mert potenciálisan teljes értékű emberré fejlődhet. Ha adott esetben az utóbbi lehetőség már nem áll fenn, akkor csupán azért érdemel fokozott figyelmet, mert emberi eredetű.

A felsorolt indokok szükségessé teszik, hogy a préembrió tervezett mindenféle manipulációt — ami más vagy több, mint a már elfogadott orvosi gyakorlat — csak akkor legyen szabad elvégezni, ha azt az ily célokra létrehozott (kutatásait) bizottság gondosan mérlegeli és engedélyezi. A mérlegelés és engedélyezés során tanulmányozni kell a kutatás (manipuláció, beavatkozás) célját, az érintett személyek hozzájárulását és annak a személynek az érdekeit, aki a préembrióból fejlődhet. Ez utóbbi nyilvánvalóan csak akkor érvényes, ha pl. a préembrió uterusból ültetik, hogy a fejlődés folytatódjon, kiteljesedjen.

A préembrió morális és jogi státusa

A préembrió morális és jogi státusának megfogalmazása rögzíti az orvos és a páciens lehetőségeinek határait és köteleességeit bármilyen beavatkozás során. Nyilvánvalóan megkülönböztetett figyelmet érdemel az in vitro fertilizáció (IVF), mivel az izolált préembrió alkalmas lehet sokféle beavatkozásra és manipulációra. Lényegében 4 kérdést kell megvizsgálni:

a) Mit szabad tenni a préembrióval a beültetés (embrió transzfer: ET) előtt?

b) Be kell-e ültetni a méhbe valamennyi préembrió?

c) Ha nem, mi a tennivaló a be nem ültetett préembriókkal?

d) Létrehozhatók-e kizárólag kísérleti célból préembriók?

A préembrió etikai helyzetének megítélésében a vélemények 3 csoportba sorolhatók:

— Extrémnek lehet tekinteni azt a felfogást, amely szerint a préembrió ugyanolyan morális és jogi védelem illeti, mint egy felnőtt. Ez a szemlélet megtilt mindenféle beavatkozást, kísérletet a préembrióra, s ebből következik, hogy megtiltja az in vitro fertilizációt is.

— Másik irányú extrém vélemény szerint a préembrió státusa semmiben sem különbözik bármely más emberi szövetétől. Ennek értelmében semmiféle korlátozásra nincs szükség a préembriókon végezhető kísérletekben.

— A világszerte leginkább elfogadott álláspont a kettő között jelöli meg a reális helyzetet: a préembrió több figyelem és tisztelet illeti, mint általában az emberi sejteket, szöveteket vagy szerveket, de nem ugyanaz, mint egy élő személy.

Ezt az álláspontot képviseli a Warnock Bizottság (1984), a The Ontario Law Reform Commission (Kanada, 1985), a Committee for the Study of Ethical Aspects of Human Reproduction (FIGO, 1987), a The Ethics Committee of the American Fertility Society (1986, 1990) stb.

A préembrió jogi státusára vonatkozóan a leginkább elfogadott az amerikai jog álláspontja: sem az embrió, sem a méhmagzatot nem tekintik jogalanyoknak, noha elismeri, hogy a prénatális beavatkozások károsan befolyásolhatják a leendő személy egészségét. Jelenleg a préembrió jogi értelemben nem személy a saját jogán és ennek megfelelően a préembrióval összefüggésben „gyilkosságról” vagy „gondatlanságból elkövetett emberölésről” nem beszélhetünk, mivel a bűncselekmények áldozatai csak természetes személyek lehetnek, akiket a jog teljes jogképességgel ruház fel, akik a jogi szabályozás szerint embernek minősülnek. A préembrió általában csak akkor részesülhet közvetve jogi védelemben, ha egy aktuális személy érdekei forognak kockán, mint pl. ha ET történik és az ébren károsodik, vagy ha valaki károsan avatkozik be más személy illetékességébe, hogy a préembrió feletti rendelkezést megváltoztassa. (Ilyen volt a Del Zio-éset 1978-ban.) (New York Times, B, 12. oldal, 1978.)

A préembrió tehát nem személy, de megkülönböztetett figyelemmel és tisztelettel kell kezelni, mivel genetikailag egységes, élő emberi életkezdemény, amiből ember fejlődhet. Minden esetben, amikor beültethető a méhbe, megkülönböztetett figyelemre van szükség, hogy védjük és óvjuk a leendő magzatot. Ilyen esetekben érthető a figyelem és tisztelet, hiszen a préembrióból ember lehet. Ez a lehetőség kötelezővé teszi a prénatális gondoskodást és gondozást már ebben a stádiumban. A préembrióon végzett kutatások és beavatkozások — ha beültetés követi ezeket — semmi körülmények között nem lehetnek károsító hatásúak a leendő magzatra.

Annak a problémának a megválaszolása, hogy valamennyi préembrió be kell-e ültetni a méhbe, következik az eddigi állásfoglalásokból. Azok, akik a préembriókat teljes értékű emberi lénynek tekintik, szükségesnek tartják valamennyi préembrió beültetését a méhbe és nem tartják megengedhetőnek, hogy a préembriókon (azaz a fel nem használt, beültetésre nem kerülő préembriókon) kísérleteket végezzenek.

Az eddig kialakult legtöbb etikai bizottsági álláspont szerint a préembriókból annyit kell beültetni, amennyi a legkedvezőbbnek tűnik, a fennmaradó (surplus) préembriók pedig felhasználhatók — bizonyos feltételek között és szabályok betartásával — kísérleti célokra esetleg mélyfagyasztva tárolhatók avagy megsemmisíthetők.

A beültetett préembriók számára vonatkozóan ma már elég egységes nemzetközi gyakorlat alakult ki: rendszerint egy-nél több préembrió helyeznek a méhbe, mert így valószínűbb, hogy legalább egy implantálódik, de 3-nál, 4-nél több préembrió nem ültetnek be, mert ha valamennyi beágyazódik, a többes terhesség miatt súlyos veszélybe kerülhet az anya és vetélés vagy éretlen szülés kockázata miatt kevés terhesség végződik sikerrel, az pedig súlyos etikai dilemmát jelent, ha a 4 vagy több magzat közül néhányat in utero (méhen belül) azért kell elpusztítani, hogy egy vagy két magzat megmaradjon. (Ezt a kérdést külön fejezet tárgyalja.)

A nemzetközileg elfogadott irányelvek figyelembevételével az egyes centrumok, amelyekben embrió transzfert végeznek, részletes munkaprogramot dolgoznak ki, amely pontosan megfogalmazza azt, hogy maximum hány préembrió ültetnek be, milyen lehetőségük van mélyfagyasztásra, adományozásra, raktározásra, továbbá hogy milyen kutatásokat terveznek a be nem ültetett préembriókon, illetve mikor semmisítik meg azokat. Ezek kidolgozása nyilvánvalóan megfelelő szintű etikai bizottság hozzájárulásával történik, itt csupán azt kell kiemelni, hogy a házaspárt minderről tájékoztatni kell, és nem szabad bármelyik préembrió-felhasználási módra rábeszélni őket.

A munkaprogram leírásából nem hiányozhat annak megfogalmazása, hogy ki dönthet a be nem ültetett préembriók sorsáról, s adott esetben a döntésre jogosult személy ezt a jogot kire ruházhatja, kinek adhatja át.

Különös figyelmet és megfontolást tesz szükségessé a humán préembriókon végezhető kísérletek megítélése és elbírálása. Általánosságban elfogadható az az alapelv, hogy kötelességünk támogatni azokat a kutatásokat, amelyek más módszerekkel, illetve állatkísérletekkel nem közelíthetők meg, és amelyek várhatóan bővíthet tudásunkat betegségek, kóros állapotok megelőzésére, gyógyítására. Azt is indokolt számításba venni, hogy a tervezéskor ígéretesnek és veszélytelennek vélt kísérlet bizonyos körülmények folytán később más megítélést kap, s akkor a kísérletet abba kell hagyni avagy módosítani kell. Emiatt a préembriókon végzendő kutatások tervezőitől megkövetelendő az alaposság, a körültekintő és a részletekre is kiterjedő indoklás, az engedélyezők, illetve a kutatásait etikai bizottságtól pedig a téma elmélyült tanulmányozása és a kiadott engedély után a kutatás nyomon követése és szigorú ellenőrzése.

A préembriókon végezhető kutatások 3 csoportba sorolhatók.

a) *Klinikai továbbfejlesztés.* A már meglévő klinikai gyakorlat módosítása, továbbfejlesztése, elfogadott vizsgálatok és tapasztalatok alapján, amelyek az adott terápia (pl. IVF vagy ET) biztonságát, eredményességét, gazdaságosságát javítják, vagy a beavatkozást egyszerűsítik, a vele járó fájdalmat, kellemetlenséget csökkentik.

b) *Klinikai kísérlet*, amit korábban emberen még nem végeztek, de a meglévő adatok birtokában ígéretesek, biztonságosak, és a klinikai gyakorlatot minden bizonnyal javítják, fejlesztik. Rendszeresen olyan vizsgálatokról van szó, amelyeket állatkísérletek eredményére alapoznak.

A klinikai kísérletek alapvetően különböznek a klinikai továbbfejlesztéstől, hiszen lényegesen több kockázatot rejtjenek magukban. A klinikai kísérletek azzal a céllal történnek, hogy a préembriókat a méhbe beültessék.

c) *Préklínikai alap kutatás*. Vannak kérdések, amelyeket állatkísérletekben tanulmányozni nem lehet. Az alap kutatás során előállított préembriókat nem szabad a méhbe ültetni, s ezt már a kutatás tervezésekor, engedélyezésekor deklarálni kell, mert a préembrió vagy nem életképes, vagy fennáll az a veszély, hogy ártalmat szenvedett. Préklínikai alap kutatást csak akkor szabad engedélyezni és végezni, ha állatkísérletek erre nem alkalmasak, vagy a felvetett problémák más módon nem megközelíthetők. (Pl. a humán kromoszómák változása mélyfagyasztás után, vagy teratogén hatások vizsgálata. Ide sorolhatók a legújabb kísérletek is, mint pl. a sperma penetráció elősegítése mikroinjekcióval, ami már néhány intézetben a klinikai kísérletek stádiumába jutott, vagy a préembrió biopszia DNS analízisre, akár egyéb mikromanipulációk a polyspermia kezelésére stb.) Nyilvánvaló, hogy a fertilizáció előtti gaméták más elbírálás alá esnek, mint a megtermékenyítés után lévő zigóta és préembrió.

A bizottság állásfoglalása a mesterségesen előállított préembriókon történő kísérletezés etikájáról

1. Préembriókon etikai szempontból csak olyan kísérletek elfogadhatók, amelyek betegségek megelőzését vagy gyógyítását szolgálják.

2. Préembriókon nem végezhető kísérlet, ha a kívánt információ megszerzésére állatmodell is alkalmas.

3. A kutatáshoz a donor (mindkét gaméta donor) írásbeli hozzájárulása szükséges.

4. Kizárólag kísérleti célból préembrió létrehozni nem szabad. Kutatásra azokat a préembriókat lehet felhasználni, amelyek a klinikai beavatkozás során „feleslegesnek” (surplus) bizonyulnak, tehát nem kerülnek beültetésre.

5. Kísérletekhez a lehető legkevesebb préembrió használjuk fel.

6. A kutatási tervet megfelelő fórum engedélyezi:

a) klinikai továbbfejlesztést az illető intézmény (pl. klinika, illetve kórház) igazgatója,

b) a klinikai kísérleteket és

c) a préklínikai kutatásokat az ETT Kutatásetikai Bizottsága, a szükséges szakemberek bevonásával.

7. A kutatást, annak minden lépését és eredményét részletesen regisztrálni és dokumentálni kell. Valamennyi kutatási tervet be kell jelenteni az ETT Kutatásetikai Bizottságnak, amely jogosult azt bármikor ellenőrizni és a kutatás vezetőjét, tagjait beszámoltatni.

8. A préembriókon kísérletek a 14. nap után nem folytathatók, a préembriókat meg kell semmisíteni.

9. A Kutatásetikai Bizottság etikátlannak minősíti a következő típusú kísérleteket:

a) hibridek létrehozása interspecies fertilizációval,

b) humán préembrió beültetése más species méhbe,

c) klónozás azzal a céllal, hogy a préembrió stádium utáni fejlődést vizsgálják,

d) genetikailag azonos embriók előállítását a blasztomerek szétválasztásával,

e) a genommal történő manipuláció más céllal, mint betegségek megelőzése vagy kezelése.

A Kutatásetikai Bizottság a most kialakított állásfoglalást kelően alátámasztott kérésre 60 napon belül, egyébként két évenként felülvizsgálja, a klinikai kísérletekhez és a préklínikai kutatásokhoz kiadott engedélyek sorsáról, a kutatás menetéről évenként tájékozik.

(Az irodalomjegyzéket a befejező, IV. rész után közöljük.)



ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Víztherápiás készülékek

Előnyös áron, raktárról.

Négyrekeszes galvánfürdő	irányár:	240.000.-Ft
Kombinációs kád	irányár:	336.000.-Ft
Gyógyászati kád	irányár:	70.000.-Ft
Tangentor (vízalatti masszázs)	irányár:	130.000.-Ft

Vérnyomásmérők

Orvosi illetve intézeti célra:

Hagyományos higanyos és órák típus: irányár 1700-3000.-Ft

Digitális kijelzésű, kompresszoros, regisztráló típusú: irányár 180.000.-Ft

Lakosság részére:

Digitális kijelzésű automata típus: irányár 3.500.-Ft

Részletes kereskedelmi és szakmai információ:

OMKER

IV. Kereskedelmi osztály

Budapest VIII., Rezső u. 5-7.

Tel.: 112-3000, 112-7623

Bármely érdeklődés esetén szívesen állunk rendelkezésükre.

A Népjóléti Minisztérium Egészségpolitikai Főosztály Diagnosztikai, valamint Gyógyászati szakellátása osztályvezetőket keres.

Pályázati feltételek:

- szakorvosi képesítés diagnosztikai, illetve valamely kuratív szakmából.
- egy idegen nyelv ismerete.

A pályázatok címzettje a Népjóléti Minisztérium Személyzeti és munkaügyi önálló osztálya.

Cím: 1051. Bp. Arany J. u. 6-8.

Megkésett megemlékezés Diósadi Elekes Györgyről

A kilencven évvel ezelőtt született *Németh László* írta a következő sorokat: „az orvostörténetnek, mint általában a tudománytörténetnek az a baja, hogy kétféle kíváncsiság, kétféle tudás-természet közé került és ha vannak is kiváló szaktudósai, sem az orvosok, sem a történészek nem tekintik egészen a maguk ügyének” (10). Így látta a „Tanú” egy személyes szerzője 1934-ben, amikor *Magyary-Kossa Gyula*, *Györy Tibor*, *Daday András* és *Herczeg Árpád* neve garantálta a többnyire szakfolyóiratokban szétszórótt cikkek színvonalát. A minőségesszme megszállottjának mégis igaza volt, mert a négy fakultás egyetlen tanszéke nem rangsorolta obligát stúdiummá az orvostörténetet, a saját tudományuk múltját, még megőrző jelleggel sem, a virulens európai nacionalizmusok éveiben. Amikor pl. a két oldalról fenyegetett Lengyelországnak mind az öt egyetemén, a nemzeti öntudat egyik fontos műhelye volt (1. *Szumowski orvostörténetét*), vagy *Kolozsvárt*, ahol a francia *Guiart* tanított román orvostörténetet (12). Nem is szólva a nagy nemzetek műhelyeiről. Hogy hazai helyzetünk még érthetlenebb legyen, a magyar állatorvosi főiskolán 1893 óta rendszeresen előadott tárgy az állatorvostan története (8), s oktatói azon orvostanárok voltak (*Magyary-Kossa*, *Györy Tibor*, *Daday András*), akiknek humán orvostörténeti tanszéken lett volna a helyük.

Katedra és periodika híján mégis megtörtént a csoda: a harmincas évek második felére kivirágzott medicinánk hagyomány-őrző irodalma. *Györy* kartörténete a nyitány, *Magyary-Kossa* negyedik kötete a zárótétel, közben *Farkaslaki Hints Elek* kétrészes nagy könyvével, *Herczeg Árpádnak* *Szumowski* műve fordításával és hazai vonatkozású kiegészítésével az egyetemes orvostörténet-írás ajtáján is kopogtattunk. A szakfolyóiratok (*Orvosi Hetilap*, *Gyógyászat*, *Budapesti Orvosi Újság*) mellett, szívesen közölt e történelmi segédtudomány tárgyköréből tanulmányokat a *Székfi* Gyula szerkesztette *Magyar Szemle*, életrajzot az akadémiai emlékbeszéd-sorozat, hogy csak a legszínvonalasabbakat említsük.

Vidéken is megmozdult valami: *Pécsett* egy vaskos kötetben megszületett az egyetem története (15), *Berde Károly* megírta a magyar nép dermatológiáját. Szegeden az ígéretesen induló *Bálint Nagy* István váratlan halála után, *Daday András* javaslatára orvostörténeti vitrinek szegélyezték a folyókat (12), s az *Acta*-kiadvány, a jubileumi kötetekkel együtt sem idegenkedett a fél- vagy egészült számbavételétől. Végül a legnagyobb orvostörténeti hagyománnyal rendelkező Debrecen startolt a legnehezebben. *Németh László* említett írásai (aki egyébként annyira kötődött a cívisvárosához) a rektori beszédek voltak az egyedül írott források, no meg a Svájcba „kiszármazott” *Vérzár Frigyes* professzor orvostörténeti cikkei a *Hankiss* szerkesztette *Debreceni Szemle*ben.

Ekkor került a *Tisza Istvánról* elnevezett tiszántúli egyetemre egy pesti végzettségű fiatal belgyógyász, akinek orvostörténetész érdemeiről nemcsak ez a város tartozik tisztelettel megemlékezni.

Elekes György, aki később *Diósadi Elekes* néven vált ismertté, a protestáns szellem északkeleti végvárában, *Sárospatakon* született, 1905. március 10-én. Édesapja megalapítója és tanára volt az angol internátusnak, melynek mintájára a *Nagyenyedi Kollégium* szolgált. Anyai nagyapja: *Kaszap Zsigmond* nobilis nagykőrösi családból származott, tanárának tudhatta *Arany Jánost*, osztálytársának *Arany Lászlót*, amelyről a családi archívum (7) tanúskodik. A pataki diák *Elekes György*, nagyapja példáján felbuzdulva iratkozott a fővárosi orvosi fakultására, ahol 1931-ben avatták orvosdoktorrá. Patak és a protestáns polarizáltság vonzotta Debrecenbe, ahol otthon érezhette magát, 1939-ben mégis visszapályázott a fővárosba. Az újonnan épült campus-rendszerű klinikatelep bal oldali bejáratánál ékeskedett a fiatal *Fornet* nevével fémjelzett Belklinika, ahol doktorunk előbb gyakornoki, majd tanársegédi, végül magántanári státusban tevékenykedett. Szűkebb szakmai területe a belgyógyászati röntgendiagnosztika volt, ahol a kitűnő *Udvardy László* irányításával dolgozott. Legrangosabb szakdolgozata (5) a „*Röntgenpraxis*” című német lapban jelent meg, letéve névjegyet a hivatás asztalára.

Nagy változást jelentett a város orvostársadalmi életében, amikor a kötelező évi közleménykötetek mellett 1930-tól megjelent a *Debreceni Orvosegyesület* hivatalos orgánuma, az „*Orvosok és Gyógyszerészek Lapja*”, melyet *Rex Sándor* debreceni gyógyszergyára finanszírozott. E kitűnő fórumnak 1937-től külön orvostörténeti rovata volt, *Elekes György* szerkesztésével. Itt jelent meg először *Szent-Györgyi Albert* Nobel-érmének kétoldalas másolata (16), e szaklap külön ismertetést érdemelne. Sajnos, ezt az országos jelentőségű vidéki periodikát a *Kolozsvári Borcsa*-féle fasiszta sajtótörvény

ORVOSTÖRTÉNELEM
L. István, L. Zoltán Szerkesztő: Dr. Elekes György, Debrecen. 1937. évi kiadás 16.

Amikor az „Orvosok és Gyógyszerészek Lapja” mai számban Orvostörténelem címen állandó rovatot nyitunk, örömmel ragadom meg az alkalmat, hogy hálás köszönetemet fejezzem ki *László Gyula* dr. szerkesztő úrnak, amint lehetővé tette egy régi szülővárosi és az én régi vágyaimnak megerősítését. A mai neli anyagi viszonyok között, a magyar orvostörténelem szervezettisége miatt nem is álmodhatunk arról, hogy mintha orvostörténeti folyóiratot indítanánk meg. A most megnyitott rovat, reméltem, idővel kifejeződik azaz, E rovatnak feladata a válságok közt, referálás, orvostörténeti hírek, egybegyűjtése, az érdeklődés fenntartása. E helyről szándékozom propagálni orvostörténeti könyvtár, múzeum, kutató intézet, folyóirat és társaság vagy szakszövetség alapítását, és pedig először Debrecenben. Ennek pedig az a magyarázata, hogy Debrecenben jelent meg az első magyar orvostörténeti könyv, *Veszprémi István* *Succenturiája*. Itt élt és működött a maga 17-évesen meg *Fekete Lajos* *Kisajándék* orvos-komplexusos orvostörténeti műve, itt élt és dolgozott a *Hallósi orvostörténeti* *Liszt Nándor*. És itt született a magyar orvostörténelem nestora, *Magyary-Kossa Gyula*. Itt működtek olyan nagynevű orvosok, mint *Csapó, Dinevics, Hahven, Huszti, Szabo, Bazsika* stb. Elvárás és működésük gazdag bányája orvostörténeti számára. Le nem csak a helyi problémák számára való ez a tér, hanem bármely magyar orvostörténetesnek áll azonos vonatkozású dolgozat számára is. A kezdet nehézségeiben előforduló esetleges hibák szíves elforgatást, javakamiróztatást, és kedves olvasandók érdeklődését kérem.

Szerkesztő

betiltotta, a zsidó érdekeltségre hivatkozva. E mellékletekben Diószadi Elekes György elsősorban a debreceni orvosokkal foglalkozott. Különösen *Szentgyörgyi József* (1765—1832) orvostanár életét dolgozta fel monográfiászerű alapossggal (8). Felkutatván a kollégiumi könyvtárban porosodó levelezését, melynek illusztris címzettjei között megtaláljuk *Kazinczyt*, *Földi Jánost*, *Sándorfi Józsefet* és a pataki tanár *Fodor Gerzsont* egyaránt. No meg *Kölcseyt* és *Csokonai Vitéz Mihályt*, akit utolsó napjaiban kezelte, ő állott a ziháló mellű fiatal poéta halálos ágyánál, s később rendezte annak iratait (4). Csokonai kezelése, hatalmas levelezése és a himldöltés debreceni bevezetése a Tiszántúl egyik legjelentősebb orvosává tette Szentgyörgyi Józsefet, s így megérdemelné (Elekes Györggyel együtt), hogy ezt a kis monográfiát újra kiadják.

Másik kedvenc orvosfigurájának, *Weszprémi* Istvánnak a külföldi útjáról, a könyvtáráról és a pestis elleni oltás kísérletéről írt, távolról sem oly részletesen és annyi újdonsággal, mint Szentgyörgyi esetében. Orvostörténeti múzeumot akart mindenáron Debrecennek, a lapos városnak, ahol *Weszprémi* megírta a *Succincta* négy kötetét, ahol *Magvary-Kossa* született, ahol az orvosetnográfus *Liszt* Nándor ténykedett, s titokban persze saját magára is gondolt, aki vidéken először szerkesztett orvostörténeti mellékletet.

1939-ben megpályázta az OTI orvosfogalmazói állását, így búcsút mondott Debrecennek és a klinikumnak. A Debreceni Szemlében még megjelent egy dolgozata (1), a következő orvostörténeti írásai viszont már a *Budapesti Orvosi Újság*, olykor az *Orvosi Hetilap* (13) hasábjait gazdagították, ám a harmadik debreceni orvoskedvencről, Hatvani Istvánról volt szó, cikke jelent meg az „Egyházi Értekezések” lapjain (2), Weszprémiről pedig a Debreceni Szemlében (5).

Szívesen tartott rádióelőadásokat a táblabíróvilág orvosairól, majd 1941-ben Debrecenben a *Paracelsus* halálának 400. évfordulója alkalmával rendezett tudományos ülésen „Paracelsus és a paracelsusi tanok sorsa Magyarországon” címmel tartott előadást, amely az „*Orvostudományi Közlemények*” 1942. évi 2. számában jelent meg. A Debreceni Orvosegyesület 1941. évi decemberi ülésén a kolozsvári orvostörténeti intézetről tartott előadást, melynek üléseelnöke *Sántha Kálmán* professzor, a társelőadója a vércsoportokról *Rex-Kiss Béla* volt.

A világháború az ő életébe is beleszólt. Megjárta a Donkanyart, sebesülés nélkül, de lelkileg belerokkanva (II).

Nem nősült meg, s ez 1945 után még visszahúzódóbbá tette. Hazakerülése után egy ideig magánrendelőt nyitott, majd a Vöröskereszt Kórházában (ma Sportkórház) dolgozott, ismét klinikusi minőségben. 1951-től üzemorvos a Ganz Villamossági Gyárban, később Újpesten SZDK-főorvos. 1974. január 1-jén ment nyugdíjba, jóval túl a nyugdíjkorhatáron.

Amikor 1951-ben megalakult az Országos Orvostörténeti Könyvtár, majd 1955-től beindult *Jáki* Gyula professzor és *Palla* Ákos szerkesztésében „Az Országos Orvostörténeti Könyvtár közleményei”, Elekes György szorgalmasan eljárta a rendezvényekre, ám nem kívánt aktivizálódni. Szerzők között a nevét tehát hiába keressük. Két

előadásáról tudunk, egyiket 1954 márciusában tartotta az Országos Orvostörténeti Könyvtárban, címe: „*Az orvoslás és az orvosi tudomány kezdete Debrecenben — Melius orvosi műveltsége*” (17). A másikat 1975. február 3-án tartotta, stílszerűen Weszprémi István életútjáról, amikor a Magyar Orvostörténeti Társaság életművéért Weszprémi István Emlékéremmel tüntette ki (8).

Számára azonban legalább akkora megtiszteltetés volt Győry Tibornak 1937-es levele, melyben „Fogadja őszinte köszönetem kifejezését Szentgyörgyi leveleiről írt értékes és érdekes közleményének szíves megküldéséért s egyben a folytatásokért, melyekkel bizonyára meg fog örvendeztetni...” (15).

Işvan Lipsett College No. 1
 Spekt. 537. VIII. 4.
 1. Tüpfeln, kleine, rötliche, längliche, stumpfe; auf beiden Enden ist ein
 etwas hervorstechendes, etwas gebogenes & etwas gefaltetes, angedeutetes
 Zungen aus der Mundhöhle.
 Epithelium aus mehreren gestülpten & verbleibenden Zellen, an der Spitze
 hervorstechend, 9. bis 10. Zellen. Die Zellen sind
 vergrößert & abgerundet. Die Zellen sind in 2 Reihen angeordnet.
 Marie Z. 18. 18.

Hogy miért nem publikált 1945 után, arra a könyveibe írott bejegyzései adják meg a választ. Idegenkedett minden marxista osztályszemléletes belemagyarázástól és a gombamód szaporodó szovjet-orosz prioritásoktól.

Békés polgári szellemtörténeti szempontból szemlélte a múltat és a jelent, nem volt oka egyetlen sorát sem revideálni, vagy újjal „felváltani”.

Bejárt az intézetbe jegyzetelgetni, bár sejtette, hogy azokat már aligha fogja publikálni. Külföldi orvostörténészekhez küldött levelei többnyire a határról visszajöttek, fegyelemzetten vette tudomásul, hogy ez már „nem az ő világa”.

Legutolsó terve sem sikerült: amikor csodálatos könyvtárát a *Debreceni Orvosi Egyetemre* akarta hagyatékozni. E sorok írójához küldött leveléből nem derül ki, min feneklett meg ez a nemes szándék. Bibliotékája így nagyrészt szét-szóródott, szerencsésnek mondható (köztük jómagam), aki antikváriumban egy-egy becsesebb darabra rábukkant.

Ahogy élt, olyan észrevétlenül hunyt el, 1977. június 28-án. Orvostörténeti fénykora a tiszántúli metropolishoz kötődik, ahol egy potenciális utódnak az ő munkáját kell folytatni.

Hogy Debrecen e téren is méltó legyen Weszprémi, Magyar-Kossa és Diósadi Elekes György országos jelentőségű hagyományához.

IRODALOM: 1. *Németh László*: Tanú IX. sz. 1934. nov. — 2. *Orvosi Hetilap*, 1938, 44. sz. — 3. *Kotlán Sándor*: A magyar állatorvoslás története. Bp., 1941. 178. o. — 4. *dr. v. Szabó Pál*: A M. Kir. Erzsébet Tudományegyetem és Irodalmi Munkássága. Pécs, 1940. — 5. Kézirat. — 6. *Elekes György*: Über die pneumoduodenale Untersuchung. Röntgenpraxis, 1938. Leipzig. — 7. *Szállási Árpád*: In memoriam Rex Sándor. O. H. 1986. I. 12. — 8. *Diósadi Elekes György*: Dr. Szentgyörgyi József debreceni orvos (1765—1832) élete és orvosi levelei. Orvos történelem. 1937. szept. 9. *Diósadi Elekes György*: Dr. Szentgyörgyi József debre-

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 ízületi fertőzések, medenceúri gyulladások, endometritis, gonorrhoea és a nemi szervek egyéb fertőzései.

Postoperatív fertőzések megelőzésére elsősorban hasi, nőgyógyászati, cardiovascularis és ortopédiai műtétek előtt.

A Cefobid antibakteriális spektruma kiterjed a legfontosabb **Gram-pozitív** kórokozókra, a *Staphylococcus aureus* penicillinázt termelő törzseire is, valamint a **Gram-negatív** kórokozók nagyrészt, 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 infundálni. Ha Aqua destillata pro inj. az oldószer, az oldási térfogat maximálisan 20 ml.

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 foszfátáz 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 betegeknél 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.



* A Pfizer Inc., New York védjegyzett neve.



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 alfa₁-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 megszűnnek vagy oly kismértékűek, 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 megállapítható.

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 előírás /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.

ELŐÁLLÍTÓ: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
PFIZER Inc., New York, USA együttműködés alapján.



* PFIZER Inc., New York védjegyzett neve.



ceni orvos (1765–1832) élete és orvosi levelei. Orvostörténelem, 1938. márc. — 10. *Diósadi Elekes György*: Orvostörténeti vonatkozások Szent István idejében. Debreceni Szemle, 1939. 1. sz. — 11. Orvosi Hetilap, 1942. Az orvostörténetírás története Erdélyben, D. Elekes György. — 12. *Diósadi Elekes György*: Professzor Hatvani receptjei a debreceni diákok részére 1780 körül. Egyházi Értekezé-

sek. Debrecen, 1940. — 13. *Diósadi Elekes György*: Weszprémi, a híres debreceni orvos. Debreceni Szemle, 1944. május. — 14. Nővérenek, néhai Genszky Gábornénak személyes közlése. — 15. Unitárius Élet, 1954. március hó. — 16. *Korabeli meghívó*. 17. György Tibor lev.-lapja Elekes Györgyhez 1937-ben.

Szállási Árpád dr.

Kórházi építészet és szobrászat Londonban*

Az orvosi topográfia művelése emelkedőben van, és az orvostudományi, egészségügyi és szociális létesítmények művészeti értékeinek fokozott megbecsülésére irányuló igény, szükségessé tenné e témával foglalkozó speciális folyóirat indítását. Ilyen a közelmúltban már megjelent az Egyesült Államokban, *Medicine's Geographical Heritage* címmel. A topográfiának e sajátos formája felölelné a szóban forgó létesítmények építészeti megoldásait, a járulékos emlékeket, dekorációt, mint olyan elemeket, melyeknek orvostörténeti jelentőségük van.

Ez a törekvés, elsősorban az orvostudomány tekintetében hagyományokra tekintő országokban érvényesül, ahol jobban figyelembe veszik a környezet sebezhetőségét, az elhasználódást, kopást. Ezt, ha összevetjük a gyors átváltozásokkal, beláthatjuk, hogy sok fontos orvosi, kórházi, szociális és egyéb létesítmény elveszti arculatát, sajátosságát és így az utókornak kevés emlék marad, vagy az is lehet, hogy semmi. Nagy-Britanniában ez így van, de lehet, hogy a legtöbb országban szintén.

Londonban könnyű találni ilyen létesítményeket. Természetesen ezek találhatóak más városokban, országokban is, de Londonnak e tekintetben különleges adottsága van, hatalmas méretei, építészetének sokoldalúsága és gazdag múltja miatt. Az épület, a hozzá tartozó emlék, plasztika, dekoráció megragadja a figyelmet. A kő, a tégl, a vakolat vizuális nyelv mindenki számára, amely jobban érzékelteti az időben lezajlott stílus és használatbeli változásokat, azonkívül külön információt nyújthat struktúráján, elhelyezésén keresztül az orvoslás, a praxis lehetőségeiről, az ápolási szokásokról. Olykor, ha tüzetesebben veszi szemügyre az ember, az orvosi mentalitásról is vallanak a gyógyítást szolgáló létesítmények. Előljáróban néhány szót az egészségügyi és szociális gondozás angliai fejlődésének néhány lépcsőfokáról.

Londonban csakúgy, mint Európa nagy részén, az ápolás és gondozás a középkori vallási alapítványokkal kezdődik. Itt mindjárt utalunk a legjellemzőbbekre, a *St. Bartholomew*, a *St. Thomas* és a *Bethlem* kórházakra. Ezeknek szerzetesi és apái vállalkoztak London szegény betegeinek ápolására. Tevékenységük mély gyökeret eresztett. Ezek az alapítványok, kórházak nevükben túléltek a kolostorok alatti fennhatóságukat, de birtokállományaikban, működésük jellegében alig. Befolyásuk megtört és a

betegápolás nemes hivatása *világi alapra* helyeződött. Kezdték olyan társaságok is betegápolással foglalkozni, amelyek megőrizték a kolostori lelkiismeretességet, de nem vallásos alapon működtek.

A XVIII. század eleje az önkéntes kórházmozgalom kibontakozásának időszaka. A kórházpártolás tevékeny gondolata még Amerikába is eljutott. Az új típusú kórházak olyan partnerkapcsolat eredményeként jöttek létre, melyben jótékony tervekkel, elképzelésekkel és természetesen némi saját érdekkel, olyan orvosok és vállalkozó szellemű emberek fogtak össze, akik célul tűzték ki, hogy a betegeket betegségük természetének megfelelően elkülönítve helyezik el, és ahogy akkoriban megfogalmazták: „szelektív” gondozásban részesítik őket. Több mint egy évszázaddal később az önkéntes kórházi mozgalom nagyot lépett előre Florence Nightingale (1820–1910) jelentkezésével, aki megteremtette a modern kórházi ellátás normatíváit. Gondos, szakszerű ápolás, nagyfokú tisztaság, a képzés szakiskolához kötése voltak tevékenységének alapvető céljai. Emellett síkaszállt a nagy épületek ellenében a pavilonrendszer mellett, ami egészségesebb és jobban szolgálja a specializáció igényeit.

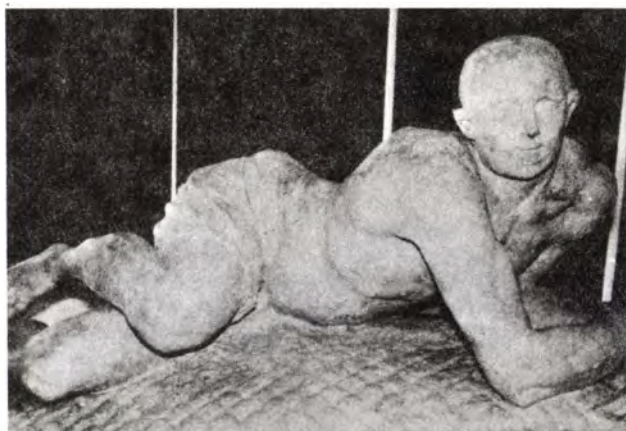
Külön tanulmányt érdemelnének az egyéb szociális létesítmények, szegényházak, gyermekmenhelyek, melyek már az 1600-as évektől kezdődően léteztek. A *Szegénységi Törvény* intézményeivel (Poor Law institutions) 1834-től nagy számban léptek működésbe és századunkban közülük több közösségi kórházzá (ápolóközponttá) alakul át, melyeket a helyi hatóságok vezetnek.

A kórházszervezésben a XX. században több irányzat érvényesült. Új és általában kisebb kórházakat építettek. Létesültek úgynevezett szakértői kórházak, többé-kevésbé ambiciózus orvosok jóvoltából, hogy nagyobb mozgásterük legyen, miután magánkórházakban nem kaptak állást. Más kórházak a különleges közösségek, így a bevándoroltak számára létesültek. 1948 után, a *Nemzeti Egészségügyi Szolgálat* (National Health Service in Great Britain) létrejötté, távlatában is meghatározta az egészségpolitika fejlődését.

Londonban a középkori eredetű kórházak struktúrájukban — néhány kivételtől eltekintve — nem éltek túl a reformációt. Ha azt szeretnők megtudni, hogy a művészek hogyan képzeltek el a középkori kórházak pácienseinek küllemét, viselkedését, lelkivilágát, egyes betegségek tükröződését és főként testhelyzetét, akkor azt legjobban a XVII. század végi és a XVIII. század eleji kórházak bejáratí szobrain, plasztikáin tanulmányozhatjuk. Példaként szeretném megemlíteni a testi gyengeség és a bénaság figuráit, amelyeket a *St. Bartholomew* kórház* bejáratánál, a VIII. Henrik király szobra fölött láthatunk. Az alakokat

* A Magyar Orvostörténeti Társaság és a Brit Orvostörténelmi Társaság tudományos ülésén, 1991. május 10-én, Budapesten elhangzott előadás nyomán

* A legrégibb londoni kórházat 1122-ban alapították, a többi között itt dolgozott W. Harvey (1578–1675) a vérkeringés felfedezője, J. Albernathy (1764–1831) a nagy sebész és T. L. Lauder Brunton (1844–1916), a modern kísérleti gyógyszerian úttörője.



1. ábra: Búskomor elmebeteg



2. ábra: Dühögő, leláncolt beteg (Bethlem Hospital)

Christofer Wren, a nagy építész kőfaragómesterének unokaöccse formálta, 1702-ben. Kevésbé hatásos és sokkal később készült alkotások láthatók férfi és női betegekről, az 1778-ban restaurált Guy's Kórház homlokzatán*. Erőteljesen megjelenített, komor és dühögő örülteket ábrázoló figurákat láthatunk a Moorfieldsi Bethlem kórház bejáratánál, melyeket 1676-ban Cibber alkotott** (1., 2. ábra).

Az orvosi emlékműveknél általában klasszikus és bibliai jeleneteket alkalmaznak. Ezek összehangolására is a Guy's Kórház nyújtja a legjobb példát. A homlokzaton: Aesculapius és Hygienia, továbbá három (orvosi) „kerub”: az egyik szikét, a másik érelszorítót, a harmadik piócás üveget tart a kezében. A kápolnában az alapító Thomas Guy szobra talapzatánál, a Szűzanya a gyermekkel és a három grácia helyezkedik el. Guy-t magát is, az Irgalmas Szamaritánus pózában ábrázolta a művész. Ez a figura lett később, nem hivatalosan, az önkéntes kórházi mozgalom emblémája.

E mozgalomban művészetével is kivételes szerepet játszott a XVIII. század legjelentősebb angol festője: Hogarth. William Hogarth (1697–1764) Smithfieldben született, a St. Bartholomew árnyékában. A harmincas éveinek közepén járt, amikor a kórházat felújították és újjászervezték a kor szellemének megfelelően. Ő lett az intézmény vezetője és engedélyt kapott arra, hogy két freskót fessen a hallba vezető nagy lépcsők falára (3. ábra). E freskók fontosak voltak Hogarth művészi fejlődése szempontjából. Olyan szatirikus és burleszk, illetve moralizáló témák mellett, mint „Az aranyifjú élete” (The Rake's Progress), vonzódott a történelmi és vallásos stílusú festészethez, mely törekvés korábban a kontinens művészeire volt jellemző. Hogarth is azt akarta, hogy klasszikus és nagy festőnek tartsák. Kórházi freskói, a témák és a részletek is hasonlóak a kontinens hasonló műveivel. Különösen a Bethesda



3. ábra: Hogarth két faliképe a St. Bartholomew Hospitalban. Balra az irgalmas szamaritánus, jobbra Csodatétel a Bethesda partján

folyó melletti csodás gyógyulást ábrázoló műve. E jelenet Hogarth előadásában orvostanilag különösen érdekes, mert művészileg ábrázol különböző betegségeket. De ennél hatásosabb az Irgalmas Szamaritánus témája, mely a korabeli erkölccsel jobban összhangban volt. Ugyanakkor kiemeli az emberek karitatív és filantróp szellemét.

A XVIII. és a XIX. század fordulóján a londoni kórházakat már klasszikus és később Regency stílusban építették, kiemelkedő, sőt néha elragadó hatásokkal. Ezek az épületek átvették a modern hatásokat, miközben a legtöbb megszűnt kórházként működni. Ennek ellenére sok tetszetős épület még mindig áll, ha más célokat is szolgál. Példaként említhetnénk a St. George Kórházat, amelyet 1827-ben építettek újjörög stílusban, óriási csarnokkal, amely négy pillérré támaszkodik. Az jón oszlopokkal díszített, 1828-ban épült „Lying-in” Kórház ritka példája a XIX. század eleji „túlélő” kis kórházaknak. A Decimus Burton által tervezett, 1881-ben épített „Charing Cross” Kórház szerény, de nemes épület, antik hatású korinthusi oszlopokkal. A Palladio stílusában 1848-ban épített ragálykórház („London Fever Hospital”) olyan, mint egy nagy vidéki udvarház. Azonossága a vidéki építészettel abból ered, hogy még a belső berendezések is hasonlóak az ilyen típusú kórházakban.

* A Guy's Hospital-t 1755-ben alapították, a legnagyobb oktató kórházak egyike. Th. Addison (1793–1860), Th. Hodgkin (1798–1866) dolgozott itt, utóbbi később átmént a St. Thomas-ba.

** Az egykori Moorfields-i Bethlem Hospital, a világ legrégebbi tébolydája, a Betlehemi Szűz Mária rendjének keretében működött; VIII. Henrik ruházta a kórház feletti felügyeletet a Cyt-re. A köznyelv Bedlamnek nevezte. 1930-ban kiköltöztették londonból. Ma múzeum.

A „St. Mark's Kórház” példája a kisméretű túlélő kórházak állandó fenyegetett helyzetét mutatja.

Viktória királynő uralkodásának időszakába jutva még el kellett telnie jó néhány évnek, amíg az építészetben az újjóítási építómód megszületett és elérte csúcspontját. Ennek legjobb példái azok a klasszikus kora viktoriánus építészeti elemek, melyeket a kórházakon találhatunk. A XIX. század közepén a Szegény Törvény reformja alapján tervezett épületek már vállalják az új stílust. Az építők hatásos új épületeket emeltek, de kompromisszumot kellett kötniük a kissé konzervatív közízléssel. Aki a *St. Leonard's Kórház* közelében jár, nem hagyhatja figyelmen kívül a kissé zavaróan sokszínű homlokzatot. A londoni East End negyedben a „*Mile End Workhouse*” konstrukciója szintén nagy engedményeket mutat fel, figyelembe véve a középkori vízközpöket, tornyocskákat, a *Máltai Keresztet*, amelyeket klasszikus elemekkel kombináltak, na és nem feledve a holland oromfalat (4. ábra). A késő viktoriánus stílusban épített kórházi létesítmények az elmondottak ellenére, még mindig imponálóak, szimmetrikus gótikus vonalakkal London olyan központjaiban, ahol nem árnyékolják őket a modern felhőkarcolók. Ugyanúgy nem meglepő, hogy a viktoriánusok, kihasználva az ipari forradalom adta lehetőségeket, bőven ellátták középületeiket *fém*-ből készült munkákkal. Nem minden közép- vagy késő viktoriánus épület volt nagyméretű. Érdekes a négyszögletes elrendezésű *Német Kórház* bejárata és a gótikus vonalú, valóban elegáns *Francia Kórház* közötti kontraszt. Az utóbbi olyan küllemű, mintha átültették volna valamelyik kis francia vagy belga városkából. A XIX. század vége felé a kellemes és egyre szentimentálisabb díszítést egy robusztusabb tervezés és építészet követte. Ebben az irányba látszik mutatni az 1902-ben Charles Holden tervezésében épült „*Belvedere Hospital for Children*”. Egyébként Holden a londoni egyetem építészé volt.

Az építészek általában hatással voltak egymásra. Eric Gillnek egy 1934-ben készített munkája, amely a vak embert gyógyító Krisztust ábrázolja, témájával ösztönzést adott egy ügyes művésznak a „*Moorfield Eye Hospital*” díszítéséhez. Ekkoriban sorra valósultak meg egyszerűbb, ugyanakkor nem igénytelenebb tervek, különösen a helyi önkormányzatok körébe tartozó klinikákon.



4. ábra: A London Royal Hospital bejáratának díszítése (valamikor dologház volt)



5. ábra: A. Fleming a laboratóriumban (St. Mary Hospital), színes üveglak, ólomberakással

A háború utáni építészet praktikusabb, használhatóbb irányt vett, ami olykor ridegebb is volt. A Sir Alexander Fleminget ábrázoló ólomberakásos, színes üveglak a St. Mary Hospitalban azonban derűs munka, a művészeti tradíciók és korszerűség sikerült ötvözte* (5. ábra).

Újabban építészek, díszítőművészek egyre több figyelmet fordítanak az emberi értékekre és az emberi kapcsolatokra a fenyegetettség és a személytelenség legyőzése céljából. Fontos tanulság a funkciómegőrzés biztosítása. Csakis az abszolút különleges, a szükségleteknek megfelelő kórházi épületek élnek túl a változásokat és ez nemcsak építészeti szempontból, hanem történelmileg is érdem, továbbá az is, hogy ezek az épületek — ha mégis úgy adódik — képesek az „átállásra”, arra, hogy ma is hasznosak legyenek. Ez sok XVIII. századi és XIX. század eleji londoni kórház esetében lehetővé vált.

Talán sikerült kiemelni egyet-mást az orvosi építészet többszintű, századok művészetének lenyomatát őrző anyagából, amely történelmi fontosságú és az utókort is szolgálhatja, ha nem másként, legalább értékes archívumi dokumentációként.

Denis Gibbs dr.

* Fleming nevét őrzi az Egészségügyi Minisztérium új épülete London is, amelynek összekötő üveg folyosóját magyar építész, Goldfinger Ernő tervezte.

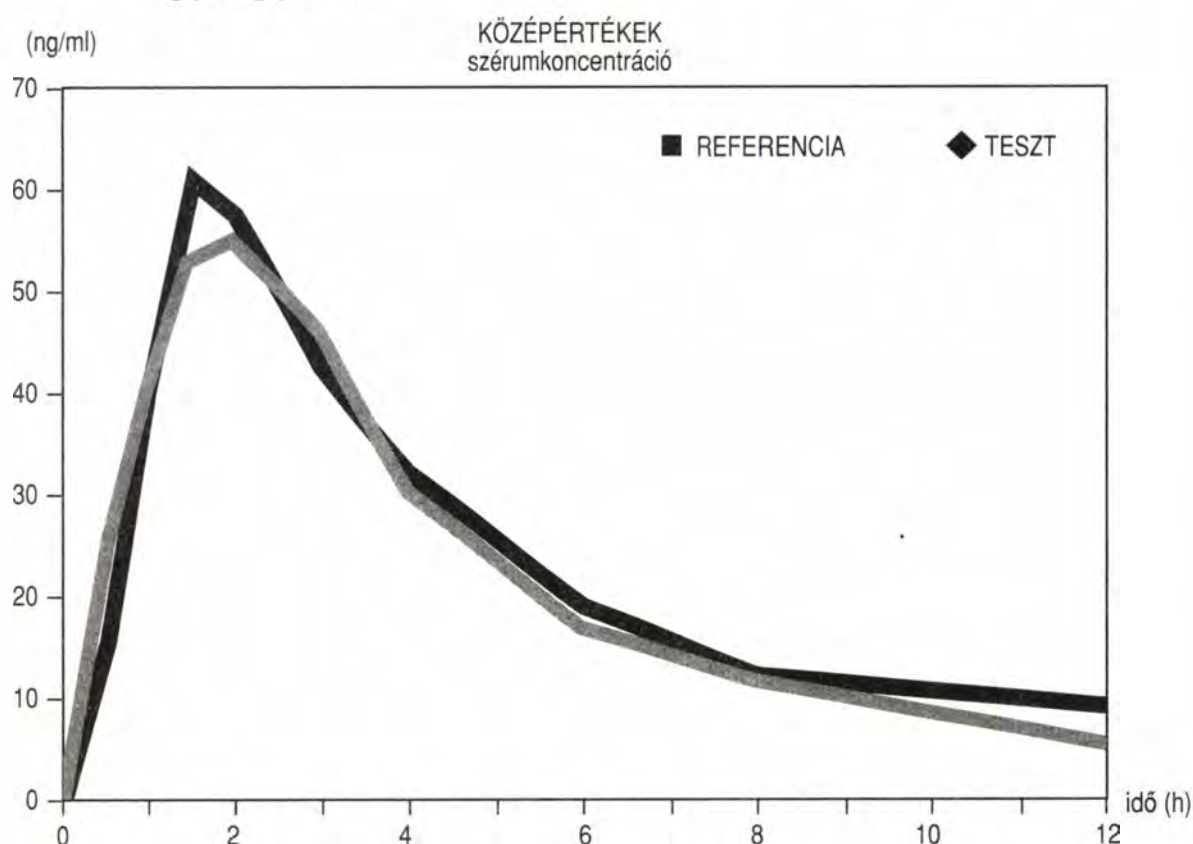
Nifedipin

Pharmagen

20 mg retard

filmtabletta

- Napi kétszeri bevétel elegendő.
- A tartós hatás biztosított.
- Bioekvivalens az Európában kapható gyógyszerekkel.



Nifedipin Pharmagen. A legjobb alternatíva.

Mucopront[®] carbocystein

KIVÁLÓ HATÁSÚ MUKOREGULÁNS

kóros váladékképződéssel járó légúti megbetegedések

– akut

– krónikus, profilaktikus

kezelésére



- **NORMALIZÁLJA
A KÉPZŐDŐ NYÁK**

– mennyiségét

– összetételét

– transzportját

- **ELŐSEGÍTI
AZ EXPEKTORÁCIÓT**



Mucopront kapszula, szirup – mukoreguláns: A carbocystein a légutak nyálkahártyájának szecernáló sejtjeiben lezajló szintézis folyamataira gyakorol reguláló hatást, miáltal mind a képződött nyák mennyisége, mind minősége normalizálódik, s a csillószorrendszer ismét akadálytalanul el tudja látni transzportfunkcióját. **Hatóanyag:** 375 mg carbocystein (S-carboxymethyl-L-cystein) kapszulánként, 250 mg carbocystein 5 gramm szirupban (280 mg carbocystein-natrium formájában) **Javallatok:** Kóros váladékképződéssel járó légúti megbetegedések: akut és krónikus bronchitis, bronchiectasia, pneumonia, tüdő-tbc, pneumoconiosis, tracheitis, laryngitis, asthma bronchiale. **Ellenjavallatok:** Carbocystein iránti túlérzékenység. **Adagolás:** *Kapszula:* a kezdő dózis felnőtteknek 3 x 2 kapszula naponta, a panaszok javulása esetén napi 4 x 1 kapszula kevés folyadékkal szétrágás nélkül lenyelve. *Szirup:* felnőtteknek a kezdő dózis 3 x 1 evőkanállal naponta, a panaszok mérséklődése esetén napi 3 x 2 teáskanállal. Gyermekek adagja: 1–5 éveseknek 2 x 1 teáskanállal naponta, 5–12 éveseknek 3 x 1 teáskanállal naponta (1 teáskanál = 5 ml) **Mellékhatások:** Az előírt adagolás mellett ritkán jelentkeznek. Alkalmanként émelygés, fejfájás, bőrkirütés, hasmenés, gyomor- és bélpanaszok léphetnek fel, ezekben az esetekben csupán a dózis csökkentése szükséges. **Gyógyszerkölcsönhatások:** Mineddig nem ismeretesek. **Figyelmeztetés:** Terhesség alatt adagolása csak kivételes indikáció alapján történjék. Óvatosan adandó, ha az anamnézisben gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel. **Megjegyzés:** A Mucopront szirup cukorbetegeknek is adható. **Csomagolás:** 200 ml szirup, 50 kapszula



Gyártja a Heinrich Mack Nachf. (Németország)

Képviselő Magyarországon: **INTHERA AG.** Magyar Kereskedelmi Képviselő 1124 Budapest XII., Dobsinai utca 6/B. Telefon/fax: 155-8840

SUPRADYN® N

PEZSGÓTABLETTA, DRAZSÉ, KAPSZULA

Hatóanyagok

Retinolum (vit. A)
Ergocalciferolum (vit. D₂)
Cyanocobalaminum (vit. B₁₂)
Biotinum (vit. H)
Adicum folicum
Riboflavinum (vit. B₂)
Tocopherolum aceticum (vit. E)
Pyridoxinium chloratum (vit. B₆)
Calcium pantothenicum
Thiaminum (vit. B₁)
Nicotinamidum
Acidum ascorbicum (vit. C)
Dexpanthenolum
Molybdaenium
Cuprum
Zincum
Manganum
Ferrum
Magnesium
Calcium
Phosphoricum

pezsgótabletta

3333 NE
500 NE
0,005 mg
0,25 mg
1,00 mg
5,00 mg
10,00 mg
10,00 mg
11,60 mg
20,00 mg
50,00 mg
150,00 mg
—
0,10 mg
0,10 mg
0,50 mg
0,50 mg
1,25 mg
5,00 mg
50,00 mg
45,00 mg

VITAMINKOMBINÁCIÓ

drazsé

3333 NE
500 NE
0,005 mg
0,25 mg
1,00 mg
5,00 mg
10,00 mg
10,00 mg
11,60 mg
20,00 mg
50,00 mg
150,00 mg
—
0,10 mg
1,00 mg
0,50 mg
0,50 mg
10,00 mg
21,20 mg
51,30 mg
23,80 mg

kapszula

3333 NE
1000 NE
0,005 mg
0,25 mg
1,00 mg
5,00 mg
10,00 mg
10,00 mg
—
20,00 mg
50,00 mg
150,00 mg
10,10 mg
0,10 mg
1,00 mg
0,50 mg
0,50 mg
10,00 mg
5,00 mg
100,00 mg
84,00 mg

HATÁS:

Javítja és megelőzi a különböző eredetű vitamin-, ásványianyag-, illetve nyomelemhiány okozta anyagcserezavarokat.

JAVALLATOK:

Csökkent vitaminfelvétel, pl. időskori elégtelen táplálkozás, fogyókúra, speciális diéta, étvágytalanság, krónikus alkoholizmus.

Akut vagy krónikus betegségek kiegészítő terápiája, lábadozás, műtét után, antibiotikus vagy kemoterápiás kezelés alatti és utáni időszak.

ELLENJAVALLATOK:

A vagy D hipervitaminózis, hiperkalcémia, veseműködési zavarok, retinoid, pld. TIGASON- vagy ROACUTAN-kezelés.

ADAGOLÁS:

12 éven felüli gyermekeknek és felnőtteknek 1 pezsgótabletta, 1 drazsé vagy 1 kapszula naponta étkezés közben.

MELLÉKHATÁSOK:

A Riboflavin- (B₂-) tartalom következtében a vizelet erősen sárga színűvé válhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Tilos együtt adni: A-vitamint vagy származékait tartalmazó külsődleges vagy belsőleges készítménnyel.

FIGYELMEZTETÉS:

Terhesség alatt a napi 5000 NE-t meghaladó A-vitamin-mennyiség szedése nem ajánlott, mivel nagy adagok állatkísérletben malformációt okoztak.

MEGJEGYZÉS:

Vény nélkül kapható.

CSOMAGOLÁS:

10 db pezsgótabletta/doboz

30 db vagy 100 db drazsé/doboz

30 db vagy 100 db kapszula/drazsé



F. Hoffmann-La Roche AG, Basel, Schweiz

További felvilágosítás:

ROCHE Magyarországi Képviselet

Budapest, Rákóczi u. 1—3., 1088. Tel.: 138-2180

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

IATROGÉN ÁRTALMAK

Nem steroid gyulladásgátló gyógyszerek és a krónikus vesebetegség kockázata. Sandler, D. P. és mtsai (National Inst. Environmental Health Sci. Research, Triangle Park, North Carolina): *Ann. Int. Med.*, 1991, 115, 165.

A széles körben alkalmazott, salicylt nem tartalmazó nem steroid antiinflammatorikus szerek (NSAS) előnyei ismertek. A mellékhatások közül a figyelem középpontjában az emésztőszervek állnak. E gyógyszercsoport által előidézett veszélyek között ismert a veselaesio és annak keletkezési mechanizmusa. Az NSAS a vesében interstitialis gyulladást, minimal change glomerulonephritist, proteinuriát, interstitialis fibrosist, vese papilla necrosist okozhat.

Kétéves megfigyelés során frissen felfedezett 1737 vesebeteget (átlagéletkor 62 év, se. kreatininszint 130 $\mu\text{mol/l}$ felett) vontak be a vizsgálatba. A veselaesio súlyossága az enyhe proteinuriától a terminális veseelégtelenségig terjedt. A feltételezett diagnózis diabeteses nephropathia (20%), glomerulonephritis (14%), interstitialis nephritis (19%), hypertenzív nephrosclerosis (19%), nem klasszifikálható veseinsufficiencia (21%) és terminális uraemia (7%) volt. A betegek 12, a kontrollok 6%-a szedett orvosi javaslat nélkül fájdalomcsillapítókat. NSAS fogyasztásról a betegek 4, a kontrollok 1%-a számolt be. A NSAS gyógyszerek közül kettőt, indomethacint és ibuprofent alkalmaztak. A gyógyszert szedők között nem észleltek nemi különbséget, 65 év felett a NSAS szedése gyakoribb volt. A naponta NSAS szedők vesebetegség kockázata kétszeres. A vesekárosodás összefüggése a gyógyszer adagjával nem egyértelmű, többéves szedés után, 65 évesnél idősebb férfiakon észlelték a legtöbb megbetegedést. Veselaesióra fokozottan veszélyeztetettek a myocardialis infarctuson átesett, szívelégtelenségben szenvedő, alkoholista és diuretikumot szedő betegek. Az alkohol és diuretikum különösen az idős nők kockázatát növelte. A NSAS és koffein együttes hatása (maximum napi két csésze kávé) nem befolyásolta a vesebetegség rizikóját. Nem fokozott a diabeteses és hypertoniás NSAS szedők kockázata sem.

NSAS szedő betegeken leggyakrabban interstitialis nephritis fordult elő. A betegség prostaglandin dependens mechanizmusokon keresztül alakul ki. Valószínű, hogy az életkorral párhuzamos vascularis elváltozások is szerepet játszanak a vesebetegség létrejöttében. A vesezavar iránti fogékonyságot az alkohol és diuretikumok

potenciálják. E gyógyszerek és kóros folyamatok által okozott volumenhiányos állapotban nő a prostaglandin gátló szerek veselaesiot provokáló hatása.

A NSAS készítmények közül leggyakrabban az indomethacin és ibuprofen okoz vesekárosodást. Utóbbi olcsóbb szerek alkalmazását a vizsgált betegek szocioökonómiai helyzete indokolta. A NSAS napi adagja nem döntő, a kezelés tartama inkább befolyásolja a laesio kialakulását. A NSAS vesekárosodást ritkán idiosyncrasiás reakció útján is okozhat.

Holländer Erzsébet dr.

Belsőfül eredetű halláscsökkenés lumbálpunctio után. Panning, B. (II-es Anaesthesiologiai Osztály, Orvosi Főiskola Hannover): *HNO*, 1991, 39, 311.

A lumbálpunctiót 1891 óta végzik, és nem sokkal később megkezdtek a spinal-anaesthesia alkalmazását is. Szövődményként kezdetben fogva leírták a beavatkozás utáni esetenkénti fejfájást, de súlyosabb szövődményről nem esett szó az utóbbi évekig a szakirodalomban. Az anaesthesiologia és a fül-orr-gégészeti fejlődésével az utóbbi években néhány esetben észleltek halláscsökkenést, amely a lumbálpunctiót vagy spinal-anaesthesiát követte. Eddigi ismeretek szerint ez a halláscsökkenés, mely néha fülzúgással együtt jár, néhány napos fekvés után spontán megszűnt. Vándam és Dripps 1956-ban 10 000 spinal-anaesthesián átesett betegből 35-nél talált halláspanaszt (0,4%). A panaszok között nem minden esetben szerepelt halláscsökkenés, gyakran ez csak meghatározhatatlan fülzúgás volt. Későbbi utánvizsgálatot nem végeztek. A legutóbbi időben Michel és munkatársai 3 olyan esetet írtak le, ahol irreverzibilis hallásvesztés lépett fel lumbálpunctio után. Az irodalomban leírt megfigyelések arról nem tájékoztatnak, hogy későbbi halláscsökkenés észlelhető volt-e a beavatkozás után. Ezen adatok alapján célszerűnek látszik, hogy a betegeket lumbálpunctio vagy spinal-anaesthesia előtt az esetleges halláskárosodás lehetőségéről felvilágosítsák.

A szerző megjegyzi, hogy a kézirat benyújtása után újabb közlemény jelent meg e témában, amelyben 16 reverzibilis halláscsökkenésről számolnak be.

Tolnay Sándor dr.

Cis-platinum ototoxicitás gyermekekben. Weatkerly, R. A. és mtsai (Department of Otolaryngology and Communicative Sciences, Baylor College of Medicine, Houston): *Laryngoscope*, 1991, 101, 917.

A cis-diamin-diklór-platinum (II) (cis-platinum, C-DDP) hatásos daganat elleni gyógyszer, ami a tumorok széles körére hat. Kimutatták sejtredukáló képességét kiújult gyermekkori osteosarcomában, Wilms-tumorban, rhabdomyosarcomában, neuroblastomában, Ewing sarcomában és primer agytumorban is. Sajnos a gyógyszernek sok nemkívánatos mellékhatása is van, így ototoxicitás, nephrotoxicitás, csontvelő károsító hatás, erythroid hyperplasia, hányinger, hányás. Mivel a szer ototoxicitása ismert, de audiologiai vizsgálatok még nem történtek ilyen irányban, ezért a szerzők 48 cis-platinum kezelésben részesített gyermek audiologiai kivizsgálását végezték el. Audiometriás vizsgálatot végeztek a kezelés előtt, alatt és 2–13 hónappal a kezelés befejezése után. Az audiologiai vizsgálómódszer a gyermekek életkorától függött. 11 kisebb gyermeknél ezt az agytörzsi potenciálok kiváltásával végezték. 14 gyermeknél az első vizsgálat szintén ezzel az objektív módszerrel történt, de később már a tiszta-hang audiometriát is el tudták végezni. 23 betegnél minden alkalommal tiszta-hang audiometria történt. A cis-platinum ototoxicitására jellemző volt a szimmetrikus magas hangokra terjedő perceptív típusú halláscsökkenés, amely tartósabb kezelésnél ráterjedt az alacsonyabb frekvenciákra is. Kiertékelésnél változó faktornak vették a gyermek életkorát, a cis-platinum dózist és a cranialis kisugárzás mértékét. Fiatalabb gyermekek audiologiai sokkal érzékenyebben reagáltak a kezelésre. A halláskárosodott gyermekek aránya nőtt az egymás utáni adagokkal, és ezzel együtt nőtt a hallásvesztés nagysága is. A szerzők tapasztalataik alapján irányelveket közölnek a gyermekkori onkológiai betegek audiologiai szűrésére.

Tolnay Sándor dr.

Cis-platinum kezelés ototoxikus hatása gyermekkorban. Pasic, Th. R., Dobie, R. A. (Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, University of Washington School of Medicine, Seattle): *Laryngoscope*, 1991, 101, 985.

A cis-platinum széles spektrumú malignus tumor elleni szer, de igen toxikus. Egyik mellékhatása az ototoxicitás. A szerzők ennek vizsgálatára 33 cis-platinum kezelésben részesülő gyermeknél (átlagos életkoruk 8,75 év) végeztek audiometriás méréseket a kezelés előtt, alatt és után. Úgy találták, hogy 201–300 mg/m² kumulatív dózis után volt észlelhető 6–8 kHz-nél hallásküszöb rosszabbodás, ami 301–400 mg/m² kumulatív dózis után 35–40 dB-ig fokozódott. A cis-platinum adag növekedésével a hallásromlás még kifejezettebbé vált. Az általában alkalmazott 360 mg/m² átlagos kumulatív dózis a kezelt gyermekek 77%-ában okozott mérhető halláskárosodást. Ezeket az adatokat célszerű figyelembe venni a therapiás terv felállításakor.

Tolnay Sándor dr.

Pneumothorax emlő finomtű-biopsia következtében. Gateley, C. A. és mtsai (University Hospital of South Manchester, Manchester): Brit. med. J., 1991, 303, 627.

Emlő finomtű-biopsia következtében kialakult pneumothoraxról eddig nem találtak közlést a szakirodalomban. A szerzők angliai intézmények anyagából 7 ilyen esetet gyűjtöttek össze. Öt eset oktatókórház emlőklínikájáról, egy általános kórházról, egy pedig gyakorló sebész praxisából került ki. A biopsia eredménye 1 cysta, 1 nyirokcsomó és 5 jóindulatú egyéb képlet volt. Öt beteg közvetlenül a beavatkozás után észlelte a szövődménnyel kapcsolatos panaszait, kettő csak órákkal később. Ennek ellenére csak egy beteg jelentkezett 4 óra múlva, a többi 1–3 nappal később, mert azt hitték, hogy panaszai az egyébként veszélytelennek tudott beavatkozás természetes velejárói. A pneumothoraxot az ekkor készített mellkas röntgenfelvétellel derítette ki. Két beteget megfigyeltek, egy esetben a levegőt punctióval leszívták, öt esetben pedig mellüri drént vezettek be. A szövődmény ritka, ezért nem indokolt felderítésére rutinszerűen röntgenfelvételt készíteni. Fontos azonban megkérdezni a beavatkozás után a beteget, nem érez-e mellkasi vagy válltáji fájdalmat, nem jelentkezett-e légzési nehézsége. Ha a beteg ilyen panaszt említ, akkor viszont el kell készíteni a röntgenfelvételt. Mivel ilyenkor a légmell ép tüdő mellett alakul ki, a gyógyhajlam jó. A mellüri drénézést a szerzők terápiás túlzásnak tekintik, szerintük elegendő a beteg megfigyelése, a légmell spontán visszafelődésére lehet számítani.

Laczay András dr.

Dyspnoe methotrexat kezelésnél: ne vegyük félvállról. Van der Veen, M. J. és mtsai (Utrecht): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 522.

Újabban nem onkológiai megbetegedéseknél is sikerrel alkalmazzák a methotrexatot (MTX), mely jó antirheumaticumnak bizonyult. A szerzők utóbbi kezelésre használták és nem észlelték hepatotoxicitását, viszont pneumonitist igen, ennek előfordulását 3,1–7,6%-ra becsülik. Korai felismerés és adekvát kezelés mellett a prognózis kedvező. A mellékhatás kis dózisok intermitáló adására is bekövetkezhet. A kórkép spektruma az enyhe-átmeneti dyspnoétól, a progresszív — néha fatális — insufficientiáig terjed. A kezelés előtt készült röntgenfelvétel és a légzésfunkciós adatok ismerete megkönnyíti a diagnózist, de a beteg figyelmeztetése is ajánlatos. Két rheumatoid arthritises esetükkel ismertetik a diagnózishoz jutást és a kezelést. A prodromális tünetek: láz, hidegrázás, száraz köhögés, fokozódó dyspnoe, néha fejfájás. Tüdők felett finom crepitatio észlelhető, a röntgeninterstitiális árnyékoltságot, vagy göccs, konfluáló beszűrődést mutat; a bronchoalveolaris mosófolyadékából nem tenyészik ki patho-

gén mikroorganizmus. Miután betegek corticoid kezelés alatt állottak, Pneumocystis carinii fertőzés eshetőségére gondolva tüdőpunctióval kizárták ezt. A pneumonitis kezelése a bizonytalan és nem jellemző leletek miatt empirikus: a MTX elvonása mellett O₂ adásával, egyes esetekben művi lélegeztetéssel érték el a pneumonitis gyógyulását. Corticosteroid adása meggyorsítja a gyógyulást. A halálozás 1%-ra becsülhető, oka rendszerint a szuperonáldott bakteriális fertőzés.

Ribiczey Sándor dr.

Nem szív eredetű tüdővízenyő intravasculáris kontrasztanyag alkalmazása következtében. Bouachour, G. és mtsai (Centre Hospitalier Régional et Universitaire, Angers): Amer. J. Roentgenol., 1991, 157, 255.

Intravasculáris kontrasztanyag befecskendezés után ritka szövődmény a tüdővízenyő. Eddig úgy vélték, károsított szív működés mellett a heveny volumen-túlterhelés következtében jön létre. A szerzők 2 év alatt mintegy 12 000 esetben alkalmaztak intravasculáris kontrasztanyagot, ezen anyagban 3 esetben észleltek szövődményként heveny tüdővízenyőt biztosan nem szív működési zavar talaján. Betegek életkora 61–64 év, mindegyiknek kórelőzményében szerepel szívinfarktus. Az aktuális vizsgálat alsó végtagi arteriographia, vese-angiographia, illetve mesentericographia volt. Mindegyik esetben 60–120 ml Hexabrix befecskendezése után percekkel súlyos légzési elégtelenség alakult ki, mellkas röntgenfelvétellel interstitialis-alveolaris vízenyőnek megfelelő képet mutatott. Szív eredetre gondoltak, és természetesen azonnal intenzív osztályon vették kezelésbe a betegeket. Mindegyik esetben elvégezték a szívkatéteres nyomásmérést, és a kapott értékek kizárták a vízenyő kardiális eredetének lehetőségét. Meghatározták az endotrachealis tubuson át leszívott hörgőváladék fehérjetartalmát is, ami magas volt, megközelítette a szérumértékeket. Ezek szerint egyértelműen az alveolaris permeabilitás káros fokokozásáról volt szó. Érdekes, hogy mindegyik beteg korábban már minden kellemtelenség nélkül esett át intravasculáris kontrasztanyaggal végzett vizsgálaton. A szövődmény oka feltehetően a tüdőkapillárisok közvetlen toxikus károsodása a kontrasztanyag hatására. Két betegük állapota napok alatt rendeződött, a harmadiknak légzése fokozatosan romlott, nosocomialis pneumonia alakult ki és a vizsgálat utáni 33. napon meghalt.

Laczay András dr.

Súlyos végtagfejlődési rendellenességek a terhesség 56–66. napja között végzett chorion mintavétel után. Firth, H. V. és mtsai (Dept. of Med. Genet., Churchill Hosp. and Nuffield Dept. of Obstet. Gynec., John Radcliffe Maternity Hosp., Oxford, UK): Lancet, 1991, 337, 762.

Az úgynevezett oromandibularis végtag hypogenesis syndroma születéskori előfordulási gyakorisága 1/175 000. A kórkép az arckoponya fejlődési zavarait (mikrognathia, a lágy- és keményszájpad hypoplasziája, mikroglossia), végtagredukációs rendellenességeket és az agy bizonyos fejlődési zavarát (pl. corpus callosum hiány) foglalja össze egy tünetegyüttes az alapján, hogy állatkísérletek szerint a terhesség azonos idejében alakulnak ki, és közös, hypoxiás eredetük feltételezhető.

A szerzők saját anyagukban az elmúlt 3 évben 289 genetikai okból végzett chorion mintavétel (CVS) kapcsán 5 ilyen esetet regisztráltak. A vizsgálat mind az 5 esetben a terhesség 56–66. napja között történt. A kromoszóma vizsgálatok minden esetben normális kariotípust igazoltak.

Az irodalom áttekintése során ilyen esetet nem találkoztak, de feltűnő, hogy minden regisztrált munkacsoport a vizsgálatokat később, a terhesség 63–80. napja körül végezte.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy oki összefüggés áll fenn a CVS ideje és a rendellenesség gyakorisága között. Úgy tűnik, hogy a CVS kapcsán sérül az embrió oxigénellátása és a fejlődési rendellenesség ennek következtében alakul ki. Felhívják a figyelmet erre, és kéri a többi genetikai munkacsoportot, hogy számoljanak be saját hasonló vagy eltérő tapasztalataikról.

Csákány M. György dr.

Kórházi fertőzés gyógyszerlopás miatt. Szerkesztőségi közlemény. JAMA, 1991, 265, 1021.

Az utóbbi években maga a kórház is egyre növekvő rizikót jelent a betegre nézve. A kórházi fertőzéseknek nagy a jelentősége, a beteget a jóllétén túlmenően anyagilag is érinti, de befolyásolja a kórház reputációját, működési engedélyének kiterjedését, sőt a működési engedélyét is. A problémákhoz gyakran az alkalmazottak bűncselekményei vezetnek, pl. az orvosok, nővérek, gyógyszerészek és más kórházi alkalmazottak gyógyszerabúzusai. Igazából nem lehet tudni, hogy manapság ez sokkal gyakoribb, vagy csak több kerül felderítésre, de valószínű, hogy mindkettő. A szerkesztő felhívja a figyelmet egy ilyen eset részletes leírására, ahol a gondos epidemiológiai vizsgálat oldotta meg az esetet. A JAMA-ban (1991, 265, 981) Maki és mtsai írnak le egy *Pseudomonas pickettii* okozta kórházi járványt, mely amiatt keletkezett, hogy egy kórházi dolgozó narkotikumot lopott. A szerkesztő megjegyzi, hogy a leírás öt évvel az esetet követően jelent meg, talán a jogi procedúra folyamata akadályozta a hamarabbi megjelenést. Viszont feltétlenül üdvözlő a szerzők közlését (mivel ez nem szokásos), mindenki tanulhat belőle.

Az eset ismertetésében a kórházi epidemiológiai technika működésének a leírása a lenyűgöző. Az epidemiológiai adatelemzés

gyorsan kimutatta, hogy a ritka fertőzésben szenvedők mindegyike a megelőző 24 órában műtétes beavatkozásokon esett át, intravénás folyadékot, illetve gyógyszert kaptak, és a kezelést minden esetben a műtőben kezdték meg. Az esetelemzés kimutatta, hogy a fertőzöttek mindegyike fentanyl-citrátot kapott az infúziójában, és kimutatható volt, hogy a fertőzés felléptének a napján a fertőzöttek nagyobb mennyiségű fentanyl kaptak, mint az ugyanazonnap műtött nem fertőzött betegek. Mindez azt jelezte, hogy a gyógyszeroldat lehetett a fertőzőtt, valamint, hogy a gyógyszeroldat kevésbé hatékony lehetett a vártnál, mivel abból a betegek többet igényeltek fájdalomcsillapítására. Azaz a gyógyszert hígították.

A gyorsan generált ellenőrzési procedúra során napok alatt 4000 baktérium-tenyésztési próbát végeztek, és a gyógyszergyárral a teljes gyártási sorokat ellenőriztették. A gyors adatgyűjtés, adatelemzés, epidemiológiai (mikrobiológiai) munka azonnali eredményre vezetett, a további fertőzéseket megelőzték. A fertőzésforrást felszámolták, a gyógyszert lopó személyt eltávolították. Az történt ugyanis, hogy a kórház központi gyógyszeráránál, ahol a fentanyl különböző méretű fecskendőbe szívják, majd onnan azokat nagyobb mennyiségben a műtőkbe szállítják, egy dolgozó több 30 ml-es fecskendőből kevés gyógyszert kifecskendezett és desztillált vizet szívott a helyére. A gyógyszert lopó személy nem tudhatta, hogy a pótló desztillált víz éppen fertőzött. Valószínű, hogy a gyógyszerlopásra nem is derül fény, ha a desztillált víz nem olyan baktériummal fertőződik, amely abban is képes szaporodni és képes iatrogén fertőzést okozni.

A szerkesztő megjegyzi, hogy az eset, a gyógyszerlopás felderítésénél „szerencse” volt, hogy a gyógyszert helyettesítő víz fertőzött volt, és főleg, hogy *Pseudomonas pickettii*-vel, ami köztudottan kontaminál folyadékokat, így a forrást könnyebb volt keresni. Sokkal nehezebb lett volna a helyzet, ha *E. coli* vagy egyéb igen elterjedt patogén okozza a kórházi járványt. Ez esetben a lopás sokáig felderítetlen maradhatott volna.

Az esetet nagyon komoly értékelés követte, ugyanis hasonló séma alapján könnyen előfordulhatnak hasonló lopási esetek. Az értékelés szerint a fecskendők-ből a fentanyl 10%-a hiányzott. Vajon egy aneszteziológus észreveszi-e azt, hogy a gyógyszer hatáserevése ennyivel csökkent? Azaz, hogy rövidebb idő múlva jelentkezik a betegnél a fájdalom ismét, vagy hogy kevéssel de több gyógyszert kell adagolni a betegeknek, mint ahogy az egyébként általában szokásos fájdalommentesség eléréséhez. A szerkesztő kollégái szerint ez nem valószínű, mivel a betegek egyéni érzékenysége, illetve toleranciája a fájdalomra nagyon változó.

A szerkesztő hangsúlyozza a laborok szerepét (a hirtelen nagy mennyiségű pontos munka végzésének a lehetőségét). Fontos a gyógyszer-szintek monitorizálásának a lehe-

tősége a betegek és vizsgálat esetén a dolgozók szérumban és vizeletében. Az eredeti cikk szerzői az alkoholszondázást analógiájára megengedhetőnek tartják az egészségügyi dolgozók randomszerű, kötelező ellenőrzését, hogy vérükben, vizeletükben gyógyszer kimutatható-e. Ezt azonban sokan ellenzik. A szerkesztő is célszerűnek tartja az időnkénti randomszerű ellenőrzést. Nem elég a kvalitatív kimutatás, valamint a módszernek specifikusnak és nagy érzékenységűnek kell lennie. Megjegyzi azonban a szerkesztő, hogy a folyamatos rutin ellenőrzés, hacsak nem egyszerű a vizsgálat, nem praktikus. Ezért szükséges törekedni új gyógyszermonitorizálási lehetőségek kidolgozására, talán akkor majd a hasonló esetek megelőzhetőek lesznek. Addig viszont a kórházi epidemiológiai vizsgálatok hozhatnak eredményt. (Becslések szerint az egészségügyi dolgozók 2–3%-a gyógyszerdependens az USA-ban).

[Ref.: Az idézett cikk: Maki és mtsai, JAMA, 1991, 256, 981, a fenti szerkesztőségi cikkben referált eset bakteriológiai, statisztikai és klinikai körlefolysági adatait, a gyógyszerek, oldatok analízisét és a kórházi fertőzés oknyomozásának menetét részleteiben, számos táblázatban szemlélteti és írja le.]

Varga Mihály dr.

SUGÁRBIOLÓGIA

Cézium-137 koncentrációja betegekből Skócia nyugati szigetein. Isles, C. G. és mtsai Br. med. J., 1991, 302, 1568.

A szerzők a cézium-137 és cézium-134 koncentrációt határozták meg 413 magas vérnyomás miatt kezelésük alatt álló betegük szervezetében, vizeletében, táplálékukban és a helyi növényzetben, amelyet a személyek fogyasztottak. Eredményeik szerint a nyugati szigetektől származó betegek szervezetében a cézium-137 koncentrációja ötször nagyobb volt, mint a Glasgow környékieké, vagy Skócia egyéb részein élőké, azaz az előbbieknél átlag 2,54 Bq/gramm kálium, az utóbbiaknál 0,7 Bq/gramm kálium. A szigetlakók, akik főleg tejet és birkahúst, ritkábban halat fogyasztanak, vizeletében szintén magasabb volt mind a cézium-137, mind a cézium-134, mint a Glasgow környékieké (0,013–2,1 Bq/liter vs. 0,004–0,336 Bq/liter).

A szerzők megállapítják, hogy a szigetlakók szervezetének magasabb cézium-137 koncentrációja valószínűleg a helyi tejből és bárányhúsból származik. Mindazonáltal a radioaktivitás értékei nem magasabbak, mint az ajánlott biztonsági határértékek. A cézium-134 jelenléte arra utal, hogy a szennyezés forrásai a nukleáris fűtőanyag újrafeldolgozását végző ipari központok.

Köteles György dr.

A radon és az egészség Bowie, C. Bowie, S. H. U.: Lancet, 1991, 337, 409.

A szerzők áttekintő közleményükben információt szolgáltatnak a radon fizikájáról és környezeti jelenlétéről, továbbá az emberi szervezetbe kerülő radon élettani, sugárbiológiai, epidemiológiai vonatkozásairól, valamint a radon belégzéséből származó egészségkárosítás — tüdőrák — kockázatáról. Következtetéseikben vitatják, hogy a lakóépületek levegőjében lévő radon bomlástermékek jelentősen hozzájárulnának a tüdőrák gyakoriságához. Véleményük szerint igen kevés információ áll rendelkezésre a magas radontartalmú területek pontos geológiai azonosításáról, az épületen belüli radon mennyiségét meghatározó tényezőkről a múltban és jelenleg, a radon szervezetbe való felszívódásáról, ebben megoszólásáról, kiválasztásáról, az alfa-részecskék karcinogén hatásáról, a tüdősejtek szerepéről. A radon bomlástermékek és más szennyező együttes hatásáról szintén nem tartják kielégítőnek a rendelkezésre álló epidemiológiai adatokat. Úgy vélik, hogy a radonnal kapcsolatos kutatások, ezen belül a lakóépületekben talált alacsony dózisú sugárzások szintek és hatásaik tanulmányozása választ adhatnak olyan fontos kérdésekre, mint a sugárzás „stimuláló” hatása, az alfa-részecskék szerepe és biológiai hatékonysága a tüdőrák keletkezésében.

Köteles György dr.

DIETÉTIKA

Hús fogyasztás és serum cholesterol-szint. Bodenmann, A. és mtsai (Abt. Sozial- u. Präventivmedizin, Univ. Basel): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1089.

Számos vizsgálat igazolta, hogy a vegetáriánusok se. cholesterol koncentrációja alacsonyabb, mint a nem vegetáriánusoké. A vegetáriánusok coronaria szívbetegség halálózása is kevesebb. A lactovegetáriánus étrend telített zsírsavakban és cholesterolban szegény, telített zsírsavakban, ballasztanyagokban gazdag.

A hús fogyasztás és cholesterol-szint összefüggését vizsgáló tanulmányok többsége a vegetáriánus étrenddel történt összehasonlításra, vagy rövid kísérleti megfigyelésen alapul. A szerzők 25–74 éves svájci városi lakosok (252 férfi, 281 nő) reprezentatív vizsgálatát végezték el. Mérték a testtömeg indexet, a cholesterol, HDL-, VDL-cholesterol koncentrációt, a vizsgálat előtti 24 óra és az átlagos hetenkénti hús- és élvezetiszor-fogyasztásról kérdőíves módszerrel tájékoztattak. Informálódtak a vizsgálati személyek szociális helyzetéről, iskolázottsági színvonaláról.

Normális (5,2 mmol/l alatti) se. cholesterol-szintet csak a 25–34 éves nőkön észleltek. A vizsgáltak 60%-a többször, átlagosan hetente 4× fogyasztott húst és kolbászfélét, 12%-a ritkán, s mindössze 7 volt

vegetáriánus. A férfiak több húst ettek, mint a nők. A se. koleszterin tartalom a húsfogyasztás mértékével párhuzamosan növekedett, a fokozódás nőknél kifejezettebb volt, mint férfiakon (átlag koncentráció 6,63, ill. 6,29 mmol/l). A hetente egyszer húst fogyasztók se. koleszterin tartalma alacsonyabb volt, mint a többször evőké (nőknél 5,33, férfiaknál 5,66 mmol/l).

A kevés húst evők alkoholt is ritkábban fogyasztottak, testtömeg index számuk alacsonyabb volt. A dohányzási szokásokban az egyes csoportok között nem volt különbség. A húsfogyasztáson kívül a se. koleszterint befolyásoló egyéb tényezőket (életkor, életviszonyok, szociális helyzet) figyelembe vették. A HDL-koleszterinszint és a húsfogyasztás között nem találtak párhuzamot. Összefüggés mutatkozott, az egyéb befolyásoló tényezők figyelembevételével, a hús mennyisége és a se. koleszterinszint között.

A táplálék telített zsírsavainak 42%-a, a koleszterin 43%-a hús eredetű. A se. koleszterin koncentrációt növelő hatás a hús fajtájától és elkészítésének módjától is függ. A szerzők ajánlása szerint indokolt a húsfogyasztás mérséklése, mivel a se. koleszterinszint 5%-os csökkenése a coronaria szívbetegség gyakoriságát 10%-kal mérsékli.

Holländer Erzsébet dr.

Kalcium-fogyasztás és a csonttömeg: az evidencia mennyiségi áttekintése. Cumming, R. G. (Univ. Sydney): *Calcif. Tissue Int.*, 1990, 47, 194.

A témával foglalkozó 37 közleményt — amely 49 tanulmányt foglal magába — metaanalízis segítségével tekintette át a szerző.

A posztmenopauzában lévő nőknél — különösen ha a kiindulási kalciumértékük alacsony — a kalciumfelvétel kifejezetten csökken a csonttömeg vesztést. A keresztmetszeti vizsgálatok csekély, de következetesen pozitív kapcsolatot mutatnak a kalciumfelvétel és a csonttömeg között, különösen a menopauza előtt. A tanulmányok minősége azonban gyakran gyenge, és ez zavarja a levonható következtetések értékét.

Apor Péter dr.

GASTROENTEROLOGIA

A duodenalis fekély hármas gyógyszerkombinációs kezelése (ranitidin, antibiotikum, bismut). Graham, D. Y. és mtsai (Baylor Coll. Med. Houston, Texas): *Ann. Int. Med.*, 1991, 115, 266.

A *Helicobacter pylori* (HP) és a nyombélfekély összefüggését vizsgáló tanulmányok, hogy a kórokozó idült nyombélfekélyben csaknem mindig igazolható, a HP eliminálása a relapsusok gyakoriságát csökkenti.

A szerzők H₂ receptor antagonistá és aditív gyógyszerek hatását vizsgálták duodenalis ulcusban. A fekély aktivitását endoscopyval állapították meg. A terápiás

kísérletbe vont személyek fekélyátmérője legalább 5 mm volt. A pylorus fekélyét a duodenum ulcusával egyezően kezelték. A gyógyszerkezelés előtt, majd a kezelés 2., 4., 8. 12. és 16. hetében, ill. a gyógyulás bekövetkeztéig (reepithelialisatio) követték a betegek állapotát. Randomizált módszer szerint 52 beteg napi 300 mg ranitidint, 53 a ranitidin mellett 2 hétig napi 4 × 500 mg tetracyclint, 3 × 150 mg metronidazolt és 2 × 2 tbl, vagy 3 × 1 + éjszakára 2 tbl bismut subsalicilat tartalmú Pepto-Bismol, ill. De-Nol tbl-t kapott (150, ill. 108 mg bismut/tbl). Néhány beteg nem szteroid gyulladásgátló gyógyszerrel tovább szedte, más gyógyszert nem alkalmaztak.

A HP-t urease, immunabszorbens módszerrel, valamint a szövettintából tenyésztéssel mutatták ki. A demográfiailag homogén betegcsoportok közül a hármas kombinációval kezelt betegeken a fekély gyógyulása szignifikánsan gyorsabb volt. A 2 cm-nél nagyobb átmérőjű fekélyek mindkét csoportban lassan, átlagosan 12 hét alatt gyógyultak, 8 héten belül reepithelialisatio nem fordult elő.

Tizenöt, különféle, nem szteroid gyulladásgátló szert szedő beteg fekélye mindkét terápiás módszer mellett átlagosan 4 hét alatt gyógyult. Egy óriás fekély a hármas gyógyszerkombináció ellenére 16 hét után is perzisztált, s csak a gyógyszer elhagyása után 4 héttel sikerült megszüntetni.

Az 53 hármas gyógyszerkombinációs kezelésben részesülő közül 51 esetben igazolódott a HP infekció. Közülük 43 beteg sikeresen a HP-t kiküszöbölt, 2 beteg nem követte a terápiás javaslatot, 6 eredménye ismeretlen. Valamennyi csak ranitidinnel kezelt beteg a kísérlet kezdetén HP pozitív volt, s annak befejezése után is pozitív maradt. A hármas kombinációs kezelés alatt enyhe mellékhatásokat észleltek: 11 beteg hányingert, hányást, hasmenést, melyek a kezelés folytatását egy kivétellel nem akadályozták.

A HP infekció kezelése a fekély gyógyulását gyorsította. Feltételezik, hogy a kombinált kezelés nem csak baktericid hatása következtében előnyös. Az alkalmazott bismut subsalicilat bismut subsalicilat hatású kísérlet nem igazolták. A hármas kombinációnak nincs hatása az antrum működésére sem. A szerzők eredményei mégis a HP infekció szuppressziójának kedvező hatását igazolták a hyperszekrécióval járó nyombélfekély gyógyulásában. A folyamatosan nem szteroid gyulladásgátló szereket szedők fekélyei rezisztensebbek, recidívára hajlamosak, gyógyulásuk a kétféle kezelési eljárással nem különbözött.

Holländer Erzsébet dr.

A felnőttkori coeliakia alacsony malignitási intraepithelialis T-lymphocytás lymphoma lenne? Wright, D. H. és mtsai (Dept. Pathol., Southampton Gen. Hosp. Southampton): *Lancet*, 1991, I, 1373.

A T-sejtes lymphoma enterális megnyilvánulása malabsorptiót okoz. A szerzők feltételezik, hogy a felnőttkori coeliakia az alacsony malignitású lymphoma egyik formája. Mások is észlelték a coeliakia lymphadenopathiával való társulását, a bélben lymphoid sejtes hyperplasiát. A kórképet a bél malignus histiocytosisának is nevezték, amely fekélyes jejunitisben nyilvánul meg. A malabsorptio a gyulladás következménye. Újabbban a betegség elnevezésére az enteropathiához társuló T-sejtes lymphoma megjelölést használják.

A szerzők 59 éves férfibeteg esetét ismertetik, akin ulceratív jejunitis kíséretében malabsorptiót, intraepithelialis lymphocytosist, a lymphocyták cytogenetikai abnormitását találták. A klinikai tünetek fogyás, éjszakai izzadás, boka-oedema, enyhe hepatosplenomegalia voltak. Hypalbuminaemiát, rtg-vizsgálattal és a laparotomia során a vékonybelek dilatációját, a bélfal megvastagodását észlelték. A mesenterialis nyirokcsomó szövettani vizsgálata reaktív elváltozást jelzett. A beteg állapota tovább romlott, ezért ismételt laparotomiára került sor, a kóros jejunum szakaszt eltávolították. A műtét után polychemoterapiát kezdtek, iv. és jejunostomián át táplálták a beteget. A diéta glutenmentes volt.

A műtét készítményben szövettanilag boholy atrophiat, a crypták hyperplasiáját, intraepithelialis lymphocytosist láttak. Hathónapos glutenmentes diéta után megismételték a jejunum biopsziát. A boholy szerkezet normalizálódott, a lymphocyták száma csökkent. Az immunhisztokémiai vizsgálattal kevés intraepithelialis T-lymphocytá antigénnel szemben pozitív sejteket észleltek. A cytogenetikai vizsgálat 4 immunoglobulin gént (2 könnyű-, 2 nehézlánc-termelő) igazolt. A karyotípus elemzés valószínűleg a 9 chromosomából származó rendellenes chromosomát derített ki.

A felnőttkori coeliakia diagnózisát a glutenmentes diéta jó hatása, majd annak elhagyását követően a relapsus alátámasztotta. Malignus lymphoma egyéb tüneteit a beteg nem észlelte. A lymphocyták kóros immun pheno- és karyotípusa, proliferációja azonban lymphomára utalt.

Swinson 235 coeliakiás beteg között 133-ban észlelt lymphomát. A betegek átlagéletkora 53 év volt. A panaszok kezdete és a diagnózis között átlagosan 7,3 év telt el. Glutenmentes diétával a betegek 69%-án mutatkozott javulás. E megfigyelések is a felnőttkori coeliakia és az enterális lymphoma kapcsolatára utalnak. A glutenmentes étrend lymphomát megelőző hatásáról nincs adat.

Holländer Erzsébet dr.

A bél primer lymphomái. Szerkesztőségi közlemény. *Lancet*, 1991, I, 1384.

A primer lymphomák (PL) a bél daganatai között 1–2% gyakoriságúak. A felnőttkori coeliakia és az alacsony malignitású T-

sejtes lymphoma kapcsolatával a lap ugyan-ezen számának másik közleménye foglalkozik.

A PL-ák két csoportját különböztetik meg: a B-sejtes PL-hoz sorolják a vékonybél immunproliferatív betegségét, a malignus lymphomatosus polyposist és a Burkitt-szerű lymphomát, a másik csoport a T-sejtes lymphoma. Az elmúlt években a morfológiai beosztás helyett az immunfenotípus szerinti osztályozás hódított teret, amely a B- és T-sejtes lymphomák anti-gén sajátosságait veszi figyelembe.

Hall további alcsoportokat képez a malignitás alacsony, vagy magas foka szerint. Hangsúlyozza a B-sejtes PL polymorphis-musát, a T-sejtes lymphoma klasszifikáció-jának megtartását támogatja. Az alacsony malignitású, polymorph B-sejtes PL-t a mucosa lymphoid szöveteiből származtatja, megkérdőjelezi az enteropathiához társuló PL létezését.

Az alacsony malignitású B-sejtes PL a Peyer plaque marginális zónájának infiltrációjával kezdődik, nodularis szerkezetű, gyakran nem ismerik föl. A magas malignitású PL-t sokmagvú, citosolikus immunoglobulint termelő pleomorph sejtek alkotják. A két elváltozás kombinálódhat, fiatal betegeken is előfordulhat alacsony malignitású PL.

Az immunproliferatív bélbetegséget 1962-ben írták le. Gyakrabban, de nem kizárólagosan mediterrán, közel-keleti betegeken figyelték meg. A kórkép gyerekeken, fiatal felnőtteken fordul elő. A malabsorptión kívül alfa-1 nehézláncú paraproteinek találhatók a serumban, vizeletben és a vékonybél nedvében. A vékonybél nyálkahártyát IgA-t szecernáló B-lymphocyták, plasmasejtek és immunoblastok infiltrálják.

Multiplex lymphomatosus polyposisban a centrocytás B-lymphoid sejtek nemcsak a bélben, hanem extragastrointestinalisan is megtalálhatók.

A bél leggyakoribb PL-ja az enteropathiákhoz társuló T-sejtes lymphoma. Klinikailag malabsorptióban és fekélyes jejunitisben nyilvánul meg. A szövettani ismérveket Wright közleménye foglalja össze.

Az intestinalis PL-ák kezelési tapasztalatai hiányosak. A kórjóslat a betegség stádiumának, a tumor nagyságának és a szöveti képeknek a függvénye. A diagnózis és a stádium meghatározása többnyire laparotómiával történik. A vérzés és perforáció ellenére a nagy malignitású PL-ban és lymphomatosus polyposisban chemoterápiát ajánlanak.

A gyomor PL-ja gyakoribb mint a bélé. A daganat rendszerint alacsony malignitású és endoscopos ellenőrzést igényel. Mások a korai szakban radio- és chemoterápiát alkalmaznak, ill. vannak akik minden esetben sebészi megoldást tartanak szükségesnek.

A jövő feladata olyan immunológiai markerek kidolgozása, mely az intestinalis PL transzformációját jelzi. A sebészi, chemo-, ill. radiotherápia és az immunomodulans anyagok hatásosságának összehasonlítására

prospektív vizsgálatok szükségesek. Az antigén receptorok kifejlesztésétől a PL-ák pontosabb csoportosítása várható.

Holländer Erzsébet dr.

Pancreas-pseudocysták percutan drénézése. Karnel, F. és mtsai (Univ.-Klinik für Radiodiagnostik Wien): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 155, 242.

35 betegben végzett 48 pancreas-cysta percutan drénézis eredményéről számolnak be. 11 betegnek két cystája volt. A cysták átmérője 4 és 16 cm között volt. Többnyire Seldinger szerinti, ritkábban trokártechnikát alkalmaztak CT vagy ultrahang-célzással. A behatolás legtöbbször transperitonealis irányból történt, ritkábban válassztották a transhepatikus, transgastrikus vagy retroperitonealis utat a bal ventralis pararenalis téren át, de előfordult transduodenalis behatolás is. A 35 betegből 25-ben az együlésben végzett drénézis gyógyulást eredményezett. A további 10 esetben a pseudocysta újratelődése miatt az ismételt beavatkozás kettőben járt jó eredménnyel, a többiben műtetre került sor, hétben belső, egyben külső sebészi drénézést végeztek. A nyolc műtött beteg közül is egyben ismét pseudocysta kialakulását észlelték az ellenőrző ultrahangvizsgálatok során. Az észlelési idő átlag 29 hónap volt 3 hónap és 5 év szélső értékekkel. Sonographiával 12 esetben mutattak ki összeköttetést a pseudocysta és a ductus pancreaticus között, ezekben a drént hosszabb ideig kellett benthagyni, átlag 25,6 napon át, szemben a nem kommunikáló esetek 16,8 napos átlagával. A 48 percutan beavatkozás során 9 esetben észlelték szövődmenyt, de emiatt csak egy esetben kellett műtétet végezni. Ez esetben transgastrikus drénézis után lépett fel kiadós vérzés a bursa omentalisba és a hasüregbe, amit a 2 óra múlva elvégzett hematoma-kitakartás és cysto-jejunostomia megoldott.

Ismertetett saját tapasztalataik és az irodalom hasonló adatai alapján úgy vélik, hogy a percutan módszernek az eddiginél nagyobb helye kell legyen a pancreas pseudocysták kezelésében. Ennek javallatát azonban mindig együtt kell mérlegelni a beteg kezelőorvosával, valamennyi szempont figyelembevételével.

Laczay András dr.

Pseudoaneurysma képződéssel járó pancreatitis, egy probléma az intervenció radiológus számára. Lee, M. J. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol., 1991, 156, 97.

A sebészi irodalom bőven foglalkozott a pancreatitis talaján kialakuló pseudoaneurysmákkal. Ugyanakkor a radiológiai irodalom ezt a kérdést meglehetősen mostohán kezelte, holott pancreatitis esetekben végzett arteriographiák alapján pseudoane-

urysma 10% körüli előfordulásáról számoltak be másfél évtizede. A szerzők 63 éves nőbeteg esetét ismertetik. ERCP után fellobbant heveny pancreitise sepsishez vezetett, mely konzervatív módszerekkel nem volt befolyásolható. Műtét a beteg a rossz általános állapota miatt nem jöhetett szóba. CT vizsgálat heveny veseelégtelenség miatt kontrasztanyag nélkül történt, és a pancreasfej területén tályogra utaló hypodens területet mutatott. Ennek CT irányítással percutan drénézését akarták elvégezni, de a dréneken keresztül lüktető artériás vérzést kaptak. A dréneken át kontrasztanyagot fecskendeztek be, így kimutatták, hogy az a. hepatica és az a. mesenterica superior ágai-ból táplált pseudoaneurysmáról van szó. A dréneken át adott thrombogen anyag a vérzést átmenetileg megszüntette. Két hét múlva a vérzés újra megindult, arteriographia során megkísérelt mindennemű embolizálási kísérlet eredménytelen volt, és a beteg meghalt. A pancreas percutan drénézésének ez komoly veszélye. A szövődmeny megelőzésére ki kell zárni előtte az aneurysmát, erre alkalmas az angiographián kívül a kevésbé invazív kontrasztfokozós CT és a Doppler-ultrahangvizsgálat. Egyszerű ultrahangvizsgálat félrevezető lehet, mert fibrotikus környezetben az aneurysma esetleg nem pulzál.

Laczay András dr.

Invertált vastagbél-diverticulum; kettős kontraszt irrigoscopia lelete 6 esetben. Glick, S. N. (Hahnemann University Hospital, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol., 1991, 156, 961.

A vastagbél diverticulum és polypus jellegzetes képének elkülönítése irrigoscopiánál könnyű feladat. Néha azonban a diverticulum invertálódik, befordul a bél lumenébe, és a kettős kontrasztos képen telődési kiesésként ábrázolódik. Ilyen esetről a szerző a radiológiai szakirodalomban csak két leírást talált. Ez azonban feltehetően nem tükrözi a tényleges gyakoriságot, mert saját anyagában egy év alatt hat ilyen eset fordult elő. Mindegyik beteg okkult vérzés miatt került irrigoscopiára. Egy volt 27 éves férfi, a többi 65–72 éves között, négy nő, egy férfi. Mindegyiknek több vastagbél diverticuluma volt. Az invertált diverticulum ötben a colon ascendens distalis felében volt, egyben a transversum distalis részén. A kettős kontraszt felvételeken ötben 1,5–2 cm méretű sessilis polypusra utaló elváltozást láttak, egyben pedig éles kontúrú intraluminalis kiesést. Négyben centrálisan fekélyt utánzó kis köldökszerű bemélyedés ábrázolódott, egyben bizonytalan báriumfolt a kiesésen belül, amit eleinte meszesedésnek vélték. Három esetben coloscopia történt, ez nem tudta tisztázni a kórismét. Ha az irrigoscopia közben további levegőbefúvást alkalmaznak, a diverticulum inversiója megszűnhet, és a sessilis polypus emlékeztető kiesés helyén megjelenik a diverticulum. Ha ez nem sikerül,

akkor a képletben lévő centrális köldökszerű behúzódság kelthet gyanút, és ismételt irrigoscopia tisztázhatja a kórismét. Az irrigoscopia kép helyes értelmezése a beteget felesleges colonoscopiától, sőt műtéttől mentheti meg.

Lacza András dr.

A hasnyálmirigy és a gyomor-béltraktus neuroendokrin tumorai. Höring, E., Gaisberg, U. v. (Med. Klin., Krankenh. Stuttgart-Bad Cannstatt): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1197.

A neuroendokrin tumorok (net) ritkák, de gyakran életveszélyes kórképet okoznak, melyekre differenciáldiagnosztikai szempontból mindenképpen gondolni kell. A net-t a mikroszkopos képen kívül a neuroendokrin markerek (neuronspecifikus enolase, chromogranin A, synaptophysin) jellemzik. Különböző hormonokat termelnek, de egyértelmű szerológiai diagnózisuk nincs, az alfa-HCG és a PP (pancreatikus polypeptid) jelentősége az utóbbi években fokozódott.

A gastrinómára a Zollinger–Ellison-syndroma (tankönyvekben súlyos, nehezen befolyásolható, nagy, szokatlan lokalizációjú fekélyek), a gyakorlatban néha csak súlyos reflux-oesophagitis, hasmenés, steatorrhoea jellemzők. Az elváltozás 75%-ban sporadikusan, 25%-ban a MEN–I (multiplex endokrin neoplasia) részeként lép fel, ekkor hypophysis- és mellékpajzsmirigy-, illetve szigetsejt-tumor is keresendő, s a beteg családtagjai is kivizsgálandók. Jellemző a hypergastrinaemia, melynek egyéb differenciáldiagnosztikai okai is lehetnek (G-sejt hyperfunkció, ulcus, gyógyszerhatás stb.). A diagnosztikában az UH, CT és angiographia szenzitivitása 60% körüli, a vena portae kanülálása és intraoperatív sonographia javítanak az eredményeken.

Az insulinómára a Whipple-triász (idegrendszeri tünetekkel járó, rohamokban jelentkező rosszullét, mely glukóz adására szűnik, s a hypoglykaemia kimutatható) jellemző. Előfordul fokozott étvágy és hízás is. Diagnosztikájában az éheztetés és az insulinszint ezzel párhuzamos vizsgálata, illetve a calcium-stimulációs teszt alkalmazható. Külső insulin-túlادagolás a C-peptid szint vizsgálatával zárható ki. Lokalizálásában CT, UH, angiographia, szelektív vérmintavétel mellett az exploratív laparotomia és intraoperatív sonographia mind nagyobb jelentőségű.

A carcinoid a leggyakoribb net, mely a serotonin kívül más biogén aminokat (brady- és tachykinin) is termel. Jellemzői a flush, a hasmenés, hasi fájdalom, fogyás, a jobb kamra endocardialis fibrosis, asthma, ileus és arthralgiák. Típusos tünetei gyakran csak májmetasztázisokban lépnek fel, sok lokalizációban a tumor klinikailag néma, de az ileum-carcinoid 44%-ban ad tünetet. Diagnosztikájában a diéta utáni 5-hydroxiindolecetsav meghatározás (vize-

letből) vezet, a biogén aminok serumszintjének meghatározása főleg felső gastrointestinalis lokalizációban hasznos. A lokalizálás szokásos módszerein kívül gastroenterológiai kivizsgálás, MIBG-(metajódbenyguanidin)-szcintigráfia végzendő.

A ritka net-ek (vipoma, somatostatina, glucagonoma, ACTHoma, GHRHoma, PPoma) a termelt anyagoknak megfelelő tüneteket, vagy bőrgyógyászati eltéréseket produkálnak. Mivel a hasmenés gyakori tünetük, tartós diarrhoea esetén gondolni kell rájuk.

A net-ek kezelésében a sebészeti eltávolítás (esetleg a metastasisok resectiója), arteriális embolisatio, cytostaticumok (fluorouracil, streptozotocin, doxorubicin, dacarbazin), illetve ezek kombinálása, játszanak szerepet. Az interferonok és a somatostatin-analógok újabb, s kevesebb mellékhatással járó terápiát jelentenek; a betegek megfelelő tüneti ellátása is biztosítandó.

Pikó Béla dr.

Intramuralis és intraperitonealis vérzés duodenalis fekély következtében. Radin, D. R. (L. A. County-USC Medical Center, Los Angeles): Amer. J. Roentgenol., 1991, 157, 45.

A nyombélfekély ismert szövődményei a penetratio, perforatio, gyomorrüls akadályozása, vérzés a lumenbe. A szerző két rendkívül ritka szövődményről számol be. Egy 47 éves alkoholista férfit beteg ismételt pancreatitis után nyombélfekély miatt részesült kezelésben, melynek abbahagyása után újra jelentkező fájdalmak miatt került intézetbe. CT vizsgálat tág gyomrot talált, a duodenumot nagy intramuralis vérömleny nyomta össze, kis mennyiségű vér volt a jobb retroperitoneumban is. Konzervatív kezelésre állapota javult. Gyomor röntgenvizsgálat a duodenumfal dissectiójára utaló képet mutatott, endoscopia a fekélyrel való összefüggést igazolta. Későbbi ellenőrző vizsgálatok a vérömleny felszívódását mutatták. Másik betegük 67 éves, szintén alkoholista, hasi fájdalom és hányás miatt került felvételre, alacsony hematokrit értékkel, okkult vérzéssel. CT vizsgálat a duodenum mellett laterálisan nagy vérömleny mutatott, vér volt a hasüregben és a bursa omentalisban is. Angiographia normális viszonyokat talált. A vérömleny fertőzött volt, emiatt percutan dréneztek. A drénen keresztül végzett kontrasztanyagot feltöltés igazolta a nyombélfekéllyel való összefüggést. Hasonló esetekben elsősorban trauma, vérzéses pancreatitis, fokozott vérékenység a gyakoribb kóroki tényezők. A számos ritkább ok között kell ezek szerint számon tartani a nyombélfekélyt is. Az oki összefüggés felismerése a ritka esetekben gyakorlati jelentőségű, mert konzervatív kezeléstől eredmény várható.

Lacza András dr.

A nem elzáródásos bélischaemia diagnosztikájának és kezelésének jelenlegi állása. Schindler, G., Bruch, H.-P. (Chirurgische Universitätsklinik Würzburg): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 155, 123.

A szív-működés elégtelensége vagy shock miatt csökkenő vérnyomás a szimpatikus rendszer aktiválásával érszűkületet okoz a mesenterialis területen. Ezt tovább fokozhatja a jószándékkal alkalmazzott digitalis, adrenalin, ergotamin, diuretikum vagy dialysis. Következmény a bélhali sejtek hypoxiája, enzimfelszabadulás a nyálkahártya-sejtekből, majd progressio esetén a bél elhalása, perforatio, peritonitis, sepsis. Időben történt felismerés esetén sikerülhet e circulus vitiosus megszakítása.

A szerzők 10 év alatt 42 ilyen beteget észleltek a körlefolylás különböző szakaszában. 32 esetben volt szükség laparotomiára, ami nyolcban már perforációt talált. Összesen 18 beteg halt meg, közülük 13 sepsisben. Egyre gyakrabban végeztek angiographiát, a DSA technikát alkalmasnak találták a körlefolylás stádiumának meghatározására. Az első stádiumban a perifériás mesenterialis artériaágak szűkülete dominál az árkádok helyenkénti megszakadásával, a másodikban szűk artériák és arteriolák mellett még van bélhali parenchyma-festődés és vénás telődés, a harmadikban a mesenterialis vénák már nem ábrázolódnak, a negyedikben már a bélhali parenchyma festődése is hiányzik. A DSA alapján felállított kórisme lehetővé teszi a célzott konzervatív kezelést szelektíven a mesenterialis artériába adagolt prostaglandinnal. Ily módon 10 beteget sikerült megmenteniük a további bajoktól. A prostaglandin hatása kontroll DSA vizsgálattal jól követhető. Ha a bélkeringés nem javul, irreverzibilis bélhali károsodásra kell gondolni és elkerülhetetlen a laparotomia. Ha a prostaglandinra bekövetkező javulást később újra az állapot romlása követi, ugyancsak műtét indokolt.

Lacza András dr.

A flatus-képződés vizsgálata egészségeseken. Tomlin, J. és mtsai (Subdepartment of Human Gastrointestinal Physiology and Nutrition, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield, Anglia): Gut, 1991, 32, 665.

A legtöbb emberben a flatulentia nem okoz különösebb problémát; ugyanakkor vannak, akik az orvost azzal keresik fel, hogy excessív flatulentiáról s az ezzel kapcsolatos súlyos fájdalmakról és puffadásról számolnak be. Többen közülük valóban sok gázt produkálnak s emiatt diétás rendszabályokkal próbálnak panaszaiton enyhíteni, míg mások esetében a háttérben a hasi distensio vagy abnormis gáz-transit miatti fokozott érzékenység áll. Tekintve, hogy e problémákkal eddig kevesen foglalkoztak, a szerzők e kérdéseket kívánták tisztázni.

Az egyértelmű, hogy a rectumon át kiürülő gáznak 4 fő összetevője van: a) levegő, mely az étkezés és/vagy folyadékfogyasztás során kerül be, vagy akár ettől függetlenül, b) CO₂ — átlagban napi 68 ml — mely a gyomorsav + a lúgos székretumok, illetve az étel kölcsönhatásából keletkezik, c) ugyanakkor a H — 361 ml —, valamint a CH₄ — és részben a CO₂ is — a vastagbélben a bakteriális fermentatio következménye, d) valamint a véráramból a bélumenbe diffundáló gázok: N — 213 ml/24 óra.

A szerzők vizsgálataikat 10 fiatal, egészséges egyénen végezték (nemi megoszlás 1 : 1), akik normál étrenden voltak, melybe be volt iktatva 200 g főtt paradicsomos bab is. A flatust 24 órán át műanyag tasakokba gyűjtötték, 9 mm átmérőjű és 65 cm hosszú műanyag cső segítségével, melyből 4 cm-nyi volt a rectumban. 6 egyén a vizsgálat előtti 2 napon át rostmentes étrendet fogyasztott. **Eredmények.** A 24 óra alatti összgázmennyiség 476–1491 ml volt (középérték: 705 ml). A nappali gázmennyiség — ennek átlaga 574 ml volt — elosztva a flatulentiák számával (ez átlagban 8 volt), megkapták az egy flatulentiára eső gázmennyiséget, mely 33–125 ml-nek bizonyult (90 ml-es átlaggal). Nem találtak összefüggést a 24 órás gázmennyiség, valamint az étrend energia-, rost- és zsírtartalma között, továbbá az összgázmennyiség, a flatulentiák száma és az ébrenlét ideje, valamint a nemek között sem. A zömmel jelenlévő H és CO₂ mennyisége egyénenként különböző volt; a H az esetek felében az összgázmennyiség nagyobbik felét tette ki. CH₄-ürítést 3 egyénben tudtak kimutatni. 2 esetben az ürített gázban a N dominált, de átlagos részeseisése csak 33%-os volt. Ami a napszakokat illeti, hárommal reggel, ugyanannyian délután, míg 1–1 egyén este, illetve éjjel produkálta a legtöbb gázt; a leg többször az éjszakai gázürítés szignifikánsan kevesebb volt, mint a nappali. Emellett általában étkezéseket követően nőtt meg a gázürítés (gastrocolikus reflex). Folyékony, polysacchardiát nem tartalmazó étrenden általában 1/3-ra csökkent az ürített gáz mennyisége, miután leg többször nem keletkeztek fermentációs gázok (H, CO₂) s csökkentek a flatulentiás epizódok is. Emellett leg többször megszűnt a H-ürítés és szignifikánsan csökkent a CO₂ és CH₄-produkció is. Megemlítendő, hogy négyen e kosztón is változatlan mennyiségű gázt ürítettek.

Major László dr.

Colitis pseudomembranosa ultrahangjelei. Downey, D. B. és mtsai (Toronto General Hospital, Toronto): Radiology, 1991, 180, 61.

A colitis pseudomembranosa antibiotikus kezelés következtében kialakuló kórkép. Az antibiotikumok megváltoztatják a bélflórát, elszaporodik a Clostridium difficile, melynek enterotoxinja okozza a súlyos, néha halálos végű hasmenéssel járó kórképet.

A kórisme felállítható a jellegzetes endoscopus kép vagy a székletből kimutatható enterotoxin alapján. Megfelelő konzervatív kezelés általában jó eredménnyel jár. A klinikai kép nem jellegzetes, hasi görcs, vizes hasmenés, láz, leukocytosis, hypoalbuminemia és hypovolemia áll előtérben. A betegek gyakran kerülnek emiatt hasi ultrahangvizsgálatra, mely önmagában ugyan nem elegendő a pontos kórisme felállításához, de annak gyanúját felvetheti.

A szerzők 13 esetről számolnak be. Mindegyik beteg a vizsgálatot megelőző 5 héten belül széles spektrumú antibiotikus kezelésben részesült különböző okokból. Közülük 8-nak már az antibiotikus kezelés alatt jelentkeztek colitises panaszai, a többinek csak később, akár 23 nap múlva. Ultrahangvizsgálatnál feltűnő volt a vastagbél falának teljes hosszában való durva megvastagodása. Széles, közepes echogenitású, heterogén köteggént ábrázolódtak, melyet keskeny echoszegény réteg határolt a környezet felé. Kórbontani készítményekkel összehasonlítva kiderült, hogy a széles belső réteg a durván vizenyős nyálkahártyának és submucosának felel meg, az echoszegény széli réteg pedig a muscularis propria. Az esetek nagyobb részében a vastagbél lumene a vizenyős nyálkahártyán belül nem is volt elkülöníthető. Ha a lumen gáz és egyéb tartalma révén elhatárolódik, a kép különösen jól érzékelhető.

[Ref.: Ugyanezen folyóirat előző cikke a colitis pseudomembranosa CT diagnosztikájával foglalkozik 26 eset alapján.]

Lacay András dr.

A beteg által előidézett vastagbélvérzés. McIntyre, A. S., Kamm, M. A. (Department of Gastroenterology, St. Mark's Hospital, London): J. Roy. Soc. Med., 1990, 83, 465.

A vashiányos anaemia kóreretetének vizsgálata gastrointestinalis aetiológia esetén gyakran nehéz feladat, ezért a legkülönbözőbb radiológiai és endoscopus vizsgálat elvégzésével is ez nemegyszer felderíthetetlen marad. Ilyenkor segíthet a radioaktív vörösvértest-scan elvégzése. A szerzők esetében e vizsgálat meglehetősen eredményes vezetett.

35 éves nőbetegük visszatérő vashiányos vérszegénységének eredete is gastrointestinalisnak látszott. Egy évtizeden át akár 5,0 g/dl-ig is süllyedt haemoglobin szintje, s ehhez a székletben okkult vérzés is társult. Ugyanakkor haematemesis, melaenája vagy rendellenes menses nem volt. Kórelőzményében súlyos hasi fájdalmak miatti, negatív eredménnyel járó laparotomia, majd ezt követően cholecystectomy szerepel. Emellett pszichiatriai megbetegedései is voltak: anorexia nervosa, narkotikum abusus, valamint feltehetően sajátkezűleg előidézett rectum-trauma, sőt, suicid szándékú arteria brachialis sérülés. Ugyanakkor az összes laboratóriumi, endoscopus, sőt bél-angiographiás vizsgálat sem

mutatott kórosat, kivéve az anaemiáját kísérő következetes okkult vérzést a székletben, valamint, az újabb laparotomia során a vékonybélben talált bizonytalan kóreretű vért. Ekkor haemoglobin szintje 9,8 g/dl volt, vasszintje 4 µmol/l, teljes vaskötő kapacitása pedig 60 µmol/l. Ezután 12 nap alatt haemoglobin-értéke 4,0 g/dl-re csökkent; az ekkor elvégzett radioaktív technetiummal jelzett pyrophosphatot tartalmazó vörösvértest-scan vizsgálat 3 óras eredménye ugyan negatív volt, azonban 19 óra múlva a coecumban és a felszálló vastagbélben radioaktivitást lehetett kimutatni. 22 nap múlva haemoglobin szintje még mindig 4,6 g/dl volt, jóllehet közben a beteg 10 egység vért kapott, de a vérfestékszint a következő napokban sem haladta meg a 6,5 g/dl-es értéket annak ellenére, hogy most sem volt melaenája. Ekkor a beteg bal karfájdalmakat jelzett, melyeknek hátterében az arteria axillaris arteriovenosus közlekedésű aneurysmája állt, melyet műtéttel rendeztek.

Ezután sikerült kideríteniük, hogy a beteg barátjától tűt és szalmaszálat kapott: előbbi a fenti arteriába szúrva, abból vért csapolt, melyet a szalmaszálon keresztül elfogyasztott. A szerzőknek erről a scan-vizsgálat idején — mely eljárásnál kb. 5 ml-nyi vért lehet detektálni az emésztőcsatornában — nem volt tudomásuk.

A vér az étkezést követő éhezési szakban gyűlt össze a terminalis ileumban. A szerzőknek tehát végül sikerült a különös aetiológiát bizonyítaniuk.

Major László dr.

TRANSFUSIO

A hepatitis-C-vírus mérése és jellemzése vérkészítményekben, haemophiliásokban és kábítószerzűrőkben. Simmonds, P. és mtsai (Dept. Med. Microbiology, Univ. of Edinburgh., U. K.): Lancet, 1990, 336, 1469.

A közelmúltban bevezetett anti-HCV (C típusú hepatitis vírus) vizsgálatok segítségével bizonyítani lehetett, hogy ez a vírus a kórokozója a nem-A—nem-B hepatitisnek jelentős részének. Mivel azonban az ellenanyagok megjelenése hosszabb idővel, sokszor csak egy évvel a fertőződés után következik be, az ellenanyag vizsgálatlaltal nem lehet minden HCV fertőzöttet kiszűrni. Ez a vizsgálat nem ad egyértelmű választ arra vonatkozóan sem, hogy a vizsgált egyének fertőzőképesek-e. Ebből a megfontolásból kiindulva a szerzők a HCV-vírusnak megfelelő RNS szekvenciákat határozták meg idegen vérrel gyakran exponált egyénekben, ill. egyes vérkészítményekben. A pusztá kimutatáson túlmenően az RNS mennyiségét is meghatározták, és vizsgálták a kimutatott RNS szerkezetét abból a célból, hogy a különböző egyénekben, ill. készítményekben talált RNS-eket össze tudják hasonlítani. Ezeket a méréseket az igen érzékeny polimeráz láncreakció

(PCR) módszerével végezték el. Párhuzamosan mérték az anti-HCV ellenanyagok titerét is az Ortho EIA eljárás segítségével.

27. iv. kábítószerző és 21 haemophiliás beteg szérumban, ill. különböző vérkészítményekben (5-fajta VIII-as faktor, 1-fajta IX-es faktorkészítmény, iv. IgG és plazma preparátumok) végezték el a fenti vizsgálatokat. Anti-HCV-t 13 kábítószerzőben és 12 haemophiliás betegben mutattak ki. HCV-RNS szekvenciát 7 kábítószerzőben találtak (mind a 7 mintában jelen volt az ellenanyag is). A haemophiliások közül 11 anti-HCV pozitív és 4 anti-HCV negatív mintában lehetett HCV-RNS szekvenciát mérni. Szoros összefüggést találtak a haemophiliásokban a HCV-RNS és az anti-HIV pozitivitás között: mind a 11 vizsgált anti-HIV pozitív, de csak 4/10 anti-HIV negatív haemophiliásban lehetett HCV-RNS szekvenciát kimutatni.

A HCV-RNS nagy mennyiségben (10^5 – 10^6 kópia/ml) volt jelen a betegek vérében. Nagyon érdekes különbségeket kaptak a különböző típusú VIII-as faktor preparátumok HCV-RNS tartalmában: míg minden kereskedelmi készítményben jelen volt a vírus RNS, azokban a preparátumokban, amelyeket önkéntes véradók plazmájából állítottak elő, még érzékenyített módszerrel sem lehetett egy esetben sem HCV-RNS szekvenciát kimutatni. A szekvencia-analízis alapján megállapították, hogy az RNS egyik típusa elsősorban a kábítószerzők, egy másik típus viszont elsősorban egy adott, Skóciában előállított VIII-as faktor készítmény által megfertőzött haemophiliások vérében volt megtalálható. Az importált kereskedelmi VIII-as faktor készítményekben egy harmadik típusú HCV-RNS szekvencia volt jelen.

A kapott eredményekből filogenetikai, a vírus térbeli és időbeli változásaira vonatkozó következtetések vonhatók le, amelyek validitásának ellenőrzése azonban ma még nem lehetséges.

Füst György dr.

Szűrővizsgálatban negatívnak talált donorvérek vizsgálata I-es típusú humán immunodeficiencia vírusfertőzésre, kevert sejtekkel végzett tenyésztés és DNS amplifikáció segítségével. Busch, M. P. és mtsai (University of California, San Francisco): New. Engl. J. Med., 1991, 325, 1.

A HIV-ellenanyag kimutatásán alapuló szűrővizsgálat igen jelentősen lecsökkentette a transzfúzióval vagy vérkészítmény kezeléssel átvitt HIV-fertőzés, és így a transzfúziós AIDS kockázatát. Néhány megfigyelés azonban arra mutat, hogy az átvitel veszélye, ha kismértékben is, de még ma is fennáll: 1. Nem zárható ki az, hogy a donorok egy kis százaléka éppen az ún. ablak periódusban megy vért adni, tehát akkor, amikor már megfertőződött ugyan, de a keringésben kimutatható ellenanyaga még nincsen, 2. az irodalomban időnként felbukkannak olyan adatok, amelyek arra mu-

tatnak, hogy a fertőzöttek egy részében ez az ablakperiódus hosszabb ideig, hónapokig, sőt akár évekig is eltarthat, ezeket a megfigyeléseket azonban több utánvizsgálatban nem sikerült megerősíteni.

A HIV-ellenanyag negatív vérrel átvitt HIV-fertőzés ritkasága miatt nem könnyű olyan eljárást találni, amellyel az átviteli kockázat valószínűségét megbízhatóan megbecsülhetjük. Korábban erre az olyan véradók recipienseinek vizsgálatán alapulnak elsősorban a becslések, akik két véradásuk között szeropozitívvá váltak. HIV-ellenanyag vizsgálatot végeztek e donoroknak a szerokonverziót megelőző véradásai recipienseiben és az itt kapott szeropozitivitás gyakorisága alapján igyekeztek becslést adni a kockázatra. A becslés elég tág határok között mozgó értékeket (minden 38 000. — minden 300 000. véregrység lehet fertőző) adott. Egy másik megközelítés: sorozatvizsgálatokat végeztek szívűtött betegekben és megállapították, hogy 2 szerokonverzió következett be 80 630 véregrység transzfúziója után.

A szerzők új eljárást alkalmaztak a HIV-szeronegativitással való HIV-átvitel kockázatának megbecslésére: 1987 óta folyamatosan napi kb. 250 esetben egy extra alvadásgátolt vérmintát vettek a teljes vér, ill. apheresis donoroktól.

A szűrővizsgálatban HIV-szeronegativitással talált vérmintákból szeparálták a limfocitákat és monocitákat. Az egyedi donoroktól nyert sejteket összekeverték, 50 donor sejtjeiből készítve egy keveréket. Ezekből a keverékekből végezték el ezután egyrészt a vírusizolálási kísérleteket, másrészt pedig a DNS vizsgálatot PCR (polymerase chain reaction) módszerrel végzett DNS amplifikáció segítségével. A vírusizolálásra a standard eljárást (PHA-stimulált normál — ismételt és tartósan HIV-szeronegativitást talált — donoroktól vett perifériás mononukleáris sejtekkel való együtt-tenyésztés) alkalmazták. A kultúrákban a vírustermelést a p24 antigén mérésével monitorizálták. A PCR vizsgálatra a reakciót szabályozó, a megsejtszerezandó DNS szakasz hosszát kijelölő primereként a HIV-1 gag génjéből származó SK38 és SK39 jelzésű szakaszokat használták.

1987. november 1-je és 1989. december 31-e között 101 314 nem-autológ véradás során levett vérmintából kezdték el a vizsgálatot. Ez az ebben az időszakban történt véradások 51,9%-át reprezentálta. Végül azonban csak 76 500 mintából történt meg a monoklonális sejtszeparálás, amelyekből 1530 keverék készült. A tenyésztés 94 esetben bakteriális vagy gombafertőzés miatt sikertelen volt, 1436 esetben viszont sikeresen végződött. Egyetlen keverékből lehetett a HIV-et bizonyíthatóan izolálni. PCR vizsgálatra 873 keverék esetében került sor, itt is csak egyetlen keverék esetében lehetett a HIV DNS jelenlétét egyértelműen bizonyítani, ez a keverék azonos volt azzal, amelynél az izolálás is sikeres eredménnyel zárult.

Összesítve tehát, 71 800 HIV-szeronegativitással véradás közül egyetlen esetben tudták

csak a HIV infekciót igazolni. Ebből az adatból továbbszámolva, igen valószínűtlen, 0,03% az, hogy a pozitív keverékben egynél több HIV-fertőzött donor sejtjei lettek volna jelen. Szeropozitív donorok sejtkeverékeiből végzett modellkísérlet segítségével megvizsgálták az általuk alkalmazott módszerek érzékenységét. Ezekkel az értékekkel korrigálva az eredményeket, végső becslésük szerint annak a valószínűsége, hogy egy HIV-szeronegativitással donor vérből akár izolálással, akár PRC-rel a HIV-1 kimutatható lenne 1 : 61 171 (a konfidencia érték felső határa 1 : 10 695).

A szerzők által alkalmazott megközelítés megbízhatóbbnak tekinthető az eddigi alkalmazottaknál, hiszen a kimutatás igen érzékeny és specifikus eljárások segítségével történt. Az is tovább látszik növelni a becslés validitását, hogy a pozitívítás egy mintában mindkét módszerrel párhuzamosan kimutatható volt. Érdekes módon ez a vizsgálat azonos nagyságrendű becslésre vezetett, mint a korábban említett, más eljárásokkal végzett, a szerokonverzió kimutatásán alapuló vizsgálatok.

[Ref.: Természetesen (és ezt a szerzők is hangsúlyozzák) a becslés a vizsgált időszakra és egy erősen HIV-fertőzött városra, San Franciscóra vonatkozik, ahol a donorok HIV-szeropozitivitási aránya 0,01%. Azokban az országokban, mint hazánkban is, ahol a HIV prevalencia mind a lakosságban, mind a véradók között ennél lényegesen alacsonyabb, a szeronegativitással átvihető HIV-fertőzés kockázata is sokkal kisebb.]

Füst György dr.

A HTLV-I. és HTLV-II. infekció relatív prevalenciája USA véradók szérumban és a rizikótényezők. Lee, H. H. és mtsai (Dept 93B, Bldg R1A-3, Abbott Laboratories Diagnostic Division, North Chicago, Illinois 60064, USA): Lancet, 1991, 337, 435.

A HTLV-I. lymphotrop vírus 2 különböző betegségeket okozhat: az adult T-sejtes leukémiát (ATL) és egy neurológiai betegséget, amelyet a HTLV-vel összefüggő myelopathiának (HAM) vagy trópusi spastikus paraparesisnek (TSP) hívnak. Endémiás HTLV-I. infekciót Japánban, Afrikában és a Karib-szigetek térségében észleltek. Csak HTLV-II. típusú infekció ritkább előfordulása és malignus betegségekkel áll összefüggésben, a krónikus hajás sejt leukémia atípusos formájával lehetséges egyik kapcsolata.

A HTLV-I. és -II. bizonyos nagyrizikójú populációban prevalens, elsősorban az iv. drogélvezők körében. Az Amerikai Vöröskereszt adatai szerint a szeropozitív véradók több mint felében az iv. drog használatát, mint rizikótényezőt regisztrálták. New Orleansban meglepően magas arányban találtak HTLV-II. infekciót a HTLV-I. szeropozitív iv. drogélvezők körében.

Lényegesnek látszik a HTLV-infekció megállapítani, sőt a H—TLV—I. és —II. típusú szétválasztani is. A továbbiakban a HTLV—I. és —II. típusú infekcióval összefüggő rizikófaktorok identifikálása a transzmisszió formáinak a jobb megértéséhez vezethet.

Az USA-ban és Kanadában rutinszerűen tesztelik HTLV—I-re valamennyi teljesvérátadást. Kiegészítő tesztek a Western blot és a radioimmunprecipitáció, amelyek csupán konfirmációs tesztek és nem tudják szétválasztani az I. és II. típusú vírust.

A jelen tanulmány egy nagyszabású, földrajzilag is szélesalapú vizsgálatokról számol be önkéntes USA véréadók körében. HTLV—I. és —II. prevalenciát határoztak meg, és alkalmazták a módosított polimeráza-láncreakciót (PCR) is. A rizikó tényezőkről a véréadó személyes közlése alapján tudhattak. A HIV—I szeroprevalencia előfordulását ugyanazon a populáción belül határozták meg.

A szerzők 5 földrajzilag különböző centrumból származó, 480 000 önkéntes véréadó HTLV—I. és —II. és HIV—I antitest meghatározását végezték Abbott enzimimmúnassay-val (EIA). Az ismételt reaktív mintákat Western blot és radioimmunprecipitáció segítségével konfirmációs tesztekkel továbbvizsgálták. A konfirmált mintákban a HTLV—I. és —II. típusú szétválasztása a PCR módosított változatával történt. A HIV—I konfirmációt Abbott Western blottal végezték.

A rizikó tényezők feltárásához a következő adatokat gyűjtötték össze: kor, nem, rassz, földrajzi lokalizáció, intravénás kábítószer-használat, utazás HTLV—I. endémiás területen, rövid orvosi anamnézis, transzfúziós anamnézis, a donor családjában előforduló leukémia vagy neurológiai betegség.

Az eredményekben azt találták, hogy a HTLV—I./II. antitest előfordulása 3-szor gyakoribb volt (0,043%), mint a HIV—I antitesté (0,013%). 1985-ben a HIV—I szeroprevalencia 0,054% volt.

A 65 HTLV—I./II. szeropozitív donor közül a PCR-val 28 (48%) I. típusú és 34 (52%) II. típusú HTLV-antitesttel rendelkezett és 3 minta értékelhetetlen volt.

49 esetben végeztek felmérést a földrajzi származás alapján a szeropozitív véréadóknál és megállapíthatták, hogy 13 (87%) véréadó, akiknél HTLV—I. szeroprevalenciát igazoltak, saját maguk vagy szexuális partnerük HTLV—I. endémiás területről származtak. 17 (85%) HTLV—II. típusú szeropozitív egyén anamnézisében szerepelt az iv. kábítószer, vagy a szexuális partner iv. drogélvező vagy endémiás területről származó volt. A HTLV—I./II. szeropozitivitás esetén szignifikáns az összefüggés a HTLV—I. típusú infekciónak a HTLV—I. endémiás régiókkal és a HTLV—II. típusnak az intravénás kábítószer használatával ($p < 0,001$). 9 (18%) donor esetében ismeretlen volt a rizikófaktor.

A HTLV—I. és —II. prevalencia a korral nőtt és a rasszok közül a négeren volt magasabb a mértéke.

21 HTLV—II. szeropozitív donor esetében végeztek kiegészítő haematologiai és immunológiai vizsgálatokat és csak minimális abnormalitásokat találtak.

A cél a jövőben egy, a PCR-nél egyszerűbb és gyorsabb teszt kidolgozása a kétféle típusú HTLV infekció elválasztására. Másrészt tanácsolható az ismeretlen pathogenezisű HTLV—II. infekció miatt a donorok anamnézisének és a rizikó tényezőknél a feltárása.

Illés Margit dr.

Autolog vértransfusio választott orthopaedia műtéténél. de. Marco, D. és mtsai (Medizinische und Orthopaedische Abteilungen, Regionalspital Langenthal): Schweiz. med. Wschr., 1991, 121, 332.

Az igen körültekintő és részletes vértransfusio előtti vizsgálatok ellenére is fennállhatnak bizonyos kockázatok úgy mint azelőtt, noha jóval csekélyebb mértékben (immunológiai incompatibilitási reakciók, fertőzésátvitel, elsősorban posttransfusió hepatitisz, HIV-fertőzés: „immunológiai ablak”). Ezen kockázatok készítették az orvosokat az idegen vértransfusiók alternatíváira (tartózkodó transfusiók gyakorlat, vagy a biztos és költségelonyos autolog vértransfusio, avt.). Az avt. az intraoperatív vérvesztés pótlására a beteg előre levett saját vérért alkalmazza a tervezett nagy orthopaediai, szív-, tüdő- és érsebészeti gyakorlatban.

Az avt. a felsorolt kockázatokkal biztosan kizárja. A szerzők intézetükben 149 betegüknek 145 avt.-t végeztek. A műtét javallatában főleg a csípőízület prothesis implantációja szerepelt. A betegek átlagos életkora 68,5 év volt. 72 beteg 3,52 beteg 2 és 21 beteg egy vérkonzervet tárolt. A 145 beteg közül 70 esetben (48%) sikerült az intraoperatív vérvesztés teljes mértékben pótolni. 72 beteg közül, akik 3 saját vérkonzervvel rendelkeztek, 50 esetben (69%) a vérvesztés idegen vér nélkül pótolható volt. Az autolog véréadás semmi szövőd-ménnyel nem járt.

Az avt. kivitelezése egyszerű; az eljárás minden előre tervezett nagy műtét beavatkozás előtt megvalósítható.

iff. Pastinszky István dr.

SPORTORVOSTAN

A nagy intenzitású erőedzés hatása az igen idős személyek izomzatára. Fiatarone, M. A. és mtsai (Tufts Univ.): JAMA, 1990, 263, 3029.

A biológiai öregedés, a betegségek halmozódása, az ülő életmód, a táplálkozási hiányosság szerepet játszhat az időskorúak izomerejének csökkenésében, a (gyors) rostok atrofijában. Az erőcsökkenés szerepe az elesésekben nagy, így betegségi és halálzási rizikót jelent az idős korban.

Idősek otthona lakói közül került ki az a 10 személy, akikből kilenc végigcsinálta a 8 hetes, heti háromszor, edzésenként 3×8 alkalommal a maximális térdkifeszítési erő 80%-ával a tréningprogramot. Osteoporosis törés (6 személy), hypertonia (4 fő), koronária-betegség (6 fő), osteoarthritis (7 fő) volt a leggyakoribb diagnózis az átlagosan 90,2 (86–96) éves személyeken. A 3 napos étkezéselemzés 1,3 g/kg fehérje és 29,1 Kcal/kg energiafelvételt igazolt naponta.

A maximális térdextenziós erő 9,0 kg volt, 8 hét alatt 74%-kal nőtt folyamatosan, arányosan a CT-vel mért combizom aréával, amely 11,7%-kal nőtt egészében, míg a quadriceps-mező 14,5% növekedést mutatott. A 6 méteres tandem-járás ideje javult (43-ról 30 mp-re) és a 6 méteres járássebesség javult 14-ről 20 m/percre (tandem-járás: sarok a lábujjhegyekhez). Javult a felállás ideje a 43 cm magas székről, az egyik személy ezt nem is tudta elvégezni az edzés előtt.

Nem változott a tápláltsági fok (bőrredők, izotóp vízzel mért testtömeg, táplálékfelvétel). Az edzést abbahagyva, 4 hét alatt eltűntek az edzéshatások.

Eddig is alkalmaztak erőedzést 80 év alatti idős személyeken, s mint e közlemény mutatja, kedvező, relatíve könnyen elérhető, mellékhatásmentes edzéshatásokat 96 éves korban is tapasztalhatunk. Nagy biológiai lehetőséget hagyunk kihasználatlanul, ha nem élünk e lehetőséggel, amelyet a nagy ellenállású (Ref.: a maximális erő kifejtést 10–30%-kal megközelítő) erőedzés jelent.

[Ref.: A fitness fogalmába az ötvenes éveink után az erő is beletartozik, egyrészt mert bizonyos erő szükséges a mindennapi élethez, a mindennapi funkciók fenntartásához, a háztartási balesetek elkerüléséhez, másrészt az osteoporosis lényegesen csökkenthető, ám csak a nagy izomfeszülést igénylő, dinamikus igénybevétellel — így pl. úszással — nem védhető ki. A tanulmányok igazolják, hogy pl. krónikus pulmonális elégtelenségben szenvedő betegek is mellékhatásmentesen tűrik a szupramaximális, anaerob megterhelést (pl. 300 wattal kerékpározást) néhány másodpercig, ha az ismétlések között elegendő a pihenőidő, a teljesítmény pedig gyorsan javul. Indokolatlan tabuk, okatlan inaktivitás is nehezíti az idősek életét.]

Apor Péter dr.

A nyúlékonyság szerepe a járás és futás gazdaságosságára. Gleim, G. W. és mtsai (Lenox Hill Hosp., New York): J. Orthop. Res., 1990, 8, 814.

A mozgás biomechanikája határozza meg elsősorban annak energiaigényét. Ez markáns módon előtűnik pl. a protézisek használatánál. Ha a váll és medence ellenirányú forgó mozgását pl. gipszeléssel megakadályozzák, az energiaigény 10%-kal is nőhet, míg a skoliotikusok fűzője vagy műtétje ke-

vessé rontja a lokomóció aerob hatásfokát. Fenn majd Cavagna az izmok elasztikus energiátároló és -visszaadó képességét 25–40%-ra becsülte, az izom nyújthatósága és a mozgás aerob hatásfoka között eddig mégsem vizsgálták a kapcsolatot.

A szerzők 100, 22–60 év közötti személyen 11 egyszerű, passzív izomnyúlékonysági próbát alkalmaztak. Laza — normál — kötött értékelést végeztek. A csípőhajlítás, ad- és abdukció erejét mérték, és futószalagon 27 m/perc különbözőséggel több járást futás sebesség 3. és 4. percében mérték az oxigénfelvételt.

Az átlagos hajlékonysági index 1,1, vagyis „normál” volt, a 38 nőé mínusz 1,7, vagyis ők hajlékonyabbak, az erejük kisebb volt. A steady state oxigénfelvétel minden sebességen azonos volt a két nembeliéknél

az egy kg testtömeg egy m-re eljuttatására számítva. Legkevésbé gazdaságos a 134 m/perc sebesség (5 mérföld per óra) aerob hatásfoka volt. E sebességnél az oxigénigény és a hajlékonyság 0,433-as r-t adott, vagyis minél hajlékonyabb egy személy, annál kedvezőlenebb hatásfokkal futott a fenti: 7 km/ó és 11 km/ó közötti sebességtartományban. A —5-ös hajlékonysági indexű (igen laza) személyeken egy kg testtömeg egy m-re eljuttatásához 0,225 ml oxigén kellett, míg a +5-ös hajlékonyság (kötött izomzat) esetén ez az érték 0,201 volt a 137–188 m/perc sebességtartományban.

A magyarázat az lehet, hogy a feszes izom ha egyszer megnyúlik, több elasztikus energiát tud visszaadni a következő izomrövidülési fázisban. Lehet az is, hogy a váll

és csípő túlzott rotációját csökkenti a feszes izomzat.

[Ref.: A vizsgált sebességtartomány a kocogók haladási sebességének felel meg. Tankönyvi adat, hogy a 6–8 km/ó tartományban, a gyors járás és kocogás határán az aerob hatásfok kevésbé konstans érték, a haladási sebességből e tartományban nem szabad az oxigénigényre következtetni. A versenysport számára nagyon égető kérdés, hogy a sérülések megelőzésében biztosan nagyon fontos és a nálunk még nem eléggé (ki)használt izomnyújtás (stretching) vajon rontja-e az aerob hatásfokot a 20–36 km/ó sebességű futás vagy a 13–14 km/ó sebességű versenygyaloglásban. A cikk által idézett egyetlen erre vonatkozó közlemény szerint nem.]

Apor Péter dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Zirc Városi Erzsébet Kórház-Rendelőintézet pályázatot hirdet a *belgyógyászati osztályon megüresedő orvosi állásra*. Szakorvosok, vagy közvetlenül szakvizsga előtt állók jelentkezését várjuk.

A lakás és a bér megbeszélés tárgyát képezik. Pályázatot a kórház orvos-igazgatójához kell benyújtani.

Dr. Benke Attila
orvos-igazgató

Pályázhatnak szakvizsga előtt állók is. Bérézés kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat. Pályázatot a Magyar Imre Kórház orvos igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Küronya Pál
orvos-igazgató

Pályázati feltételek: szakorvosi képesítés, — megfelelő szakmai gyakorlat, — erkölcsi bizonyítvány.

Pályázati kérelem benyújtásának ideje a megjelenéstől számított 30 nap.

Dr. Ambrózy Péter
orvos-igazgató

Az Ajkai Magyar Imre Kórház orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi osztályon lévő orvosi állások betöltésére:

- kórbonctan-kórszövettani osztály 1 fő
- ideggyógyászati 1 fő
- rehabilitációt — utókezelést — és gondozást nyújtó fekvőbeteg-ellátási osztály 1 fő

Városi Kórház-Rendelőintézet Mezőtúr, Kossuth u. 7–11. sz. 5400 — orvos-igazgatója — pályázatot hirdet, nyugdíjazás miatt megüresedett *csecsemő és gyermekosztály osztályvezető főorvosi állásra*. Az állás azonnal elfoglalható.

Ivánca Község Polgármesteri Hivatala — Ivánca, Fő u. 3. — pályázatot hirdet körzeti orvosi munkakör betöltésére.

Pályázati feltételek: általános orvosi vagy belgyógyász szakképesítés, többéves szakmai gyakorlat, készenléti és hétvégi ügyeleti szolgálatban való részvétel.

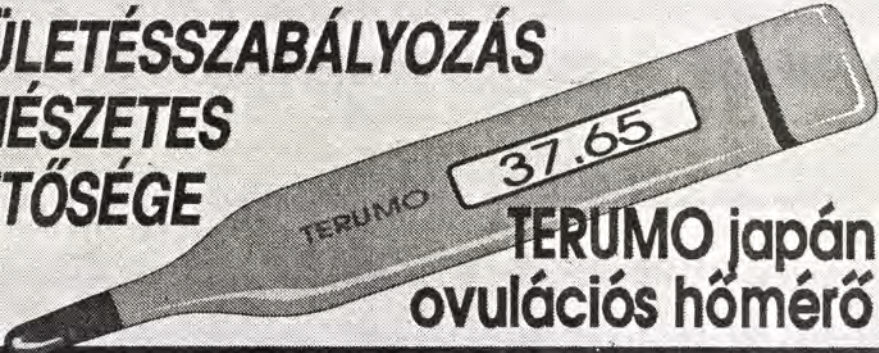
Bérézés megegyezés szerint, szolgálati lakás biztosított.

A pályázatot a fenti címre a polgármesterhez kell benyújtani a megjelenést követő 8 napon belül.

Az állás 1992. május 1-jével tölthető be.

Alics Andrea
jegyző

A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS TERMÉSZETES LEHETŐSÉGE



**TERUMO japán
ovulációs hőmérő**

Megrendelhető az OMKER
II. Kereskedelmi osztályától
Budapest VIII., Rezső u. 5-7.
Tel.: 112-3000, 111-6249

Megvásárolható az OMKER
budapesti és vidéki
szaküzleteiben.

További ajánlatunk:
Terumo digitális hőmérők
axilláris, orális és rektális
hőmérséklet mérésére, klinikai és kórházi
alkalmazásra 12 darabos
csomagdobozban is.

Fogyasztói ára: 1810 Ft

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Tisacid®

TABLETTA

J 200

HATÓANYAG

500 mg Aluminium-magnesium-carbonicum-hydroxydatum.

HATÁS

A tablettá hatóanyaga új szeretlen molekulávegyület, amely gyors, tartós és előnyösen nagy savmegkötőképességgel rendelkezik. Endoszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a tablettá a gyomorba jutva 1 percen belül szétesik, és részei rátapadnak a nyálkahártyaredőkre. A gyomornedv pH-ját nem emeli 5 fölé.

Szokásos adagolásnál nem okoz foszfát depléciós szindrómát és nem emeli a szérum alumínium szintet sem. Vizsgálatok igazolták, hogy a hatóanyag nem szívódik fel. Megvonáskor rebound jelenség nem lép fel.

JAVALLATOK

Hyperaciditás, akut és krónikus gastritis, ulcus duodeni és ulcus ventriculi, gyomorerégés.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek: egyszeri adagja gyomorerégés, vagy gyomorfájdalom esetén 1–2 tablettá 1 órával étkezés után. Erős hypersecretiónál az adag 3–4 tablettára is emelhető. Tartós kezelésre átlagos adagja $3 \times 1-2$ tablettá a főétkezés után 1 órával, szükség esetén a főétkezések közötti időszakban, ill. az esti lefekvés előtt további 1–2 tablettá adható.

A tablettát a szájban való szétrágás után, vagy egészben kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁS

Ritkán obstipatio, eructatio

GYÓGYSZERKÖLCÖNHATÁS

Együttadása kerülendő

- tetraciklinekkel (kelátot képez, mely az antibiotikum-hatás csökkenését eredményezi)
- vassókkal nátriumfluoriddal (felszívódásukat gátolja).

Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozzák az abszorpció gátlásával, vagy a gyomornedv pH-jának módosításával, ezért az együtt adott gyógyszerek bevétele között legalább két órának kell eltelnie.

FIGYELMEZTETÉS

Vesefunkció zavaroknál nagy adagban hosszú ideig tartó alkalmazása kerülendő.

MEGJEGYZÉS

Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS

30 tablettá.



ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavassvári



medi-system **AZ OKOS RENDSZER**

EGY LELEMÉNYES KÓRHÁZI SZERVEZET SZÁMÁRA!



Természetesen mi rendelkezésre állunk a rendszer bevezetése előtt és után, tanácsot adunk, analizálunk és tervezünk, gondoskodunk a szerelésről, oktatjuk az Önök személyzetét, kiértékeljük az Önök tapasztalatát a rendszerrel kapcsolatban.

A MEDI-SYSTEM koncepciója: Érezhetően növekszik az ápolószemélyzet tehermentesítése, így több idő marad a valóságos feladatok elvégzésére.

A MEDI-SYSTEM működése: A MEDI-SYSTEM szabványosított modul-elemekből felépített rendszer. Speciálisan a kórházi logikára szabott, és emellett ajánlja a szükséges Hardware-t, mint például a szállítóóráz tartályokat, mozgatható kocsikat, szekrényeket gazdag tartozékválasztékkal.

A rendszer egyes összetevői meglepően változékonyak, megengedik az Individualitás és Flexibilitás maximumát. Az építőelemek kompatibilisek egymással és garantálják más gyártók hasonló termékeivel is a csere-szavatosságot, mert az Euro, illetve ISO szabványoknak felelnek meg.

A MEDI-SYSTEM segítségével végzett anyagkezelés különböző előnyei: ♦ flexibilis anyagkezelés ♦ a helyszíni tárolási szükséglet minimalizálása ♦ az átfutási idők csökkentése ♦ optimális ellenőrzése az anyagok be- és kimenetelének ♦ a szavatossági idők nincsenek túllépve ♦ a tároló-kapacitás optimálisan ki van használva.

Legyen Ön leleményes és használja Ön is a MEDI-SYSTEM-et!
Egy beruházás, amely hasznot hoz!

A MEDI-SYSTEM ajánlja a legkülönbözőbb kórházüzemi követel-ménynek megfelelő minden összetevőjét!

Bútorok: ♦ helyszíni szekrények ♦ regálrendszerek ♦ munkabútorok
♦ irodabútorok **Tartórendszer:** ♦ tartófalak ♦ teleszkópsínek ♦ gyógy-szersínek **Tároló- és szállítótartályok:** ♦ drótkosarak ♦ műanyag-betétek (színes és transzparens kivételben) ♦ drótrészek **Rendelőrend-szer:** ♦ etikettek (jelölőcédulák) ♦ Barcode-Laeser ♦ EDV (Hardware – Software) **Szállítójárművek:** ♦ ápolókocsi ♦ vizitkocsi ♦ vérévételi kocsi ♦ kötözőkocsi ♦ regálkocsi.



medi-system — **Az ápolószemélyzet van a betegért!**



Magyarországon a teljes rendszert forgalmazza, alkalmazástechnikai tanácsokat ad a

medi-system

Krankenhausberatungs- und
-einrichtungsgesellschaft mbH
Westerburger Weg 9, D-2906 Wardenburg
Tel.: 0049-4407-8995/8996
Fax: 0049-4407-2242

medi-tervill

Német-Magyar Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.
H-1046 Budapest
Külső Szilágyi u. 6.
Tel./Fax: 180-6569

KÖNYVISMERTETÉSEK

ABMF Karim, ER Laws Jr (eds): Glioma. Principles and Practice in Neuro-Oncology. Springer-Verlag, 1991. Ára: 198 DM.

A könyv 20 fejezetben foglalja össze a benignus és malignus gliomák diagnosztikájával és kezelésével kapcsolatos legújabb lehetőségeket. A témában járatos európai, észak-amerikai és japán szakemberek tömören írnak a neuro-oncológiában szerzett tapasztalataikról.

A könyv első részében vázolja a gliomák kezelésével járó nehézségeket. Külön felhívják a figyelmet, egy az általános oncológiában elterjedt osztályozási rendszerre (TNM klasszifikáció), melyet neuro-oncológiában nem alkalmaznak széles körben. Itt azonban az N helyett (lymph nodal status) a G (histological grading) lenne az informatívabb.

Az egységes szövettani klasszifikáció fontosságának hangsúlyozása után a modern diagnosztikai eljárások (CT, MRI) indikációs területének ismertetése következik. A két módszert párhuzamosan alkalmazva egymás kiegészítői lehetnek az agydaganatok neuro-radiológiájában. Az MRI-t már rutinszerűen alkalmazzák a diagnosztikában. A könyv több fejezetében említik a pozitron emissziós tomographot (PET), mellyel a gliomák metabolizmusát, malignus transzformációját lehet nyomon követni.

A recidív daganatok, különös tekintettel a jóindulatúakra újabb problémát jelentenek spontán vagy besugárzás hatására létrejövő malignus transzformációjuk miatt is. Ezekben az esetekben a reoperációt és az azt követő besugárzást javasolják.

A hagyományos és széles körben elterjedt irradiációs terapia mellett az újabb radiotherapiás lehetőségeket is ismertetik. A daganatra leadott sugárdózis növelhető és a környező agyállomány sugárterhelése csökkenthető az interstitialis és sztereotaxiás besugárzással. Az előbbi során a tumorba vagy a tumorágyba helyeznek γ sugárzó izotópot. Két fejezet foglalkozik a kezelés

hatásosságával egyrészt jóindulatú, másrészt kiújult rosszindulatú gliomák esetében. A sztereotaxiás besugárzás során a CT-vel vagy MRI-vel meghatározott tumor, mint középpont körül forog a lineáris accelerator a térben. A daganat így állandóan a lineáris accelerator izocentrumában marad. Ezzel a módszerrel a konvencionális besugárzással szemben rezisztens tumorok növekedése is jól befolyásolható.

A sugártherapia során, különösen a jóindulatú daganatok esetén, ahol a túlélés viszonylag hosszú, igen fontos a besugárzás központi idegrendszeri korai és késői mellékhatásának ismerete. Ennek elméleti és klinikai vonatkozásairól is szó esik.

Kevesbé elterjedt therapiás módszerek is említésre kerülnek, radiotherapia előtt alkalmazott radiosensitizerek, szteroid hormonok szerepe, boron-neutron capture therapia. Ezek klinikai eredményessége azonban nem teljesen meggyőző.

A gyermekkori agydaganatok során a supratentoriális, opticus, agytörzsi gliomák sebészi, radio-, chemotherapiájáról és a gerincvelői tumorokról esik szó. Tekintettel a javuló technikai feltételekre nő a gyermekkori daganatok túlélési ideje, ezért fokozott figyelmet igényelnek a következményes neuro-endokrinológiai, intellektuális változások, illetve a másodlagos daganatok megjelenése.

Fontos fejezet, melyről hasonló témájú könyvekben ritkán esik szó a jó- és rosszindulatú felnőttkori primer agydaganatok kezelését követő „életminőség”. A beteg által kitöltött és a könyvben javasolt kérdőív alapján bizonyosodhatunk meg afelől, hogy valóban gyógyítottunk-e vagy „csak” kezeltünk.

A jól illusztrált könyv a neuro-oncologia fontos területeit érintve foglalja össze a gliomákkal kapcsolatos és ezen a területen dolgozók (neuro-pathologusok, neuro-radiológusok, neurológusok, idegsebészek) napi problémáit jelentő kérdéseket a tudomány mai állása szerint.

Sipos László dr.

Diedrich, Klaus: Neue Wege in Diagnostik und Therapie der Sterilität. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1990. (2. átdolgozott és kibővített kiadás.)

Az utóbbi évek kutatásainak eredményeként jelentősen bővült a meddőséggel foglalkozó nőgyógyász fegyvertára. Az eddig megoldhatatlannak tűnő esetek az in vitro fertilizáció, a mikrosebészeti technikák vagy az endokrinológia új módszereinek bevezetésével egyre többször kezelhetők.

Ez az ENKE kiadó által a „Nőgyógyász Könyvtára” című sorozatban megjelent könyv az utóbbi évek fejlődését mutatja be és integrálja a korábban használatos diagnosztikai és therapiás módszerekkel. A könyv tizenöt fejezetre tagozódik és Diedrich professzor szerkesztésében a különböző témákat a terület ismert szakemberei foglalják össze. Minden fejezetben rövid elméleti bevezető után az olvasó a mindennapi gyakorlatban használható kivizsgálási módszereket és kezelési útmutatókat talál. A fejezeteket „up-to-date” irodalomjegyzék zárja le. 169 ábra és 67 táblázat gazdagítja a kiadványt, köztük kivizsgálási protokollok és therapiás sémák.

Számos olyan fejezet is helyet kapott, mely eddig nemigen volt fellelhető az ilyen összefoglaló jellegű monográfiákban; például a GnRH-agonistákkal, a különböző embriotranszfer technikákkal vagy a környezeti ártalmakkal foglalkozó részek. Több fejezet foglalkozik a petefészek diszfunkcióival és kezelésük új lehetőségeivel. Helyet kap egy mikrosebészettel foglalkozó rész, az emberi gaméták és embriók kryo-konzerválási lehetőségeit bemutató, valamint a meddőség immunológiai aspektusait tárgyaló fejezet is. Számomra külön örömet jelentett az ultrahang meddőségi vonatkozásairól szóló fejezetet olvasni.

Összefoglalva: bátran ajánlhatom ezt a monográfiát a meddőséggel foglalkozó hazai szakemberek figyelmébe. Hozzásegít, hogy gyógyszerellátásunk bővülését és technikai lehetőségeink fejlődését kihasználva a kor színvonalának megfelelően kezelhessük a nőgyógyászhoz forduló nők mintegy egyötödét kitevő meddő betegeket.

Papp Zoltán dr.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete Szájsebészeti Szekciójának meghirdeti a „Ferenczi Erzsébet”-ről elnevezett alapítvány pályázatát.

A jutalomra a pályázhat, aki:

- a szájüregi és a fej-nyak daganatok gyógyításának elősegítése, az ilyen tárgyú nemzetközi elméleti és klinikai kutatások eredményeinek a hazai gyakorlatba történő átültetése és a hazai kutatások külföldi elismertetése érdekében többéves munkát fejtett ki,
- saját gyakorlati (sebészeti) és elméleti munkája együtteséből származó eredményt mutat fel, továbbá
- a jutalom esedékességét megelőző két éven belül, nemzetközi kongresszuson a kitűzött célokkal szoros összefüggésben álló előadást tartott.

Pályázati határidő: 1992. május 31.

A pályázatokat dr. Orosz Mihály MFE főtitkár nevére (1085 Budapest, Mária u. 52.) kérjük beküldeni.

HEVIZOS[®]

**Chemotherapeuticum
antiviralis**

kenőcs



Herpes vírusfertőzésekben alkalmazható lokális készítmény. A kenőcs hatóanyaga a herpes-vírus DNS szintézisébe avatkozik be, ezáltal gátolja annak szaporodását. A felvitt dózis jelentős része a bőrben lokalizálódik, a kezelés során általános hatás nem tapasztalható.

Hatóanyag

80 mg 3-(2-dezoxi- β -D-ribofuranozil)-5-izopropil-uracil, 10 g vízzel lemosható szuszpenziós kenőcsben.

Javallatok

Herpes simplex recidivans, herpes zoster és herpes progenernalis recidivans helyi kezelésére.

Ellenjavallat

Jelenleg nem ismeretes.

Alkalmazás

A beteg bőrfelületet naponta 3-5 alkalommal kell vékonyan bekenni. A kezelési idő tartama 3-5 nap, amely kivételesen

az eset súlyosságától függően 6-12 napra emelhető.

Mellékhatás

Enyhe égő, átmeneti csípős érzés.

Megjegyzés

✚ Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki.

Csomagolás

1 tubus (10 g)

Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

P R A X I S 2000

HÁZIORVOSI INFORMÁCIÓS RENDSZER

Az egészségügyi alapellátásban, a jelenlegi körzeti, majd háziorvosok, magánorvosok által használható szoftvertermék.

A szoftver moduláris felépítésű, nyitott, és ebből adódóan igény szerint bővíthető.

A nyitottság azt jelenti, hogy az orvos — amennyiben erre igénye van — technológiaként is használhatja a terméket (igénye szerint „átdefiniálhatja” a képernyőn megjelenő információ struktúráját, saját szájíze szerint is készíthet statisztikákat, felviheti saját receptúráját stb.).

Az alapkiépítés:

- páciensek adat- és anamnézislapjainak nyilvántartása
- kórlapvezetés, melyet beépített BNO-táblázat támogat
- gondozási feladatok ellátása határidőnapló segítségével
- keresőképtelenséggel összefüggő adminisztráció
- statisztikai jelentések (betegforgalom, heti táppénzjelentés, morbiditás, kórfa) elvégzése
- archiválás
- nyomtatási lehetőségek

Az opcionális modulok:

- kórlapvezetést támogató könyvtár jellegű elemek:
- gyógyszerkönyvtár
- saját összeállítású készítmények listája
- labor-normálérték táblázatok
- betegségek szerinti javasolt gondozási stratégiák
- receptnyomtatási lehetőség
- lehetőség az adatlap, anamnézislap és kórlap adatszerkezetének tetszőleges bővítésére egyéni kutatómunkák támogatása céljából
- egyénileg összeállított feltételhalmaz szerinti statisztikák, elemzések készítése
- számlakészítés az orvos tevékenysége alapján
- 12 elvezetéses EKG-berendezés és annak feldolgozása

A termék jellemzője, hogy kezelése számítástechnikai ismeretet nem igényel, az asszisztensek néhány óra alatt autodidakta módon elsajátíthatják használatát.

1992-ben az első 20 megrendelőnk 80% árengedményt kap!!!



1135 Budapest, Szabolcs u. 43. ☎ 140-8900/598
1389 Budapest, Pf. 112. Fax: 122-0646

Pentaglobin®



Új lehetőség a SEPSIS terápiájában

Vírusinaktivált, intravénás, IgM-tartalmú immunglobulin



Összetétel: 1 ml oldat tartalma: 50 mg fehérje, melynek legalább 95%-a humán immunglobulin (IgM 6 mg, IgA 6 mg, IgG 38 mg) 27,5 mg glucose monohydrat.

Javallat: 1. Súlyos bakteriális fertőzések terápiája egyidejű antibiotikum-kezeléssel:

- septikaemia, septicus shock korai fázisa
- koraszülöttek, újszülöttek sepsise
- gennyes agyhártyagyulladás

2. Immunglobulinsubstitutio immunsupprimált és súlyos sekunder antitest-hiányos állapotokban.

Ellenjavallat: Ismert túlérzékenység humán immunglobulinokra.

Mellékhatások: Az infusio adása alatt vagy után átmeneti hőmérséklet-emelkedés, bőrreakciók vagy szubjektív panaszok felléphetnek. Ritkán anaphylaxiás reakciók is lehetségesek.

Gyógyszerkölsönhatások: A Pentaglobin beadása után 3 hónapig élő vírusvakcina (mumps, morbilli, rubeola, sárgaláz) nem adható. Csecsemőknek calciumgluconáttal való együttadása kerülendő, mivel nemkívánatos reakciók léphetnek fel.

Adagolás: Sepsis kezelésére 5 ml/tskg/24 óra 3 egymást követő napon át, de a klinikai állapottól függően további adagolására is szükség lehet.

Kiszerelés: 10 és 20 ml-es ampulla, 50 és 100 ml-es infusio.

A megnövelt IgA- és különösen IgM-tartalom folytán a Pentaglobin a tiszta IgG-készítményekkel összehasonlítva jelentősen magasabb antibakteriális és endo/exotoxin ellenes titerrel rendelkezik.



BIOTEST

Magyar Kereskedelmi Képviselő,

1124 Budapest, Dobsinai u. 6/8.

Tel. +fax: 156-16-97

HÍREK

A Miskolc Diósgyőri Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztálya 1992. október 20-án Miskolcon a Tudomány és Technika Házában „Érzéstelenítés, fájdalomcsillapítás a szülészeti-nőgyógyászatban” témakörből tudományos ülést rendez.

A tanácskozás fő témái:

1. Szülési fájdalomcsillapítás
2. Császármetszés érzéstelenítése
3. Ambuláns betegek anaesthesiája
4. Nőgyógyászati műtétek anaesthesiája
5. Postoperatív fájdalomcsillapítás

Előadási szándékot a pontos cím feltüntetésével 1992. május 31-ig kérem jelezni az alábbi címre:

Dr. Barkai László osztályvezető főorvos
Miskolc Diósgyőri Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
3520 Miskolc, Kórház u. 1.

Részletes tájékoztatót előzetes jelentkezés után küldünk.

Egészségügyi intézmények, vállalkozások magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok alapítása, orvosok jogi képvisellete peres eljárásban, szerződéses esetén jogi képviselet a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal.

384. sz. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája

1107 Budapest, Somfa köz 10. I. em. 4. 15—18 óráig (hétköznap), telefon: 177—8988 (egész nap).

A Balaton déli partján elő- és utószezonban (szeptember végétől a következő év májusáig) három üdülőszanatórium működik, amelyeknek gyógyszerellátásait az alábbiakban részletezzük:

1. **Móló Üdülő-Szanatórium, 8600 Siófok, Petőfi sétány 1.**

Tel.: 84/12-244. Az intézményben mozgásszervi betegek, baleseti rehabilitáció, vibrációs ártalmakban szenvedők és érzékszervi betegek kezelése történik.

Alkalmazott kezelésmódot: fizikoterápia, balneoterápia, magnetoterápia, szénsavködkamra, fogyasztó- és roboráló kezelés.

A gyógykezelés időtartama 21 nap, a beutaló térítési díja: 4620,— Ft.

2. **Park Üdülő-Szanatórium, 8623 Balatonföldvár, Hősök útja 2.**

Tel.: 84/40-118. Az intézményben diétás- és ér-beteg utókezelések történnek.

Alkalmazott kezelésmódot: diétás, gyógyszeres, szolár, gyógytorna, fizikoterápia, magnetoterápiás kezelések és szauna.

A gyógykezelés időtartama 21 nap, a beutaló ára: 5670,— Ft.

3. **Giuseppe di Vittorio Üdülő-Szanatórium, 8638 Balatonlelle, Községház u.**

Tel.: 85/50-430. Az intézményben diétás súlycsökkentés, valamint járóképes, traumás betegek utókezelése történik.

Alkalmazott kezelésmódot: diétás, gyógyszeres, szolár, gyógytorna, fizikoterápia.

A gyógykezelés időtartama 21 nap, a beutaló ára: 5670,— Ft.

Mindhárom üdülő-szanatórium a megadott telefonszámokon bővebb felvilágosítást is ad.

Kérjük az orvostársadalmat, hogy betegeiknek — amennyiben a szanatóriumi kezelés véltetően javít az állapotukon — ajánlják szanatóriumainkat.

Philips BV 21—0 sebészeti képerősítő KODAK kazetákkal eladó. Érdeklődni: POTE Gyermek-klinika, Sebészeti Osztály, Pécs, József A. u. 7. 7623.

Telefon: 72/10-144

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Urológiai Tanszék munkatársai és társelőadói részvételével tudományos ülést rendez az Új Klinika előadótermében (Szeged, Semmelweis u. 6.) 1992. március 31-én 16 órai kezdettel.

1. **Dr. Kiss Attila, dr. Kovács Géza, dr. Pintér Olivér:** Modern hólyagplasztikák alkalmazása az urológiai gyakorlatban. Időtartam: (10 perc)

2. **Dr. Kovács István, dr. Béli László, dr. Ugo-csai Gyula:** A radikális cystectomy anaesthesiájáról. Időtartam: (10 perc)

3. **Dr. Pintér Olivér, dr. Kiss Attila, dr. Scultéry Sándor, dr. Török László:** Rekonstrukciós urológiai műtétek nőgyógyászati és sebészeti peroperatív szövödmények kapcsán. Időtartam: (10 perc)

4. **Dr. Toldi Attila, dr. Csenke Zoltán, dr. Béli László:** Idős férfiak nem obstruktív eredetű vizelet-panaszainak urodinámiai vizsgálata. Időtartam: (10 perc)

5. **Dr. Toldi Attila, dr. Pintér Olivér:** Első tapasztalataink a vesekövek ESWL kezelésében. Időtartam: (10 perc)

A Magyar Sebész Társaság és a Korányi F. Tbc és Tüdőgyógyász Társaság Mellkassebész Szakosztálya 1992. márc. 28-án 10 órai kezdettel egész napos tudományos ülést tart az előző mellkasfali deformitások sebészetiéről. Az előadások helye: Országos Traumatológiai Intézet, Budapest VIII., Fiumei út 17. VIII. em. előadóterem.

Program:

Üléselnök: Prof. dr. Kiss J. I.

Titkár: Dr. Vadász P.

1. **Keszler P.:** Az előző mellkasfali deformitások pathológiája és sebészete.

2. **Rohonyi J.:** Az előző mellkasfali deformitások a gyermekgyógyász szempontjából.

3. **Szabó Gy. J., Wágner Gy., Cserháti P.:** A pectus excav. műtéti korrekciója retrosternalis alátámasztással.

4. **Pálffy Gy., Kostic Sz., Vaddsz P.:** A pectus excav. műtéti korrekciója módosított műanyag hálóval.

5. **Mészáros Zs., Keszler P.:** Műtéttechnikai problémák, szövödmények és a retrosternalis támasztékok összehasonlító értékelése.

6. **Kostic Sz., Pálffy Gy., Heiler Z.:** A recidív pectus excav. műtéti kezeléséről.

Ebédszünet

Üléselnök: Doc. Pálffy Gy.

Titkár: Dr. Szabó Gy. J.

7. **Hrivó Á., Keszler P., Heiler Z., Mészáros Zs.:** Az előző mellkasfali deformitások műtéti-késői eredménye.

8. **Vincze K.:** A pectus excav. sebészeti kezelésével szerzett tapasztalatok, különös tekintettel a késői eredményekre.

9. **Nábrádi Z.:** A pectus excav. miatt végzett műtétek késői eredményei.

10. **Kecskés L., Szankovics P.:** A pectus excav. sebészetiével szerzett tapasztalatok Szombathelyen. (Műtéti technika és késői eredmények).

11. **Jungmayer J.:** A pectus excav. terápiája gyermekkorban.

12. **Lepp J., Schäfer J.:** Elveink a pectus excav. kezelésében

13. **Kontor E., Szabó Gy. J.:** Pectus excav. korrekció kapcsán előfordult sternum necrosis esete.

14. **Kiss J. I.:** Az előző mellkasfali deformitások műtéteinek szervezési kérdései hazánkban. Vita

Vitavezető: Prof. dr. Keszler Pál.

A Területi Kórház, Szenté Tudományos Bizottsága és a SZOTE Radiológiai Klinika 1992. márc. 26-án du. 18 órakor a kórház ebédlőjében tudományos ülést rendez.

Program:

Szil Elemér, Heiner Lajos: Az MRI vizsgálatok fizikai és technikai alapjai

Heiner Lajos, Szabó Andrea: Az MRI vizsgálatok szerepe az agy megbetegedéseinek

Csókási Zsolt, Csizsár Béla: Az UH és az MRI vizsgálatok szerepe az ízületek megbetegedéseinek

Milassin Péter: Az a. carotis színikódolt duplex Doppler vizsgálata

Morvay Zita: A hasi erek színikódolt UH vizsgálata

Bali Ilona: Az alsó végtag vénás keringésének color Doppler vizsgálata.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinikája 1992. április 6—17. között Nyíregyházán és 1992. május 4—15. között Debrecenben szervez UH tanfolyamot, amely a hagyományos ultrahangdiagnosztika kérdéseinek túl néhány speciális témakört (nőgyógyászati, gyermekgyógyászati, urológiai ultrahangvizsgálatok stb.) is felölel.

A tanfolyamra radiológusok és ultrahangdiagnosztika iránt érdeklődő más orvosok jelentkezését várjuk. Jelentkezni lehet 1992. március 31-ig a nyíregyházi tanfolyamra, 1992. április 20-ig a debrecenire a DOTE Radiológiai Klinikán, 4012 Debrecen, Pf. 4.

Részvételi díj 5000,— Ft, mely befizethető az MNB 349—90149—2869 DOTE, Debrecen, „Ultraszangtanfolyam díja” elnevezésű számlára.

A tanfolyam végén letehető vizsga alapján ultrahang-jártassági bizonyítvány szerezhető.

Szállást Nyíregyházán a Medicus Szállóban [Nyíregyháza, Sóstói u. 62. tel.: (42)-13-422, 255 mellék], Debrecenben az Idegenforgalmi Hivatalnál (Hajdútourist, Kálvin tér 2. a.) lehet igényelni. Kívánságra üzemi ebédet tudunk biztosítani.

Meghívó

a Pécsi Orvostudományi Egyetem
1992. áprilisában tartandó
tudományos üléseire
1992. április 6.

Ezer Péter, Kiss Tibor, Antal András, Schmidt
Pál (POTE II. sz. Sebészeti Klinika): Laparoscopus cholecystectomy situs inversus totalisban (videofilm 10 perc).

Szeberényi József, Erhardt Péter (POTE Biológiai Intézet), Hong Cai, Geoffrey, M. Cooper (Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston): Ras protoonkogén fehérjék szerepe phaeochromocytoma sejtek neuronális differenciációjában (30 perc).

Lázár Gyula (POTE Anatómiai Intézet): Az optokinétikus nystagmus anatómiája (25 perc).

Az ülés helye: POTE Központi Épület III. sz. tanterem

Az ülés kezdete: du. 4 óra.

A Magyar Infektológiai Társaság mint a MOTESZ tagja, 1992. március 26-án, csütörtökön 10 órai kezdettel az Országos Közegészségügyi Intézet „Fodor József” előadótermében (IX. Nagyváradi tér 2.) tudományos ülést és vezetőségválasztó közgyűlést rendez, amelyre minden érdeklődőt tisztelettel meghív a vezetőség.

Program:

A vezetőségválasztó közgyűlés időpontja 10 óra. Amennyiben határozatképtelenség miatt el kell halasztani, úgy a megjelentek számától függetlenül 11³⁰-kor tartjuk meg.

A közgyűlés napirendje:

1. Főtitkári beszámoló
2. Pénztárosi jelentés
3. Számvizsgáló bizottság jelentése
4. Vita a beszámolókról
5. A vezetőség, a számvizsgáló bizottság és a pénztáros felmentése
6. Az új vezetőség, a számvizsgáló bizottság és a pénztáros megválasztása

Szünet

Üléselnök: Káli Gábor

Majtényi Katalin (Orsz. Ideg- és Elme-gyógyint., Budapest): A Creutzfeldt-Jakob-betegségről

Vukmirovits György, Csikos Erzsébet, Káli Gábor (Főv. Szent László Kórház): Orvosi beavatkozást követő meningitisek.

TÁJÉKOZTATÁS



E számban megjelenő színes hirdetésünkkel kapcsolatosan felhívjuk olvasóink szíves figyelmét, hogy 1991. december 31-től az Egis Gyógyszergyár részvénytársasági formában működik.

A társaság neve: EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

Előkészületben:

Gaál Csaba: Sebészeti zsebkönyv

(klinikai határterületek számára is)

A könyv elsődleges célja a mindennapi osztályos, ambuláns és ügyeleti munka elősegítése. A gyors tájékozódást a táblázatok, diagramok, algoritmusok és a lényegretörő összefoglalások teszik lehetővé. Tárgyköre elsősorban általános sebészet, de szerepel benne a traumatológia, hematológia, onkológia és a sebészeti intenzív terápia is.

Terjedelem: 460 oldal. Ábra: 100

Ár kb. 2000—2500 Ft

Várható megjelenés: 1992. október/november

Megrendelem Gaál Csaba: Sebészeti zsebkönyv c. könyvét

..... pld.-ban, kb. 2000—2500 Ft-os áron

Név:

Cím (irányítószámmal)

A megrendeléseket kérjük a Springer Hungarica Kiadó Kft. címére: Budapest, 7., Pf. 142. 1410

SEMICILLIN® kapszula

ANTIBIOTICA CONTRA GRAM + MICROBIA
ANTIBIOTICA CONTRA GRAM – MICROBIA



Hatóanyag: 250 mg ampicillinum (288 mg ampicillinum trihydricum alakjában) kapszulánként.

Javallatok:

Bélfertőzések, az epe-, lég- és húgyutak, valamint az ivarszervek fertőzéseinek kezelése az alábbi kórokozók esetében:

Gram-negatív: Haemophilus influenzae, Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Salmonella, Shigella, Proteus mirabilis és E. coli;

Gram-pozitív: az alfa- és béta-hemolitikus streptococcusok, enterococcusok egyes törzsei, Diplococcus pneumoniae, penicillináz-negatív staphylococcusok, Clostridium, Bacillus anthracis. A kezelés lehetőleg bakteriológiai vizsgálat eredménye alapján történjen.

Ellenjavallat:

Penicillinallergia

Adagolás:

Szokásos adagja felnőtteknek és gyermekeknek 20 ttkg felett: bél-, epeút és húgy-ivarszervi fertőzésekben naponta 2 g (4-szer 2 kapszula); légúti fertőzésekben naponta 1 g (4-szer 1 kapszula); gyermekeknek 20 ttkg alatt: bél-, epeúti és húgyivarszervi fertőzésekben: 100 mg/ttkg/nap; légúti fertőzésekben: 50 mg/ttkg/nap, négy részre elosztva. Súlyos fertőzések esetén az adagok növelhetők.

Felszívódása akkor a legkedvezőbb, ha a beteg a kapszulákat étkezés előtt kb. egy órával veszi be.

Mellékhatások:

Túlérzékenységi reakciók: eritéma, urtikária, erythema multiforme, anafilaxiás sokk, exantéma, gasztrointesztinális tünetek: glosszitisz, sztomatitisz, hányinger, hányás, hasmenés, enyhe átmeneti SGOT-emelkedés. Igen ritkán vérképzőszervi károsodás, anémia, trombocitopénia, leukopénia.

Gyógyszer-kölcsönhatás:

Együttadása kerülendő: bakteriosztatikus antibiotikumokkal (hatáscsökkenés).

Megjegyzés:

✱ Csak vényre adható ki.

Figyelmeztetés:

Penicillin kezelés közben (per os adáskor ritkábban, mint parenterális adagolás esetén) súlyos, sőt halálos anafilaxiás sokk előfordulhat, elsősorban az allergiás hajlamú egyéneken. Ezért asztmás, allergiás anamnézis esetén fokozott óvatosság ajánlott. Cefalosporinok és penicillinek között ritkán keresztallergia előfordul. Májkárosodás és elégtelen veseműködés esetén az adagokat különös gondossággal kell megállapítani. Hosszan tartó kezelés során ajánlatos a máj- és vesefunkció, valamint a vérképzőrendszer időnkénti ellenőrzése.

Csomagolás:

20 kapszula



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

BETADINE[®] kenőcs

Antiinfectiosum topicum

Széles spektrumú antimikrobiális 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 fertőtlenítőszerrel, 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 RT. Budapest a Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján.



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

Orvosi Hetilap

1992. március 29. 133. évfolyam — 13. szám 59 Ft

A szervezetben képződő nitrogénoxid (NO) szabadgyökök szerepe

†Antoni Ferenc dr., Csuka Ildikó dr., Romics László dr.

773

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Somatostatin a hasnyálmirigy-műtétek után kialakuló pancreas-enzim emelkedés megelőzésében

Tulassay Zsolt dr., Flautner Lajos dr., Fehérvári Imre dr., Sándor Zsuzsa dr., Németh Júlia dr.

777

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Ergometriás terheléses 201-Tl perfúziós szívizomszcintigráfia. Tomográfiás vagy planáris leképezés?

Kósa István dr., Mester János dr., Gruber Noémi dr., Kiss Éva dr., Gaál Tibor dr., Csernay László dr.

781

KAZUISZTIKA

Pneumocystis carinii pneumonia HIV pozitív betegben

Bálint Beatrix dr., Kraszkó Pál dr.

785

Felnőttkori Kawasaki-betegség

Szabó Livia dr., Csányi Attila dr.

791

ÁLLÁSFOGLALÁSOK

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről IV.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése

795

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

801

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

817

BESZÁMOLÓK

819

KÖNYVISMERTETÉSEK

823

HALOTTAINK

827

A NÉPJÓLÉTI MINISZTERIUM TÁJÉKOZTATÓJA

829

HÍREK

831

A DEMETER VERLAG KONGRESSZUSI NAPTÁRÁBÓL

833

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

818



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





® **KREON**

KAPSZULA



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-pancreásból 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 után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

Ellenjavallatok:

Hatóanyag iránti túlérzékenység.
Acut pancreatitis.

Adagolás:

A szokásos adag napi 3—5 × egy 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.
H—1045 Budapest, Tó u. 1—5.
Kali-Chemie Pharma GMBH,
Hannover (NSZK licenc alapján)



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Hungarian Medical Journal

March 29, 1992. Volume 133. No. 13.

OFFICIAL JOURNAL OF
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

The formation and role of endogenous
NO free radicals

†Antoni, F., Csuka, I., Romics, L.

773

ORIGINAL ARTICLES

Somatostatin in the prevention of pancreatic
enzyme increases following pancreatic surgery

Tulassay, Zs., Flautner, L., Fehérvári, I., Sándor, Zs.,
Németh, J.

777

CLINICAL STUDIES

Ergometric stress 201-Tl myocard perfusion
scintigraphy. Tomographic or planar
imaging?

Kósa, I., Mester, J., Gruber, N., Kiss, É., Gaál, T.,
Csernay, L.

781

CASE REPORTS

Pneumocystis carinii pneumonia in a HIV
positive patient

Bálint, B., Kraszkó, P.

785

Kawasaki disease in an adult

Szabó, L., Csányi, A.

791

OFFICIAL STATEMENTS

795

FROM THE LITERATURE

801

LETTERS TO THE EDITOR

817

CONGRESS REPORTS

819

BOOK REVIEWS

823

IN MEMORIAM

827

NEWS OF MINISTRY OF WELFARE

829

NEWS

831

CONGRESS CALENDAR

833

Orvosi Hetilap

133. évfolyam 13. szám — 1992. március 29.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

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., Paál
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

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

Tanácsadó testület — Advisory Board

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

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

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), G. Nagy
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

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.: 1128-860) közvetlenül,
vagy postautalványon, valamint átutalással a
HELIR 215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER
150
1842-1992
FOR SCIENCE

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árky István ügyvezető igazgató
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.18582.
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

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:**



**Richter Gedeon
Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest**

**Orvostudományi
Főosztály**



A szervezetben képződő nitrogénoxid (NO) szabadgyök szerepe

†Antoni Ferenc dr.* , Csuka Ildikó dr.* és Romics László dr.**

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. sz. Kémiai-Biokémiai Intézet (igazgató: †Antoni Ferenc dr.)*

III. sz. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Romics László dr.)**

Az újabb vizsgálatok alapján bizonyított, hogy az ér endotheliumnak jelentős szerepe van a vasodilatációban. Az utóbbi évtizedben bizonyították, hogy az endothelium vasodilatációt (endothelium derived relaxing factor — EDRF) okozó faktort termel. Az EDRF nitrogénoxid (NO) szabadgyökek bizonyult, amelyről kimutatták, hogy L-argininből képződik és a továbbiakban NO_2^- -vé oxidálódik. Az argininből történő NO képződést arginin analógokkal (pl. N^G -monomethyl-L-arginin alkalmazásával) egyértelműen bizonyították. Az NO szabadgyök más szövetekben és sejtekben is, így az agy-, tüdő-, továbbá a májsejtekben és makrofágokban is képződik. Az NO szabadgyök szignál molekulának tekinthető a sejt sejt közötti kommunikációban. Ezt a funkciót az NO kis molekulatömegű lipofil karakterű tulajdonsága teszi lehetővé. Az NO vazoregulációs hatásmechanizmusa a sejt guanilcikláz rendszerén keresztül érvényesül, nevezetesen a sejtekben a fokozott mennyiségű cGMP az intracelluláris Ca^{2+} szint csökkenését okozza. A Ca^{2+} -ionok egyrészt a kontraktilis izom fehérjékhez, másrészt az ún. Ca^{2+} raktárakban koncentrálnak, ami relatív Ca^{2+} -ion csökkenést okoz a citoplazmában. Ennek következménye a kiváltott vazorelaxáció.

Kulcsszavak: endothelium-derived relaxing factor (EDRF), NO-szabadgyök, arginin, vasorelaxatio-vasoconstrictio, simaizom

The formation and role of endogenous NO free radicals. The role of endothelium in vasodilatation has only emerged in the last ten years. It was observed that many endogenous substances from endothelial cells triggered the release of a substance which was named endothelium-derived relaxing factor (EDRF). Later has been showed that NO accounted for most if not all of the biological activity of EDRF. The endothelial synthesis of NO originates from L-arginine and could be blocked by the methyl analogue (e. g. N^G -mono-methyl-L-arginine). Beside endothelial cells NO could be identified in several mammalian tissues including brain, hepatocytes, lung and macrophages. NO mediated the control of vascular tone and blood pressure via vascular smooth muscle cells which exert relaxation and constriction of blood vessels. It is considered NO represents signal for the guanylate cyclase system which regulates the intracellular concentration of Ca^{2+} ions. It is well known that the concentration of Ca^{2+} ions play discern direct role in the relaxation and contraction of smooth muscle, respectively.

Key words: endothelium-derived relaxing factor (EDRF), NO, arginine, vasorelaxation, vasoconstriction, smooth muscle

Az érfal belső felszíne, melyet endothel sejtek fednek, a haemostasis integráns része. Az endothel sejtes felszín, mint ismert, nemcsak passzív, ún. „bélés” szerepet játszik, hanem többek között átjárhatóságot biztosít kis molekulatömegű anyagok (glukóz, aminosavak, O_2 , CO_2 stb.) számára. Újabban vált ismertté, hogy az endothel sejtek eikozanoidok termelésével közvetlenül részt vesznek a vérárvadás folyamatában, továbbá az angiogenesisben és immunmodulációban is (5, 10).

Az 1980-as években Furchott és munkatársai (12) figyelték meg, hogy izolált nyúl aortában acetilkolin adással relaxáció váltható ki. Hasonló megfigyelésről számoltak be Ignarro és munkatársai marha pulmonális artériákkal kapcsolatban. Ezekből a megfigyelésekből feltételezték, hogy az érfal endothel sejtek termelik a „relaxációs” faktort (innen az elnevezés: endothelium-derived relaxing factor — EDRF) (18).

Az előzőekben ismertetett megfigyelések a keringés szabályozásáról elfogadott jelenlegi véleményünket jelentős mértékben befolyásolják. Sőt, nem túlzás azt állítani, hogy módosítják a terápiás lehetőségeinket is.

Perifériás, lokális keringés szabályozásáról és eddig nem ismert, az endothel sejtek funkciójával kapcsolatos reguláló mechanizmusról van szó (19, 20).

Az EDRF labilis anyagnak bizonyult; meglehetősen sokat váratott magára az azonosítása, jóllehet Ignarro és munkatársai már annak idején feltételezték, hogy egy viszonylag egyszerű vegyületről, az „NO”-ról van szó, amelyet végül is azonosítottak, s meggyőzően bizonyították elsősorban Palmer és munkatársainak vizsgálatai (11, 18, 31). Az EDRF-, azaz NO-ról kiderült, hogy nemcsak vazorelaxáns hatású, hanem befolyásolja a trombocyták adhaesivitását, gátolja azok aggregálódását, amelyet újabban a prostacyclin és az NO együttes synergeticus hatásának is tulajdonítanak (1, 29, 43, 45).

Az EDRF, vagy NO, ill. ennek származéka az NO_2^- vel kapcsolatban több kérdés várt megválaszolásra. Mindezekelőtt annak igazolása, hogy az NO, illetve NO_2^- a szervezetben valóban endogén úton termelődik és nem a környezetből valamilyen tápanyaggal jut a szervezetbe. Ezt a lehetőséget igen gondos vizsgálatokkal, a bevitt és kiürült NO_2^- mennyiségének az összehasonlításából kapott adatok alapján (14) sikerült kizárni. Ezek után felmerül a kérdés, hogy miből képződik a szervezetben az anorgánikus NO, ill. NO_2^- ?

Több vizsgáló bizonyította, hogy az NO forrás a sejtekben, így az endothel sejtekben is az arginin (32, 38, 39).

Ezt támasztja alá többek között az a tény is, hogy arginin analógokkal (N^G monometil- arginin, Canavanin stb.) az NO képződés gátolható volt (13, 26). Az is ismertté vált, hogy az endothel sejtekben az NO_2^- képződés Ca^{2+} és ATP függő folyamat (40, 44).

Ezzel kapcsolatban kell megemlíteni, hogy az NO képződést argininből az endothel sejteken kívül más sejtekben is leírták, így a Kupffer sejtekben (7), a cerebellumban mint neurotransmittert (4, 42, 47), továbbá macrophagokban (16, 17, 21, 48). Az utóbbiról részleteiben már más helyen beszámoltunk (2, 3). Az arginin guanidin terminális NH_2 csoportjából képződik az NO és citrullin.

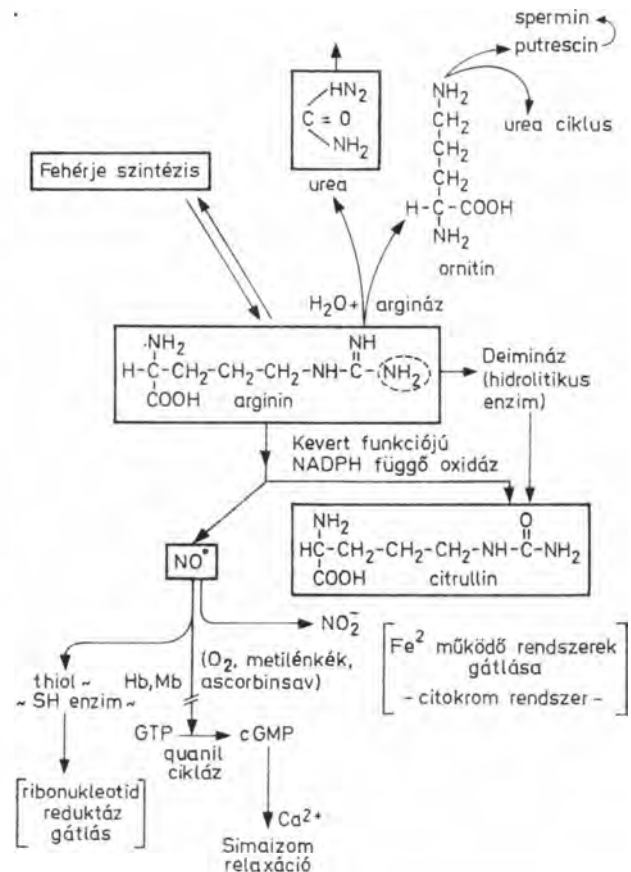
Az endogén NO argininből oxidatív úton az arginindeimináz enzim hatására képződik, amelynek működéséhez különböző kofaktorok szükségesek, mint NADPH és bioppterin (6, 15, 25, 39). Az arginin szerepe jól ismert, az urea ciklus során képződik és az argináz hatására ureára és ornithinre hasad le víz felvételével (1. ábra).

Az arginin ezenkívül részt vesz a kreatin szintézisben és a fehérje de novo szintézise során beépül a fehérjébe mint aminosav. Az argininnek ez a többszörös felhasználása veti fel a sejten belüli folyamatok szabályozásában való részvételét. Ezzel kapcsolatban kell megemlíteni, hogy a makrofágoknak feltűnően magas az arginin tartalma és az argináz aktivitása, továbbá a különböző sejtek arginin szintetizáló képességét, amelyről más helyen saját vizsgálataink alapján beszámoltunk (8).

Ismert, hogy az NO felezési ideje a biológiai szövetekben fiziológiás körülmények között kb. 5 másodperc. Neutrális pH-nál az NO nem túl reaktív és a paramagnetikus sajátság alapján erős affinitással kötődik a vastartalmú haem vegyületekhez (41, 50). Egyébként ennek tulajdonítható, hogy az NO vazorelaxáns hatása többek között haemoglobinnal és metilénkékel gátolható.

A további vizsgálatok a korábbi megfigyelések alapján az NO hatásmechanizmusára, a vazorelaxáns hatás felderítésére irányultak.

Már korábban ismert volt, hogy a citoplazma guanilcikláz enzimje különböző nitrovegyületekkel aktiválható (azid, nitroxid stb.) (9). A citoszól rendszer guanilcikláza 50–200-szorosan aktiválható a nitrovegyületekkel, ami a ciklikus GMP intracelluláris képződésének fokozásához vezet. Az Mg-GTP-ből cGMP (guanozin-5'-foszfát) képződik (34–36, 46). A cGMP felszaporodása a target sejtben, ebben az esetben a simaizom sejtekben fokozza a Ca^{2+} -ionok kötődését a fehérjékhez, ami relatíve csökkenti a citoplazmában a Ca^{2+} -ion szintet. Ez okozza a si-



1. ábra: Az arginin anyagcsereje és szerepe az endogén NO képződésben endothel és makrofág sejtekben

maizom relaxációját. Ez nem zárja ki azonban még annak a lehetőségét, hogy a Ca^{2+} kötődését a cGMP azokhoz a fehérjékhez is fokozza, amelyek specifikus proteinkináz aktivitással rendelkeznek (13, 22–24, 28, 30, 40, 44, 49).

Az elmondottak alapján az NO molekula sejt sejt közötti intracelluláris (endothel sejt → simaizom sejt) szignál. Az NO erre a funkcióra több szempontból is kiválóan alkalmas. Az NO a termelő sejtől könnyen diffundál és könnyen átjut (bediffundál) a target sejtbe. Az NO viszonylag alacsony molárméretű, lipofil tulajdonságú molekula, ennek következtében könnyen diffundál ki és könnyen diffundál be, illetve jut át a sejtplazma membránra (2. ábra).

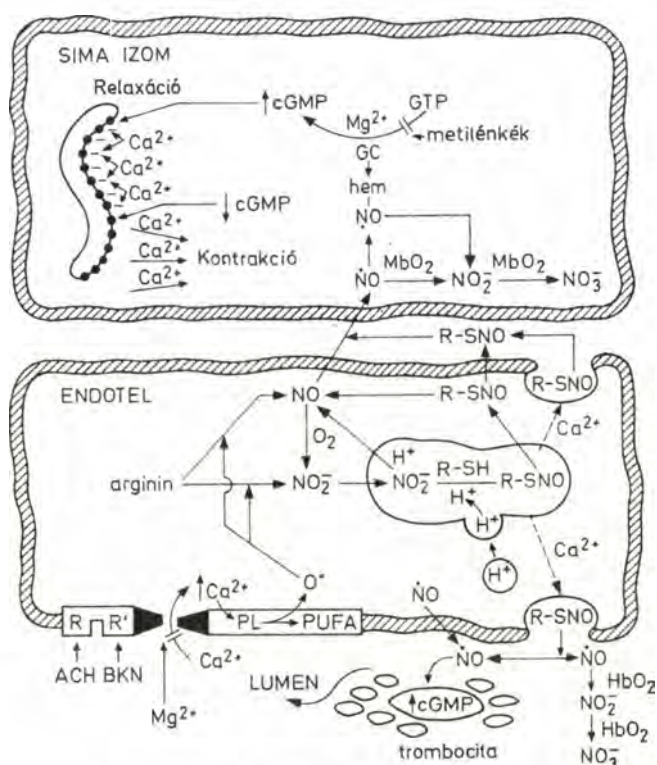
A citoszól guanilcikláz enzimről bizonyított, hogy kétértékű vasat tartalmazó haem csoporttal működő enzim. Másszóval a citoszól guanilcikláz enzim haem-dependens enzim (a holoenzim/mól 1 mól haemet tartalmaz). A haem csoport a guanilciklázzal leválhat anélkül, hogy az enzim, a fehérjerész denaturálna. Az NO a haem részhez, a Fe^{2+} -hoz kötődik. Ez a feltétele a guanilcikláz enzim aktiválásának. Hogy ez a mechanizmus valóban így működik, azt nyers és tisztított enzimkészítményekkel végzett vizsgálatokkal igazolták (tüdő, máj, thrombocyta stb.) (46).

Az orvosi gyakorlatban csaknem egy évtizede ismertek az ún. nitrovazodilatátorok. Ilyen a glicerín-trinitrát (nitroglicerín), az izosorbid dinitrát, az izosorbid mononit-

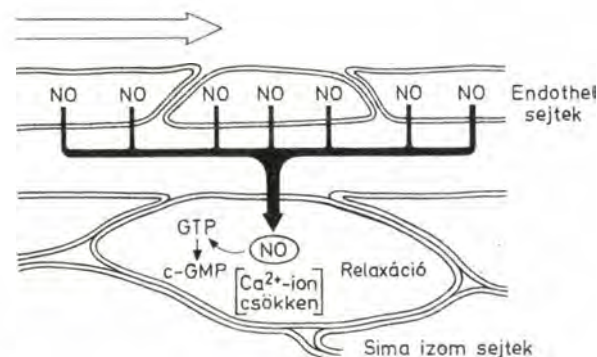
rát. Ezek a vegyületek ma is azok közé a vegyületek közé tartoznak, amelyek leghatásosabbak a coronaria megbetegedések kezelésében.

Emlékeztetni kell arra, hogy a simaizomban a Ca^{2+} reverzibilisen kötődik a calmodulinhoz és más fehérjékhez, ami lehetővé teszi a sarcoplazmában a Ca^{2+} -ionok gyors koncentráció csökkenését.

Az elmondottak alapján a magasabb rendű szervezetekben, így emberben is van endogén NO, ill. NO_2^- -képződés. Az NO szignál molekula, amely a guanilcikláz aktiválásán keresztül a cGMP intracelluláris felszaporodásához vezet és ennek következményeként a Ca^{2+} -ionok sejten belüli eloszlásának változásához, ami a simaizom relaxációját váltja ki (3. ábra).



2. ábra: Az NO jelátvivő mechanizmusa



3. ábra: Az NO szabadgyök hatása a simaizom relaxációjára

A képződött NO további hatása a trombocita aggregációt gátló és a trombocyták adhézióját csökkentő hatás.

A makrofagokban termelt NO a proliferáló sejtekben gátolja többek között a ribonukleotid redukciót, amelynek következménye, hogy nem képződik dezoxiribóz (27). Nem érdektelen megjegyezni, hogy a dohányfüstben és gépkocsi-kipufogógázban is jelentős mennyiségű NO_2^- van jelen (34).

Az endogén NO termelés megismerése várhatóan új terápiás lehetőségeket fog feltárni a cardiovascularis betegségek kezelésével kapcsolatban. Nem kizárt, hogy az arginin, vagy az arginin származékok terápiás, vagy preventív céllal gyógyászati alkalmazásra is kerülnek. Ismert már olyan vizsgálat, amely során arginin kezelést végeztek humán esetekben. A kezelés eredménye hypotonia volt (37). Ezenkívül ígéretesek az arginin analógokkal végzett vizsgálatok, így a monometilarginin, amely a vazodilatáció megszüntetésével jár, hypertoniát okoz, mivel a rendelkezésre álló argininből az NO képződést meggátolja. Meg kívánjuk említeni, hogy az NO képződéssel kapcsolatban az eddigi saját in vitro vizsgálatainkban az LDL hatását vizsgáltuk az NO képződésre, és ezzel kapcsolatban az egér peritoneális exsudatum makrofág sejtjeinek az argináz aktivitására. Vizsgálatainkról más alkalommal számolunk be.

IRODALOM: 1. Alheid, U., Frölich, J. C., Förstermann, U.: Endothelium derived relaxing factor from cultured human endothelial cells inhibits aggregation of human platelets. *Thromb. Res.*, 1987, 47, 561–567. — 2. Antoni, F., Csuka, I.: The formation of NO free radical as a vasorelaxant. (Balatonaliga, Hungary, Role of free radicals in biological systems. 1991). — 3. Antoni F., Csuka I.: Aktivált makrofágok NO_2^- -termelése. *Magyar Onkológia*, in press. 1991. — 4. Bredt, D. S., Hwang, P. M. and Snyder, S. H.: Localization of nitric oxide synthase indicating a neural role for nitric oxide. *Nature*, 1990, 347, 768–770. — 5. Botting, R., Vane, J. R.: The role of the endothelium in vascular homeostasis. Rübányi, G. M., Vanhoutte, P. M. (eds) *Endothelium Derived Relaxing Factors*, Basel, Karger, 1990, pp. 1–7. — 6. Busse, R., Mülsch, A.: Calcium-dependent nitric oxide synthesis in endothelial cytosol is mediated by calmodulin. *FEBS Letters*, 1990, 265, 133–136. — 7. Curran, R. D., Billiar, T. R. et al.: Hepatocytes produce nitrogen oxides from L-arginine in response to inflammatory products of Kupffer cells. *J. Exp. Med.*, 1989, 170, 1769–1774. — 8. Csuka, I., Antoni, F., Hrabák, A., Solymosy, M., Együd, L.: Metabolism of leucine-O-methylester on the mice peritoneal exudate macrophage. *Metabolism*, 1991 in press. — 9. Deguchi, T., Toshioka, M.: L-arginine identified as an endogenous activator for soluble guanylate cyclase from neuroblastoma cells. *J. Biol. Chem.*, 1982, 257, 10147–10151. — 10. De Nucci, G., Gryglewski, R. J., Warner, T. D., Vane, J. R.: Receptor-mediated release of endothelium-derived relaxing factor and prostacyclin from bovine aortic endothelial cells is coupled. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1988, 85, 2334–2338. — 11. Feng, Q., Hedner, T.: Endothelium-Derived Relaxing Factor (EDRF) and Nitric Oxide. *Clinical Physiology*, 1990, 10, 503. — 12. Furchgott, R. F., Zawadzki, J. V.: The obligatory role of endothelial cells in the relaxation of arterial smooth muscle by acetylcholine. *Nature*, 1980, 288, 373–376. — 13. Gold, M. E., L. Wood, K. S., Byrns, R. E., Fukuto, J., Ignarro, L. J.: N^G -methyl-L-arginine causes endothelium-dependent contraction and inhibition of cyclic GMP formation in artery and vein. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1990, 87, 4430–4434. — 14. Green, L. C., de Luzuriaga, K. R., Wagner, D. A., et al.: Nitrate biosynthesis in man. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1981, 78, 7764–7768. — 15. Hecker, M., Sessa, W. C., Harris, H. J. et al.: The metabolism of

of L-arginine and its significance for the biosynthesis of endothelium-derived relaxing factor: Cultured endothelial cells recycle L-citrulline to L-arginine. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1990, 87, 8612–8616. — 16. Hibbs, J. B. jr., Taintor, R. R., Vavrin, Z.: Macrophage Cytotoxicity: Role for L-arginine deiminase and imino nitrogen oxidation to nitrite. *Science*, 1987, 235, 473–476. — 17. Hibbs, J. B. jr., Taintor, R. R., Vavrin, Z., Rachlin, E. M.: Nitric oxide: a cytotoxic activated macrophage effector molecule. *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, 1988, 157, 87–94. — 18. Ignarro, L. J., Buga, G. M., Wood, K. S. et al.: Endothelium-derived relaxing factor produced and released from artery and vein is nitric oxide. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1987, 84, 9265–9269. — 19. Ignarro, L. J.: Nitric Oxide. A novel signal transduction mechanism for transcellular communication. *Hypertension*, 1990, 16, 477–483. — 20. Ignarro, L. J.: Signal transduction mechanisms involving nitric oxide. *Biochem. Pharmacology*, 1991, 41, 485. — 21. Iyengar, R., Stuehr, D. J., Marletta, M. A.: Macrophage synthesis of nitrite, nitrate and N-nitrosamines: Precursors and role of the respiratory burst. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1987, 84, 6369–6373. — 22. Johns, A., Rewers Felkins, K., Rubányi, G. M.: Release of EDRF from cultured endocardial cells: role of calcium. *J. Vasc. Med. Biol.*, 1989, 1 (2), 94. — 23. Kishino, J., Hanasaki, K., Kato, T., Arita, H.: Endothelin-induced intracellular Ca^{2+} mobilization through its specific receptors in murine peritoneal macrophages. *FEBS*, 1991, 280, 103–106. — 24. Kovach, A. G. B., Dóra, E., Szabó, Cs. et al.: Role of calcium in contractile and endothelium-dependent dilatory responses of cerebral, mesenteric and coronary arteries. Rubányi, G. M., Vanhoutte, P. M. (eds) *Endothelium-Derived Relaxing Factors*, Basel, Karger, 1990, p. 174. — 25. Nyon Soo Kwon, Nathan, C. F., Stuehr, D. J.: Reduced biopterin as a cofactor in the generation of nitrogen oxides by murine macrophages. *J. Biol. Chem.*, 1989, 264, 20496–20501. — 26. Lambert, L. E., Witten, J. P., Baron, B. M. et al.: Nitric oxide synthesis in the CNS, endothelium and macrophages differs in its sensitivity to inhibition by arginine analogues. *Life Sciences*, 1991, 48, 69. — 27. Lepoirret, M., Chenais, B., Yapo, A. et al.: Alterations of ribonucleotide reductase activity following induction of the nitrite-generating pathway in adenocarcinoma cells. *J. Biol. Chem.*, 1990, 265, 14143–14149. — 28. Lopez-Jaramillo, P., Gonzalez, M. C., Palmer, R. M. J., Moncada, S.: The crucial role of physiological Ca^{2+} concentrations in the production of endothelial nitric oxide and the control of vascular tone. *Br. J. Pharmacol.*, 1990, 101, 489–493. — 29. Lüscher, T. F.: Endothelium-derived relaxing and contracting factors: potential role in coronary artery disease. *Eur. Heart J.*, 1989, 10, 847–857. — 30. Mayer, B., John, M., Bohme, E.: Purification of a Ca^{2+} /Calmodulin-dependent nitric oxide synthase from porcine cerebellum cofactor: role of tetrahydropterin. *FEBS Letters*, 1990, 277, 215. — 31. Moncada, S., Palmer, R. M. J., Higgs, E. A.: The discovery of nitric oxide as the endogenous nitrovasodilator. *Hypertension*, 1988, 12, 365–372. — 32. Moncada, S., Palmer, R. M. J., Higgs, E. A.: Discovery and biological relevance of the L-arginine: nitric oxide pathway. Rubányi, G. M., Vanhoutte, P. M. (eds.) *Endothelium-Derived Relaxing Factors*. Basel, Karger, 1990, pp. 55–63. — 33. Moore, P.

K., al-Swayeh, O. A., Chong, N. W. S. et al.: L- N^G -nitro arginine (L-NOARG), a novel, L-arginine-reversible inhibitor of endothelium-dependent vasodilatation in vitro. *J. Pharmacol.*, 1990, 99, 408–412. — 34. Murad, F., Mittal, C. K., Arnold, W. P. et al.: Guanylate cyclase: activation by azide, nitro compounds, nitric oxide, and hydroxyl radical and inhibition by hemoglobin and myoglobin. *Advances in Cyclic Nucleotide Res.*, 1978, 9, 146–158. — 35. Murad, F., Arnold, W. P., Mittal, C. K., Brughler, J. M.: Properties and regulation of guanylate cyclase and some proposed functions for cyclic GMP. *Advances in Cyclic Nucleotide Res.*, 1979, 11, 175–204. — 36. Murad, F.: Cyclic guanosine monophosphate as a mediator of vasodilatation. *J. Clin. Invest.*, 1986, 78, 1–5. — 37. Nakaki, T., Hishikawa, K., Saruta, T., Kato, R.: L-arginine-induced hypotension. *Lancet*, 1990, 336, 696. — 38. Palmer, R. M. J., Ashton, D. S., Moncada, S.: Vascular endothelial cells synthesize nitric oxide from L-arginine. *Nature*, 1988, 333, 664. — 39. Palmer, R. M. J., Moncada, S.: A novel citrulline-forming enzyme implicated in the formation of nitric oxide by vascular endothelial cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1989, 158, 348–352. — 40. Peach, J., Singer, H., Izzo, N. jr., Loeb, A.: Role of calcium in endothelium-dependent relaxation of arterial smooth muscle. *Am. J. Cardiol.*, 1987, 59, 35A. — 41. Pellat, C., Henry, Y., Drapier, J.-C.: IFN- γ -activated macrophages: Detection by electron paramagnetic resonance of complexes between L-arginine-derived nitric oxide and non-heme iron proteins. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1990, 156, 119–125. — 42. Reiser, G.: Mechanism of stimulation of cyclic-GMP level in a neuronal cell line mediated by serotonin (5-HT $_3$) receptors. Involvement of nitric oxide, arachidonic-acid metabolism and cytosolic Ca^{2+} . *Eur. J. Biochem.*, 1990, 189, 547–522. — 43. Rodomski, M. W., Palmer, R. M. J., Moncada, S.: Endogenous nitric oxide inhibits human platelet adhesion to vascular endothelium. *Lancet*, 1987, ii, 1057. — 44. Rubányi, G. M., Vanhoutte, P. M.: Calcium and activation of the release of endothelium-derived relaxing factor. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 1988, 522, 226. — 45. Salvemini, D., Sneddon, J. M., Kondo, K.: „EDRF” released from human neutrophils and prostacyclin act synergistically to inhibit platelet aggregation. *Br. J. Pharmacol.*, 1988, 95, 728. — 46. Harald, H. H., Schmidt, W., Pollack, J. S. et al.: Purification of a soluble isoform of guanylyl cyclase — activating factor synthase. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1991, 88, 365. — 47. Shibuki, K., Okada, D.: Endogenous nitric oxide release required for long-term synaptic depression in the cerebellum. *Nature*, 1991, 349, 326–328. — 48. Stuehr, D. J., Gross, S. S., Sakuma, I. et al.: Activated murine macrophages secrete a metabolite of arginine with the bioactivity of endothelium-derived relaxing factor and the chemical reactivity of nitric oxide. *J. Exp. Med.*, 1989, 169, 1467–1472. — 49. Vanhoutte, P. M., Rubányi, G. M., Miller, V., Houston, D.: Modulation of vascular smooth muscle contraction by the endothelium. *Ann. Rev. Physiol.*, 1986, 48, 307. — 50. Westenberger, U., Thanner, S., Ruf, H. H. et al.: Formation of free radicals and nitric oxide derivative of hemoglobin in rats during shock syndrome. *Free Rad. Res. Comms.*, 1990, 11, 167–178.

(Csuka Ildikó dr., Budapest 8., Pf. 260. 1444)



Cardiorapid® EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

a MEDKOM International Kft.
osztrák–magyar vegyes vállalat
kínálatából

1133 Budapest, Gogol u. 34. • Telefon / Telefax: 140-2456

Intertype

Somatostatin a hasnyálmirigy-műtétek után kialakuló pancreas-enzim emelkedés megelőzésében

Tulassay Zsolt dr., Flautner Lajos dr., Fehérvári Imre dr., Sándor Zsuzsa dr. és Németh Júlia dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Holló István dr.)

I. Sebészeti Klinika (igazgató: Flautner Lajos dr.)

A szerzők a somatostatin perioperatív adásának hatását vizsgálták a pancreas emésztő enzimek műtétet követő növekedésére. A vizsgálatban 33 beteg vett részt, akikben idült pancreatitis miatt hasnyálmirigy-műtét vált szükségessé. A betegeket a véletlen szerint két csoportba osztották: 15 beteg somatostatin infúziót (125 µg/óra dózisban), 18 pedig placebo infúziót kapott a perioperatív időszakban, összesen 48 órán át. A szérumban amiláz, lipáz, gammaGT, kalcium, kreatinin és a vércukor szint meghatározására 12 óránként került sor, az infúzió kezdetétől számítva. A placebo-csoportban a szérumban lipáz és amiláz tartalma szignifikánsan ($p < 0,001$) növekedett, a kalciumé csökkent. A somatostatinnal kezelt betegekben csak a lipáz-szint növekedett szignifikánsan ($p < 0,01$), az amiláz és a kalcium tartalma nem változott. A pancreas-enzimek műtétet követő növekedését a hasnyálmirigy műtéti károsodásának jelzőjeként is értelmezhetjük. Az eredmények arra utalnak, hogy a somatostatin perioperatív adása, a hasnyálmirigy-műtétek után egyébként megfigyelhető, pancreasenzim-szint növekedést mérséklő, ill. megelőzi.

Kulcsszavak: somatostatin, pancreas műtét, postoperatív pancreatitis

Somatostatin in the prevention of pancreatic enzyme increases following pancreatic surgery. The prophylactic effect of perioperative use of somatostatin on postoperative increase of pancreatic digestive enzymes was investigated in this double blind, randomized study. Thirty three patients undergoing pancreatic surgery because of chronic pancreatitis were divided randomly into two groups. Fifteen patients received somatostatin (dose 125 µg/hour), 18 placebo-infusion, pre- and postoperatively for a total time of 48 hours. The level of serum amylase, lipase, gammaGT, calcium, creatinine and blood glucose was determined every 12 hours. In the placebo group the serum lipase and amylase increased significantly ($p < 0,001$), while the calcium decreased. In the somatostatin treated patients only the lipase level increased significantly ($p < 0,01$), while the amylase and calcium showed no significant changes compared to their initial values. The postoperative increase in serum enzyme levels is interpreted as being an indicator of pancreatic injury. These results suggest that the perioperative use of somatostatin has beneficial effect for the prevention of pancreatic enzymes increases, associated with pancreatic surgery or its complications in patients with chronic pancreatitis.

Key words: somatostatin, pancreatic surgery, postoperative pancreatitis

Az irodalomban elfogadott az a vélemény, hogy a hasnyálmirigy műtétei után a szérumban amiláz szintjének növekedését a hasnyálmirigy károsodása okozza (5, 12, 15, 16). Ez a sérülés legtöbbször mechanikus, vagy vasculáris eredetű, de létrejöhet a sphincter Oddi spazmusa miatt is (5, 12). Az amiláz és a lipáz szérumban szintjének növekedése, klinikai tünetek nélkül is a hasnyálmirigy műtéti károsodásának mutatójaként értelmezhető (15).

Irodalmi adatok szerint az amiláz szérumban szintjének postoperatív emelkedése a sebészeti technikától, a műtét kiterjedtségétől és a kórelőzményben szereplő pancreas betegség súlyosságától is függhet (1, 6, 23). Hasnyálmirigy betegségek miatt végzett műtét esetében nagyobb arányban kell számolnunk a szérumban amiláz szintjének postoperatív növekedésével, mint egyéb hasi műtétek esetén (14).

A somatostatin gátolja a hasnyálmirigy exokrin és endokrin működését (4). E hatása alapján vetődött fel annak lehetősége, hogy heveny pancreatitis kezelésére a somatostatin alkalmas lehet. A szer hatásosságáról azonban, az állatkísérletek adatai (2, 3, 9, 21) és a humán pancreatitis kezelésének eredményei (7, 11, 22) egyaránt ellentmondóak.

A pancreason végzett különböző beavatkozások után kialakuló károsodás somatostatin profilaxisáról is olvasható irodalmi adat (8, 13). Korábbi vizsgálataink igazolták például, hogy a peptid preventív adásával az endoszkopos retrográd pancreatographiát követő pancreas-enzim emelkedés megelőzhető (17, 19, 20).

Klempa (10) és Ronconi (15) kedvező eredménnyel alkalmazták a hasi műtétek során a postoperatív amiláz-szint növekedés és a pancreatitis megelőzésére. Eredményeik

azonban kontroll csoport hiánya, ill. az inhomogen beteganyag miatt határozott álláspont kialakítására nem alkalmasak.

Megelőzhető-e, mérsékelhető-e somatostatin perioperatív adásával a pancreas eredetű amiláz és lipáz szérumszintjének növekedése, az idült pancreatitis miatt szükségessé vált hasnyálmirigy-műtétek után?

Vizsgálatunkban e kérdés megválaszolását tűztük ki célul.

Betegek és módszerek

A vizsgálatok 33 betegen történtek, akikben idült pancreatitis miatt műtét vált szükségessé.

A betegeket random szerint két csoportba osztottuk: a perioperatív időszakban 15 beteg somatostatint (Stilamin®, Serono), 18 pedig fiziológiás sót (placebo) kapott folyamatos infúzióban. E kezelés a műtét előtt 12 órával kezdődött, majd a műtét során és azt követően is összesen 48 órán át folytatódott. A somatostatin dózisa 125 µg/óra volt, amelyet infúziós pumpa segítségével juttattunk a keringésbe.

A betegek a perioperatív időszak e 48 órájában szájon át semmit sem fogyasztottak. E periódus előtti 12 és az azt követő 36 órában orálisan csak folyadékot, ezt követően pedig a műtét utáni 3. naptól kezdve pépes étrendet kaptak. A kezelés 48 óras tartama során nasogastrikus szondán át a gyomornedv állandó szívására is sor került. A műtét minden esetben endotrachealis narkózisban történt.

Minden alkalommal a műtét időtartamát is regisztráltuk. A postoperatív kezelés mindkét betegcsoportban azonos volt: glükóz, Ringer oldat infúziójával, fájdalomcsillapítással és antibiotikummal.

Vérvételek a műtét előtti nap reggelétől kezdve 12 óránként, a 2. postoperatív naptól 24 óránként történtek 5 napon át. A vérmintákból amiláz, lipáz, gamma-glutamyl-transzpeptidáz, kalcium, kreatinin és glükóz meghatározásra került sor.

Az eredmények statisztikai értékelésekor a kiindulási értékek átlagát a legnagyobb változások átlagával hasonlítottuk össze. Vizsgáltuk ezen kívül a két betegcsoportban észlelt legnagyobb változások különbségét is. Az adatokat non-parametrikus eljárással is elemeztük. Ennek során azt vizsgáltuk, hogy a műtét utáni periódusban a szérums lipáz és amiláz szintje hány betegben emelkedett kóros tartományba a két betegcsoportban.

A betegek, előzetes felvilágosításuk után a vizsgálatra önként vállalkoztak. A vizsgálati tervet az I. Sebészeti Klinika ad hoc etikai bizottsága bírálta el és hagyta jóvá.

Eredmények

A betegcsoportok jellemző adatait az 1. táblázat foglalja össze. A két csoport betegei az átlagéletkor, a nemek aránya, az előzményi adatok, a klinikai diagnózisok, a műtétek típusa és időtartama, valamint a postoperatív szövődmény tekintetében nem térnek el érdemben egymástól. Mindkét csoport betegei közül egynek korábbi pancreas műtét, cystogastrotomia is szerepel a kórelőzményében. Egy esetben alakult ki postoperatív szövődmenyként fonálgennyedés. A műtét után, klinikai tüneteket is okozó heveny pancreatitis egyetlen betegben sem mutatkozott. A vizsgált szérums paraméterek kiindulási értékeinek és legnagyobb változásainak átlagát és a szórását a 2. táblázat foglalja össze. A placebo csoportban a lipáz és az amiláz a kiindulási értékhez viszonyítva szignifikánsan nőtt, a

1. táblázat: A betegcsoportok jellemző adatai

	Somatostatinnal kezelt betegek (n = 15)	Placebóval kezelt betegek (n = 18)
Átlagéletkor (±SD) év:	44 ± 7	43 ± 6
Nem F/N:	13/2	15/3
Kórelőzmény:		
Alkoholizmus	8	10
Korábbi pancreas műtét	1	1
Klinikai diagnózis		
Cysta pancreatitis	9	10
Pancreatitis chronica	6	8
Műtét típusok		
Cysto-duodenostomia	7	5
Cysto-gastrotomia	2	5
Wirsungo-gastrotomia	4	3
Wirsungoplastica	2	5
Műtétek átlagos időtartama (±SD)/perc	86 ± 21	80 ± 19
Postoperatív szövődmény	1	—

kalcium szintje pedig szignifikánsan csökkent. A legnagyobb változások minden betegben a műtét utáni 36 óras periódus során alakultak ki.

A somatostatinnal kezelt betegekben csak a lipáz átlagos szérums szintje növekedett, az amilázé és a kalciumé nem változott a kiindulási értékhez viszonyítva. E betegcsoportban a vércukor szignifikánsan emelkedett. A lipáz, az amiláz, a kalcium és a vércukor változása tekintetében a két betegcsoport között szignifikáns különbség mutatható ki. A többi paraméterben nem volt értékelhető változás tapasztalható a két betegcsoportban (2. táblázat).

Az amiláz szintje a placebo csoportban 14 betegben, a somatostatinnal kezelt betegek közül pedig 4-ben növekedett kóros tartományba. A különbség statisztikai vizsgálat is szignifikáns (chi-négyzet próba: 8,62 p < 0,01). A lipáz szint a placebo csoportból 15 betegben, a somatostatinnal kezelt közöl 5-ben emelkedett kóros értéktartományba. A lipáz emelkedés arányát vizsgálva a két csoport között szignifikáns különbség észlelhető (chi-négyzet próba: 8,57, p < 0,01).

Megbeszélés

A hasnyálmirigy eredetű amiláz szint műtétet követő emelkedésének gyakorisága több tényező függvénye. Irodalmi adatok szerint kifogástalan sebészeti technika esetében is, a műtét kiterjedtsége befolyásolja az enzimek felszabadulását (1, 6, 12, 18, 23). Az amiláz szint emelkedése nem válogatott beteganyagban, különböző hasi műtétek után 6–32%-ban mutatható ki (6). Az epeutakon végzett műtétek során, az egyszerű cholecystectomiához viszonyítva fokozódik az akut pancreatitis kialakulásának a kockázata (23). A sphincter Oddi műtét feltárása a hyperamylasaemia veszélyét például 35%-ra növeli.

A postoperatív szövődmények kialakulását a hasnyálmirigy korábbi érintettsége is befolyásolja (23). Vernava beteganyagában ugyanis az epehólyag eltávolítása után nagyobb számban alakult ki amiláz emelkedés (16%) és

2. táblázat: Szérum enzimek, kalcium, kreatinin és glukóz kiindulási értékeinek (X_0) és a legnagyobb változások ($X_{\max}$) átlagának (SD), és a két betegcsoportban észlelt legnagyobb változások ($X_{\max}$) átlagának (SD) összehasonlítása

	Placebo n = 15				Somatostatin n = 18				$X_{\max}$ értékek összehasonlítása	
	X_0	$X_{\max}$	t_1	p <	X_0	$X_{\max}$	t_1	p <	t_2	p <
Lipáz	41 (54)	570 (215)	6,13	0,001	122 (27)	291 (200)	2,69	0,01	2,75	0,01
Amiláz	77 (43)	842 (355)	10,70	0,001	249 (104)	430 (383)	0,14	NS	3,90	0,01
Kalcium	2,29 (0,06)	1,94 (0,09)	13,80	0,001	2,28 (0,05)	2,27 (0,07)	0,27	NS	9,86	0,001
Gamma GT	51 (38)	68 (40)	1,18	NS	45 (27)	57 (35)	0,97	NS	0,45	NS
Kreatinin	109 (31)	131 (45)	1,25	NS	97 (26)	128 (35)	1,09	NS	0,13	NS
Glukóz	4,9 (1,3)	5,6 (2,9)	0,95	NS	4,5 (1,1)	11,4 (5,9)	4,79	0,01	4,58	0,001

NS = nem szignifikáns

T_1 = egy mintás t próba

T_2 = két mintás t próba

pancreatitis (9%) azokban a betegekben, akiknek a kórelőzményében pancreas megbetegedés szerepel, mint azoknál, akiknek nem volt megelőző pancreas eltérésük (4,9%, ill. 1%).

Vizsgálatunk eredménye azt bizonyítja, hogy az idült pancreatitis és szövődményei miatt végzett hasnyálmirigyműtétek után a placebóval kezelt betegekben kialakuló amiláz és lipáz szint növekedés, somatostatin pre- és perioperatív adásával csökkenthető, illetve megelőzhető.

Ha az enzimek szérum szintjének növekedését a hasnyálmirigy károsodás jelzőjeként értékeljük, akkor az eredményeket úgy értelmezhetjük, hogy a somatostatin a pancreason végzett műtétekkel összefüggő izgalmi állapot mérséklésének irányába hat.

Az amiláz szint emelkedése ugyanis csak a placebóval kezelt betegekben volt szignifikáns és csak ebben a betegcsoportban alakult ki a hypocalcaemia is, amely egyébként a heveny pancreatitist kísérő laboratóriumi szindróma fontos összetevője. E betegekben a lipáz szint növekedése is mérsékeltebb volt. A somatostatinnal kezelt betegekben a szer adásának idejében megnövekedett vércukor szint a peptid endokrin pancreasra gyakorolt gátló hatásával magyarázható.

Az irodalomban nem található kontrollált vizsgálat az idült pancreatitisben végzett hasnyálmirigyműtétek során alkalmazott somatostatin kezeléssel. Két olyan közlés szerepel csak, amelyek hasi műtétek alkalmával somatostatin adásáról számolnak be (10, 15).

Klempa és mtsai közleményükben 10 beteg „nyílt”, előzetes vizsgálatáról közölnek adatokat, a műtétek azonban különböző diagnózisok miatt, kontroll-csoport nélkül történtek (10). Ronconi és mtsai 20 olyan beteg kezelését ismertetik, akiknél cholecystectomy és sphincterotomia történt (15). A hasnyálmirigy érintettségéről azonban nem közölnek adatot, és a somatostatint csak rövid, 4 órás periódusban, a műtét időtartamában alkalmazták. A somatostatinnal kezelt betegekben a postoperatív amiláz-kreatinin clearancé arány a kontroll csoport adatához viszonyítva csökkentebbnek mutatkozott (15).

Vizsgálataink az eddigi két észleléstől eltérnek, mert

1. csak idült pancreatitisben és annak szövődményeiben szenvedő, homogén beteganyagon történtek; olyan betegekben tehát, akiknél az irodalom adatai alapján, fokozottabb a műtéti amiláz és lipáz emelkedés kockázata;

2. a vizsgálat randomizált beteganyagon, placebóval kezelt kontroll csoporttal, kettős-vak módon történt;

3. a somatostatin infúziója a perioperatív periódusban tartósabban, 48 órán át történt;

4. a postoperatív kezelés minden betegben azonos volt.

Összefoglalva, tehát az eredmények arra utalnak, hogy az idült pancreatitis és szövődményei miatt szükségessé váló műtétek során a pancreas enzim szintek növekedése somatostatin perioperatív adásával megelőzhető.

IRODALOM: 1. Adams, J. T., Libertino, J. A., Schwartz, S. I.: Significance of an elevated serum amylase. *Surgery*, 1968, 63, 877–884. — 2. Augelli, N. V., Hussain, S. M., McKain, M. M. és mtsai: Effect of SM201–995 (A long-acting somatostatin analogue) on bile-induced acute hemorrhagic pancreatitis in the dog. *Amer. Surg.*, 1989, 55, 389–391. — 3. Baxter, J. N., Jenkins, S. A., Day, D. W. és mtsai: Effects of somatostatin and a long-acting somatostatin analogue on the prevention and treatment of experimentally induced acute pancreatitis in the rat. *Br. J. Surg.*, 1985, 72, 382–385. — 4. Bloom, S. R., Polak, J. M.: Somatostatin. *Brit. Med. J.*, 1987, 295, 288–290. — 5. Bragg, L. E., Thompson, J. S., Burnett, D. A. és mtsai: Increased incidence of pancreas-related complications in patients with postoperative pancreatitis. *Amer. J. Surg.*, 1985, 150, 694–697. — 6. Chilla, R., Bobke, H., Arglebe, C.: Postoperative Hyperamylasämie. *Med. Klin.*, 1978, 73, 626–632. — 7. Choi, T. K., Mok, F., Zhan, W. H. és mtsai: Somatostatin in the treatment of acute pancreatitis: a prospective randomised controlled trial. *Gut*, 1989, 30, 223–227. — 8. Cicero, G. F., Laugier, R., Sahel, J. és mtsai: Effects of somatostatin on clinical, biochemical and morphological changes following ERCP. *Ital. J. Gastroenterol.*, 1985, 17, 265–268. — 9. Degertekin, H., Akdamar, K., Erten, A. és mtsai: The effects of somatostatin on diet-induced acute pancreatitis in mice. *Dig. Dis. Sci.*, 1983, 28, 932. — 10. Klempa, I., Schwedes, U., Usadel, K. H.: Verhütung von postoperativen pankreatischen Komplikationen nach Duodenopancreatektomie durch Somatostatin. *Chirurg*, 1979, 50, 427–431. — 11. Limberg, B., Kommerell, B.: Treatment of acute pancreatitis with somatostatin. *New Engl. J. Med.*, 1980, 303, 284. — 12. Morrisey, R., Berk, E., Fridhandler, L. és mtsai: The nature and significance of hyperamylasemia following operation. *Ann. Surg.*, 1974, 180, 67–71. — 13. O'Donnell, L. J. D., Farthing, M. J. G.: Therapeutic potential of a long acting somatostatin analogue in gastrointestinal diseases. *Gut*, 1989, 30, 1165–1172. — 14. Peterson, L., Collins, J., Wilson, R. E.: Acute pancreatitis occurring after operation. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1968, 127, 23–28. — 15. Ronconi, L., De Bernardis, M., Violi, V. és mtsai: Effect of perioperative somatostatin administration of sphincteroplasty-

induced increase of amylase. *Amer. J. Gastroenterol.*, 1986, 81, 432—435. — 16. Salt, W. B., Schenker, S.: Amylase — its clinical significance: a review of the literature. *Medicine (Baltimore)*, 1976, 55, 269—289. — 17. Tamás, Gy., Tulassay, Z., Papp, J. és mtsai: Effect of somatostatin on the pancreatitis-like biochemical changes due to endoscopic pancreatography: preliminary report. *Metabolism*, 1978, 27, 1333—1336. — 18. Thompson, J. S., Bragg, L., Hodgson, P. E. és mtsai: Postoperative pancreatitis. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1988, 167, 377—380. — 19. Tulassay, Z., Papp, J., Koranyi, L. és mtsai: Die Wirkung von Somatostatin auf Stoffwechselveränderungen nach ERCP. *Wien. klin. Wschr.*, 1982, 94, 261—265. — 20. Tulassay, Z., Papp, J.: Long-acting

somatostatin analogue in the prevention of the pancreatitis-like changes following ERCP. *Gastroenterology*, 1990, 98, A238. — 21. Tulassay Z., Németh J., Varga G. és mtsai: Somatostatin analóg hatása az exokrin pancreas kísérletes károsítására és annak következményeire. *Orv. Hetil.*, 1991, 132, 1631—1638. — 22. Usadel, K. H., Überla, K. K., Leuschner, U.: Treatment of acute pancreatitis with somatostatin: results of the multicenter double-blind trial. *Dig. Dis. Sci.*, 1985, 30, 992. — 23. Vernava, A., Andrus, Ch., Herrmann, V. M. és mtsai: Pancreatitis after biliary tract surgery. *Arch. Surg.*, 1987, 122, 575—580.

(Tulassay Zsolt dr., Budapest, Korányi S. u. 2/a. 1083)

Magyar szerzők munkái a SPRINGER HUNGARICÁNÁL:



Kékes Ede—Farsang Csaba:

A MAGASVÉRNYOMÁS BETEGSÉG

A tartalomból:

A hypertonia definíciója, osztályozása és előfordulása
A vérnyomás-szabályozás mechanizmusai
Endocrin rendszer
Renin-angiotensin rendszer
A hypertonia patogenezeise, diagnóza
A hypertoniák differenciáldiagnóza
A hypertonia szövődményei
A hypertonia nem-farmakológiai kezelése



Riesz Tamás—Bajtai Attila:

A NYELŐCSŐ, A GYOMOR ÉS A NYOMBÉL BETEGSÉGEI

A tartalomból:

A nyelőcső betegségei, fizikai és kémiai sérülései
Achalasia és egyéb motoros eredetű nyelőcsőbetegségek
Nyelőcső-varicositas, a nyelőcső daganatai
A gyomor és a nyombél betegségei: Akut gastritis
Duodenalis fekély, gyomorfekély,
Gastrinoma (Zollinger—Ellison-szindróma)
A gyomor egyéb jóindulatú daganatai
Gyomorrák

Megrendelőlap

Alulírott megrendelem

..... pld. A magasvérnyomás betegség 890,— Ft

..... pld. A nyelőcső, a gyomor és a nyombél betegségei 2500,— Ft

Megrendelő neve:

Címe:

Ergometriás terhelés 201-Tl perfúziós szívizomszcintigráfia. Tomográfiás vagy planáris leképezés?

Kósa István dr., Mester János dr., Gruber Noémi dr.*, Kiss Éva dr.*, Gaál Tibor dr.** és Csernay László dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium (igazgató: Csernay László dr.)
II. Belgyógyászati Klinika* (igazgató: Csanády Miklós dr.) Szívsebészeti Önálló Osztály** (igazgató: Kovács Gábor dr.)

A szerzők az ergometriás terhelés planáris gammakamerás, illetve emissziós computer tomográfiával (SPECT) végzett 201-Tl perfúziós szívizomszcintigráfia klinikai teljesítményét hasonlították össze. Retrospektíven 80 beteg perfúziós szívizomszcintigráfias vizsgálati eredményeit vizsgálták. A betegek közül 59-ben planáris, 21-ben SPECT leképezés történt. A szcintigráfias vizsgálatot követően 3 hónapon belül klinikai döntéshozatal eredményeként valamennyi betegben koronarográfias vizsgálatot végeztek. Az ergometriás terhelés planáris perfúziós szívizomszcintigráfia szenzitivitását 23/27, azaz 85%-nak, specificitását 18/32, azaz 56%-nak, pontosságát 41/59, azaz 69%-nak találták. SPECT technika alkalmazása esetén a szenzitivitás 12/12 (100%), a specificitás 6/9 (66%), a pontosság 18/21 (86%) volt. Eredményeik alapján a szívizom szignifikáns koszorúér szűkületek következtében fennálló perfúziós zavarainak kimutatásában a SPECT módszert a planáris leképezésnél hatékonyabbnak tartják.

Kulcsszavak: 201-Tl, ergometriás terhelés, perfúziós szívizomszcintigráfia, SPECT

Ergometric stress 201-Tl myocard perfusion scintigraphy. Tomographic or planar imaging? The clinical performance of the planar vs. tomographic ergometric stress 201-Tl myocard perfusion scintigraphy was compared. The results of the investigations of 80 patients were analysed retrospectively. In 59 patients planar, in 21 tomographic imaging was performed. As a consequence of clinical decision making cardiac catheterization was made in all of the patients, within 3 months after the perfusion scintigraphy. The sensitivity of the planar method was 23/27 (85%), the specificity 18/32 (56%), the accuracy 41/59 (69%). The respective values of the SPECT technique were: Sensitivity: 12/12 (100%), specificity 6/9 (66%), accuracy 18/21 (86%). It is concluded, that in comparison to the planar imaging the SPECT technique is superior in the detection of the perfusion abnormalities of the myocard due to significant coronary narrowings.

Key words: thallium-201, ergometric stress, myocardial perfusion scintigraphy, SPECT

A bal kamrai myocardium perfúzió noninvasív vizsgálatának ma már rutin módszere a 201-Tl-perfúziós szívizomszcintigráfia. A radiofarmakon myocardialis eloszlásának planáris leképezésével az eljárás bevezetése óta eltelt csaknem két évtizedben jelentős tapasztalat gyűlt össze. A 80-as években a klinikai gyakorlatban bevezetésre került egy fotonos emissziós számítógépes tomográfia (single photon emission computed tomography = SPECT) a radiofarmakon térbeli eloszlásának metszeti képek formájában történő megjelenítését teszi lehetővé. A SPECT-nek a planáris technikánál nagyobb diagnosztikai hatékonyságáról szóló korai, egyértelműen pozitív állásfoglalások után (9, 13, 14, 16, 17, 18, 25) a legutóbbi években több munkacsoport hívta fel a figyelmet a forgódetektoros leképezést követő rekonstrukció során potenciálisan fellépő műtermékek veszélyeire (3, 4, 7, 8, 10, 12, 19, 22, 23).

Intézetünkben planáris leképezést több mint egy évtizede, SPECT technikát 2 éve használunk a myocardium perfúzió megítélésére. A SPECT készülék drágasága indokolja, hogy körültekintően vizsgáljuk meg, mely esetekben hatékonyabb, esetleg nélkülözhetetlen a 201-Tl perfúziós szívizomszcintigráfia klinikai alkalmazása során a SPECT technika használata.

Beteganyag és módszer

Beteganyag

Intézetünk 1990. évi vizsgálatai közül 324 ergometriás terhelést követő planáris és 122 SPECT vizsgálat eredményeit dolgoztuk fel retrospektíven. A betegek valamennyien koszorúér betegség klinikai gyanújával kerültek perfúziós szívizomszcintigráfias vizsgálatra. A szcintigráfias vizsgálatot megelőzően hemodinamikai kivizsgálás, PTCA vagy coronaria bypass műtét egyikében sem történt.

A betegek további sorsát követve megállapítottuk, hogy a két csoportból a szívizomszcintigráfia időpontjától számított három hónapon belül összesen 80 betegben végeztek koronarográfiát. A planáris, illetve SPECT módszerek teljesítményét ezen 80 beteg vizsgálati eredményei alapján vizsgáltuk.

Rövidítések: SPECT: egy foton emissziós számítógépes tomográfia (single photon emission computed tomography); RDA: ramus descendens anterior; CX: ramus circumflexus; JK: jobb koronária;

A planárisan vizsgált betegcsoport 59 betegből állt, a betegek átlagéletkora $48,9 \pm 9,5$ (SD) év, a férfi : nő arány 48/11 volt.

A SPECT-tel vizsgált betegcsoport 21 betegének átlagéletkora $44,2 \pm 7$ (SD) év, a férfi : nő arány 15/6 volt.

Ergometriás terhelés

A szcintigráfias vizsgálatot megelőző ergometriás terhelést korábban ismertett módszerünknek megfelelően végeztük (2, 21). Kerékpárgométeren a teljesítményszintet fokozatosan növelve minimálisan a betegek életkorának megfelelő szubmaximális szívfrekvencia [$0,85 \cdot (220 - \text{életkor})$] elérésére törekedtünk. A terhelést 74 MBq ^{201}Tl befecskendezését követően minden esetben még legalább egy percig folytattuk.

Planáris szcintigráfia

A gammakameras leképezést a radiofarmakon beadását követően 5–10 perccel kezdtük meg. Anterior 45, illetve 70 fokban döntött bal mellő ferde irányokból, a szívizom vetületében mért 1500 imp/cm^2 impulzussűrűség elérésig röntgenfilmre készítettünk korai, majd 3–4 óra elteltével kései felvételeket (2, 21).

Tomográfiás leképezés

A tomográfiás leképezéshez a Gamma Művek MB 9300-as SPECT készülékét és microSEGAMS adatfeldolgozó rendszerét használtuk. Alacsony energiájú, párhuzamos furatú, általános célú kollimátort alkalmaztunk. Az impulzusadatokat 80 keV-os higany és 167 keV-os tallium csúcson gyűjtöttük 20–20%-os, szimmetrikus ablakkal. A hanyatt fekvő beteg körül bal hátsó félferde 45° és jobb mellő félferde 45° pozíciók között 180° -os ív mentén 6 fokonként, összesen 30 db 64×64 -es mátrix méretű vetületi képet rögzítettünk. Az egyes vetületi képek felvételi ideje 40 másodperc volt. Az adatgyűjtés idején a lehető legkisebb körülfordulási sugár és az egyenletesebb sugárelnyelés biztosítása érdekében a betegek kezét fejük fölé emeltettük.

A vetületi képek konvolúciós visszavetítése során Hamming filtert használtunk. Abszorpció korrekciót nem alkalmaztunk. A szívvetületet lefedő, 14–17 db egy pixel (6 mm) vastagságú transzaxiális metszetből a szív hossz tengelyének kijelölése után, a bal kamra bazális részétől a csúcsig, négy egyenlő vastagságú, a kijelölt tengelyre merőleges, ún. korrigált tengelyállású transzverzális metszeti képet állítottunk elő. A szeptális endocardiumtól a laterális endocardiumig négy a szív hossz tengelyével párhuzamos, ún. korrigált tengelyállású szagittális metszeti képet jelenítettünk meg.

A planáris felvételek, illetve SPECT metszeti képek aktivításeloszlását két megfigyelő véleményezte.

Eredmények

Koronarográfias vizsgálat

A koronarográfias vizsgálat során a planáris módszerrel vizsgált betegcsoport 59 betege közül 27-ben, a SPECT technikával vizsgált betegcsoport 21 betege közül 12-ben igazoltunk szignifikáns (50%-os vagy nagyobb) koszorúér szűkületet.

Planáris szcintigráfia

A vizsgálati periódusban koszorúér betegség gyanúja miatt vizsgálatra került 324 beteg 24,7%-ában, 80 esetben minősítettük kórosnak egy vagy több régió radiofarmakon felvételét.

A koronarográfias utánvizsgálat alapján jelen munkánkba bevont 59 beteg közül 37-ben (63%) tudtunk perfúziós defektust kimutatni (1. ábra).



1. ábra: Anterior, LAO 45 és LAO 70 irányú planáris vetületi képek közvetlenül, illetve 4 órával a terhelés után. Az 54 éves nőbeteg anteroseptalis transzitorikus ischaemiájának hátterében a koronarográfia 85%-os RDA és 90%-os CX szűkületet igazolt

A 37 kórosnak véleményezett esetből a koronarográfias vizsgálat alapján 23 valódi pozitív, 14 téves pozitív bizonyult. A szcintigráfiasan negatív 22 eset közül 18 valódi, 4 téves negatív volt.

A szenzitivitás számított értéke 23/27 (85%), a specificitás 18/32 (56%), a pontosság 41/59 (69%).

Legtöbb (11/14) esetben a hátsó falnak megfelelően írtunk le tévesen perfúziós defektust. Egyszer anteroseptalis, kétszer csúcsi aktivitás csökkenés perfúziós defektusként való interpretálása vezetett téves pozitív eredményre.

Módszerünkkel egy esetben tévesen mamma abszorpció műterméknek véleményeztük a felvételen ábrázolt anteroseptalis aktivitás csökkenést. Ebben a betegben a koronarográfia a jobb koronáriából (JK) kollaterálisokkal jól ellátott ramus descendens anterior (RDA) elzáródást írt le. Nem észleltünk aktivitás csökkenést 1 beteg 95%-os RDA, 1 beteg 95%-os JK szűkületének megfelelően, valamint egy olyan betegben, akinek ramus circumflexusát (CX) a koronarográfia során nem tudták megjeleníteni.

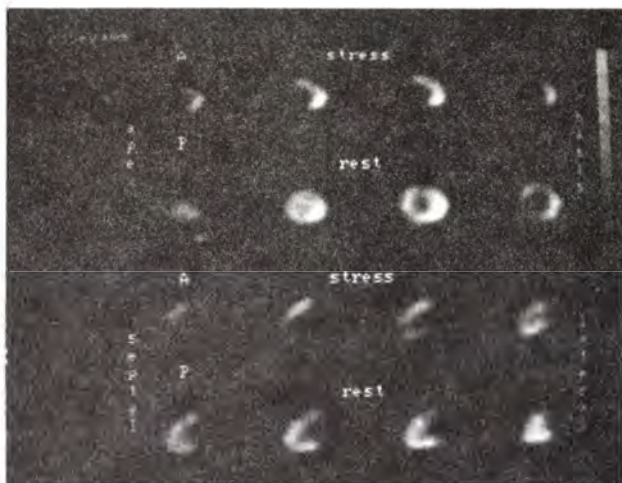
Tomográfiás leképezés

A SPECT vizsgálatra került 122 beteg 29,5%-ában, 36 esetben minősítettük kórosnak egy vagy több régió radiofarmakon felvételét.

A koronarográfias utánvizsgálat alapján munkánkba bevont 21 beteg közül 15-ben (71%) mutattunk ki perfúziós defektust (2. ábra).

A 15 kórosnak véleményezett esetből a koronarográfias vizsgálat alapján 12 valódi pozitív, 3 téves pozitív bizonyult. Mind a hat szcintigráfiasan negatív eset valódi negatív volt. A szenzitivitás számított értéke 12/12 (100%), a specificitás 6/9 (66%), a pontosság 18/21 (86%).

Tévesen véleményeztük kórosnak egy betegben a szívcsúcs, egyben a hátsó fal, egyben a posteroseptalis terület perfúzióját.



2. ábra: Rövid és hosszú tengelyű SPECT metszeti képek közvetlenül, illetve 4 órával a terhelés után. A 42 éves nőbeteg posteroseptalis transitorikus ischaemiájának hátterében a koronarográfia 95%-os RDA és 95%-os JK szűkületet igazolt

Megbeszélés

A perfúziós szívizomszcintigráfia során a bal kamra csökkent perfúziójú területeit a feltételezhetően normális perfúziójú, környező myocardiumtól, az e területekről testfelszínre jutó gammasugárzás kisebb intenzitása alapján különítjük el.

A testfelszíni planáris leképezés az azonos irányból érkező sugárzás kiindulási mélységéről nem ad információt. Ezt a problémát többirányú felvételek készítésével hidaljuk át a gyakorlatban. Ha a kórosan csökkent aktivitású kamraszegmentumot nem sikerül az elkészített felvételeken környezetétől elkülönítve ábrázolni („kontúrba hozni”), a planáris szcintigráfia az elváltozást nem képes kimutatni, így téves negatív eredményt ad.

A tomográfiás leképezéskor a testet előre meghatározott lépésekkel körüljárva, vetületi képek sorozatát rögzítjük, amelyekből számítógéppel a test hossz tengelyére merőleges metszeti képeket állítunk elő. Ezen metszeti képekből a szív tengelyének kijelölése után azzal párhuzamos, illetve arra merőleges újabb metszeti képeket jelenítünk meg, amelyeken a szívizom térbeli aktivitáseloszlásának megítélése lényegesen egyszerűbbé válik. Összehasonlító vizsgálatok a planáris technika 71–84%-os szenzitivitásával szemben, a tomográfiás képalkotás 7–22%-kal magasabb, 80–94%-os szenzitivitását igazolták (9, 13, 16, 17, 25). A SPECT technika postinfarktusos betegekben terhelés által kiváltott transitorikus ischaemia kimutatásában is lényegesen hatékonyabbnak bizonyult a planáris módszerrel (9).

A pozitív tapasztalatok ellenére nem sikerült egyértelműen bizonyítani, hogy az észlelt szenzitivitás növekedés hozzárendelhető-e bizonyos kóros területekhez (9, 25), 1–2 ér, illetve a háromér-betegség pontosabb kimutathatóságához (9, 24).

Az alkalmazott technikától függetlenül a szcintigráfias képalkotás során zavaró műtermékek keletkezhetnek.

Amennyiben az elkészült felvételen az egyébként teljesen normális radioaktivitású myocardium részlet bármely technikai ok miatt csökkent aktivitással ábrázolódik, az így létrejött műtermék téves pozitívást eredményez. A kamera látóterének eltérő érzékenysége tévesen például ilyen csökkent aktivitású területeket ábrázolhat. A hiba kevésbé jelentős planáris leképezéskor, hiszen a SPECT-ben alkalmazott matematikai rekonstrukciós algoritmus a vetületi képek hibáját felerősíti.

A vizsgált szerv és a detektor közti térrész különböző mértékű sugárgyengítéséből adódó műtermékekkel elsősorban a mammanak és a diaphragmának megfelelően kell számolnunk (1, 15). Nemkívánatos hatásuk mérséklésére a planáris leképezés során igen hasznosnak bizonyul a mamma megemlése, valamint a beteg speciális oldalt fekvő pozíciójának alkalmazása. A SPECT-nél elvben lehetséges a sugárszorptióból adódó torzítás matematikai korrekciója. A mellkas esetében azonban a sugárzást gyengítő szövetek térbeli elhelyezkedése olyan nagy egyéni variabilitást mutat, hogy meghatározásuk legfeljebb egy a vizsgálatot megelőző, gamma fotonos transzmissziós tomogrammal lenne megoldható (26). Járhatóbb út a beteg vizsgálati pozíciójának módosítása, mellyel a SPECT esetében is kedvező eredményekről számoltak be (11, 22, 23).

A beteg vizsgálat alatti elmozdulása problémát okoz a planáris leképezésnél is, de hatása csak egy képre vonatkozik. A tomográfiánál a számítógépes rekonstrukció valamennyi vetületi képet felhasználja a metszeti képek előállítására, az adatgyűjtés alatti változások (időleges elmozdulás) hatása valamennyi metszeti képen megjelenik, torzítja azokat.

Sajátos probléma e tekintetben a hosszú felvételi időtartam során, bizonyos esetekben jelentőssé váló lassú, felfelé és mediál felé történő elmozdulása a szívnek, melyet az irodalomban upward creep-ként emlegetnek (11). Ez a minimális elmozdulás az önállóan szemlélt planáris képeknél általában nem vezet diagnosztikus tévedéshez, a tomográfiás felvételek 25 perce alatt azonban már jelentős torzítást eredményezhet. Az elmozdulás felismerésére és korrigálására több munkacsoport tett javaslatot (6, 10, 19), de az ajánlott megoldások a klinikai gyakorlatban eddig még nem terjedtek el.

Érdekes megfigyelni, hogy mind a planáris, mind a tomográfiás módszer bevezetését követően az első közlemények nagy szenzitivitásról és specificitásról számoltak be. A 201-TlCl 1973-as klinikai bevezetése után Okada 1980-ban már 24 munkacsoport 1817 vizsgálati eredménye alapján a planáris technikát 82%-os szenzitivitással és 91%-os specificitással jellemezte (20). Az első planáris-tomográfiás összehasonlító munkák SPECT-re vonatkozó 80–94%-os szenzitivitási és 71–91%-os specificitási értékei nem különböztek számottevően ettől, ugyanakkor ezen munkacsoportok azonos beteganyaguk planáris vizsgálata során már csupán 71–84%-os szenzitivitást és 45–90%-ig terjedő specificitást találtak (13, 17, 16, 25, 9).

Retrospektív munkákban a módszer teljesítményének pontos meghatározására senki, így mi sem vállalkozhatunk. Diamond közelmúltban tett javaslatának megfelelően (5) a szenzitivitás és specificitás számítása során a valósághoz közelebb álló eredményt érhetünk el, ha adatainkat a vizsgálati periódusban összesen végzett szcintigráfias vizsgálat eredményének normális

(negatív)—kóros (pozitív) arányának megfelelően korrigáljuk, úgy, hogy közben a valódi negatív-téves negatív, illetve valódi pozitív-téves pozitív arány ne változzék. Anyagunkban a korrekció elvégzése várhatóan a szenzitivitás számított értékének bizonyos mértékű csökkenéséhez, a specificitás értékének emelkedéséhez vezetne.

Munkánkban a planáris és a SPECT módszerek egymáshoz viszonyított relatív teljesítőképességét vizsgáltuk. Mivel megállapítottuk, hogy a két eljárás klinikai elfogadottsága lényegében azonos, a beteg egy adott módszerhez való rendelése a két technika egymáshoz viszonyított teljesítőképességét számottevően nem befolyásolhatta. Eredményeink analízise során ezért a szenzitivitás és specificitás abszolút értékeinek meghatározásától, azaz a fenti korrekció elvégzésétől eltekintettünk.

Eredményeink alapján úgy ítéljük, hogy a szignifikáns koszorúér szűkület következtében terhelés kapcsán jelentkező perfúziós defektusok kimutatására a SPECT a planáris módszernél eredményesebben alkalmazható. SPECT használatakor döntő előnyt jelent a perfúziós defektusok pontosabb lokalizálhatósága, kiterjedésének meghatározhatósága, a terápiás beavatkozások okozta változások objektív kimutathatósága.

IRODALOM: 1. Botvinick, E. H., Dunn, R. F., Hattner, és mtsai: A consideration of factors affecting the diagnostic accuracy of thallium-201 myocardial perfusion scintigraphy in detecting coronary artery disease. *Sem. Nucl. Med.*, 1980, 10, 157. — 2. Csernay L., Mester J., Pávics L. és mtsai: Terheléses szívizomszcintigráfia ischaemiás szívbetegekben (201-Tl-klorid vizsgálatok). *Orv. Hetil.*, 1983, 124, 1113. — 3. DePuey, E. G., Garcia, E. V., Klein, J. L. és mtsai: Image artifacts that decrease 201-thallium SPECT specificity. (Abstr.) *J. Nucl. Med.*, 1987, 28, 672. — 4. DePuey, E. G., Garcia, E. V.: Optimal specificity of thallium-201 SPECT through recognition of imaging artifacts. *J. Nucl. Med.*, 1989, 30, 441. — 5. Diamond, A. G.: How accurate is SPECT thallium scintigraphy? (Editorial review). *J. Am. Coll. Cardiol.*, 1990, 16, 1017. — 6. Eisner, R. L., Noever, T., Nowak, D. és mtsai: Use of cross-correlation function to detect patient motion during SPECT imaging. *J. Nucl. Med.*, 1978, 28, 97. — 7. Eisner, R., Churchwell, A., Noever, T. és mtsai: Quantitative analysis of the tomographic thallium-201 myocardial bullseye display: Critical role of correcting for patient motion. *J. Nucl. Med.*, 1988, 29, 91. — 8. Esquerre, J. P., Coca, F. J., Martinez, S. J. és mtsai: Prone decubitus: A solution to inferior wall attenuation in thallium-201 myocardial tomography. *J. Nucl. Med.*, 1989, 30, 398. — 9. Fintel, D. J., Links, J. M., Brinker és mtsai: Improved diagnostic performance of exercise thallium-201 single photon emission computed tomography over planar imaging in the diagnosis of coronary artery disease: A receiver operating characteristic analysis. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 1989, 13, 600. —

10. Friedman, J., Berman, D. S., Van Train, K. és mtsai: Patient motion in thallium-201 myocardial SPECT imaging. An easily identified frequent source of artifactual defect. *Clin. Nucl. Med.*, 1988, 13, 321. — 11. Friedman, J., Van Train, K., Maddahi, J. és mtsai: „Upward creep” of the heart: A frequent source of false positive reversible defects during thallium-201 stress-redistribution SPECT. *J. Nucl. Med.*, 1989, 30, 1718. — 12. Garver, P. R., Wasnich, R. D., Shibuya, A. M. és mtsai: Appearance of breast attenuation artifact with thallium myocardial SPECT imaging. *Clin. Nucl. Med.*, 1985, 10, 694. — 13. Go, R. T., Cook, S. A., MacIntyre, W. J. és mtsai: Comparative accuracy of stress and redistribution thallium-201 cardiac single photon emission transaxial tomography and planar imaging in the diagnosis of myocardial ischemia. (Abstr.) *J. Nucl. Med.*, 1982, 23, P25. — 14. Holman, B. L., Hill, T. C., Wynne, J. és mtsai: Single-photon transaxial emission computed tomography of the heart in normal subject and in patient with infarction. *J. Nucl. Med.*, 1979, 20, 736. — 15. Johnstone, D. E., Wackers, F. J., Berger, H. J. és mtsai: Effect of patient positioning on lateral thallium-201 myocardial images. *J. Nucl. Med.*, 1979, 20, 183. — 16. Kiat, H., Berman, D. S., Maddahi, J.: Comparison of planar and tomographic exercise thallium-201 imaging methods for the evaluation of coronary artery disease. (Editorial) *J. Am. Coll. Cardiol.*, 1989, 13, 613. — 17. Links, J. M., Fintel, D. F., Becker, L. C. és mtsai: Comparison of planar and SPECT thallium imaging in men and women. (Abstr.) *J. Nucl. Med.*, 1985, 26, P49. — 18. Maublant, J., Cassagnes, J., Le Jeune, J. J. és mtsai: A comparison between conventional scintigraphy and emission tomography with thallium-201 in the detection of myocardial infarction: Concise communication. *J. Nucl. Med.*, 1982, 23, 204. — 19. Mester, J., Weller, R., Clausen, M. és mtsai: Upward creep of the heart in exercise thallium 201 single photon emission tomography: clinical relevance and a simple correction method. *Eur. J. Nucl. Med.*, 1991, 18, 184. — 20. 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. — 21. Pak, J. Z., Mester, J., Rajtár, M. és mtsai: Terheléses perfúziós szívizomszcintigráfia (201-Tl) eredményeinek retrospektív analízise coronarographiával ellenőrzött esetek alapján. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 1615. — 22. Segall, G. M., Davis, M. J.: Prone versus supine thallium myocardial SPECT: A method to decrease artefactual inferior wall defects. *J. Nucl. Med.*, 1989, 30, 548. — 23. Suzuki, A., Muto, S., Oshima, M. és mtsai: A new scanning method for thallium-201 myocardial SPECT: Semidecubital position method. *Clin. Nucl. Med.*, 1989, 14, 736. — 24. Tamaki, N., Yonekura, Y., Mukai, T. és mtsai: Segmental analysis of stress thallium myocardial emission tomography for localization of coronary artery disease. *Eur. J. Nucl. Med.*, 1984, 9, 99. — 25. Taylor, D. N., Choraria, S. K., Maughan, J. és mtsai: Diagnosis of coronary artery disease using thallium imaging: tomographic versus planar imaging. *Nucl. Med. Comm.*, 1989, 10, 401. — 26. Tsui, B. M. W., Gullberg, G. T., Edgerton, E. R. és mtsai: Correction of nonuniform attenuation in cardiac SPECT imaging. *J. Nucl. Med.*, 1989, 30, 497.

(Kósa István dr., Szeged, 1, Pf. 469. 6725)

* MEDITEL ADATBANK *

a lakosság & az egészségügy szolgálatában

Orvosok jelentkezését várja telefonon: 252-5116, 252-5126, 183-3512, 183-3913

faxon: 251-9970

levélben: 1142 Budapest, Ungvár u. 64—66.

Adatlap igényelhető a fenti címen.

Pneumocystis carinii pneumonia HIV pozitív betegben

Bálint Beatrix dr. és Kraszkó Pál dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Tüdőgyógyászati Tanszék (tanszékvezető: Kraszkó Pál dr.)

A szerzők széles spektrumú antibiotikus kezelésre nem gyógyuló fiatal pneumoniás esetüket közlik. Az immun-suppressio okát kutatva HIV pozitivitást találtak és hörgőváladékból *Pneumocystis carinii* lehetett kimutatni. Részletesen tárgyalják a tüdőszövődmény diagnosztikáját és kezelési lehetőségeit.

Kulcsszavak: pneumonia, *pneumocystis carinii*, HIV

Az antibiotikumok számának és hozzáférhetőségének növekedése alapvetően megváltoztatta a pneumoniák természetes lefolyását. Bár csökkent a halálos kimenetelű esetek száma, napjainkban lényegesen többféle baktérium okoz tüdőgyulladást, főleg kórházban fekvő betegekben, mint korábban.

E pneumoniák zöme széles spektrumú kombinált antibiotikus kezelésre még az aetiológiai diagnózis felállítására előtt felszívódik, vagy klinikailag olyan mértékben javul, ami ex juvantibus megerősíti a diagnózist. Az elhúzódó, gyógyszerekre nem jól reagáló tüdőgyulladás mögött gyakran immun-suppressiót okozó állapotot vagy betegséget lehet kimutatni. Az opportunista kórokozók tisztázására ilyen esetekben invazív vizsgálatokra (bronchosopia, transbronchialis kefebiopsia, bronchoalveolaris öblítés, perthoracalis tübiopsia) is szükség lehet.

Szerzett immunhiányos állapotra a hazai szórványos előfordulás miatt nemigen gondolunk. Esetünk ismertetése kapcsán összefoglaljuk a *pneumocystis pneumonia* jellegzetességeit, a diagnosztikus és terápiás lehetőségeket.

Esetismertetés

35 éves férfi betegünk anamnézisében 1 hónapja tartó lázas állapot, gyengeség, improduktív köhögés, valamint terhelésre jelentkező nehézlégzés szerepel. Kórházi felvételére (1990. április 10.) antibiotikus kezelés ellenére (Doxycyclin, Eryc) progresszív pneumonia miatt került sor. Hallgatódzással mindkét tüdőbázis fölött szörtyzörej volt hallható. Átnézeti mellkas-röntgenfelvételen (1. ábra) mindkét tüdőfelre kiterjedő, csaknem szimmetrikus, pillangó alakú inhomogén infiltrátumot észleltünk. Laboratóriumi leletei közül a gyorsult We (85 mm/h) és az alacsony artériás O_2 tensio (65 Hgmm) emelhető ki. Az azonnal

Pneumocystis carinii pneumonia in a HIV positive patient. The authors publish a case report of a young man, who have got a severe pneumonia, which did not recover after antibiotics treatment. When the cause of the immunosuppression was investigated, HIV positivity was found, and *Pneumocystis carinii* was recognised in the bronchoalveolar lavage fluid. The diagnosis of the lung complications and the possibilities of the treatment are discussed.

Key words: pneumonia, *Pneumocystis carinii*, HIV

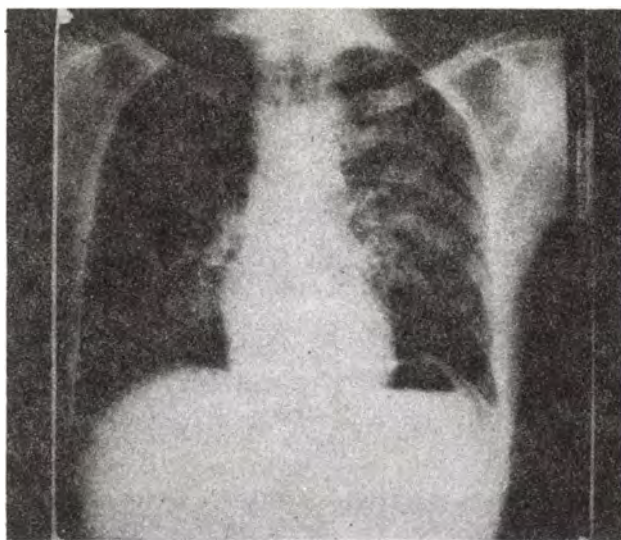
bevezetett Ampicillin + Gentamycin kezelés ellenére a beteg lázas maradt és radiológiai folyamatok progresszívult. Ezt követően az anamnézis kiegészítésére került sor, melynek során kiderült, hogy a beteg homoszexuális. Az ekkor végzett HIV-teszt pozitívnak bizonyult. Ugyancsak ekkor derült fény arra, hogy már 1987 óta tudott HIV pozitívításáról, melyet azonban eltitkolt. A beteget áthelyeztük a budapesti László Kórházba, ahol már korábban is ápolták. A hörgőmosó folyadékból *pneumocystis carinii* mutatott ki, mely után a beteget Pentamidin kezelésben részesítették. Tüdőgyulladására ennek hatására nyom nélkül felszívódott (2. ábra).

Megbeszélés

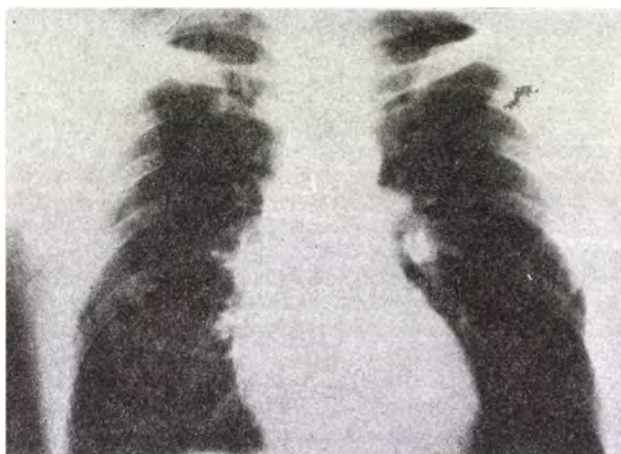
A HIV pozitív betegek több mint 50%-ában lép fel valamilyen pulmonális szövődmény. A celluláris immunitás defektusa többféle opportunista fertőzésre predisponál. Ezek között első helyen a *Pneumocystis carinii* áll, ezt követi a *Mycobacterium avium* és a *Cryptococcus neoformans*. A nem opportunista kórokozók közül igen gyakoriak a *mycobacterium tuberculosis* fertőzések, valamint a *Histoplasma capsulatum*, a *Legionella pneumoniae* okozta betegségek.

A *Pneumocystis carinii* pneumóniának a klinikai tünetei nem jellegzetesek: gyengeség, fogyás, láz, improduktív köhögés, tachypnoe, dyspnoe, cyanosis. A fizikális vizsgálat alkalmával gyakran normális légzési hangot hallani a tüdők fölött, de előfordulhat crepitatio, vagy szörtyzörej is.

A pneumonia radiológiai megjelenése különböző formát mutathat. Leggyakoribb a diffúz bilaterális infiltrátum, de előfordulhat lokális beszűrődés, hilusi nyirokcsomó megnagyobbodás, cystikus vagy lépesmézszerű elváltozás és mellkasi folyadékgyülem formájában (1, 3, 4, 5).



1. ábra: Mindkét tüdőfelre kiterjedő, csaknem szimmetrikus inhomogen infiltrátum



2. ábra: Mellkasfelvétel Pentamidin kezelést követően

A laboratóriumi eltérések sem könnyítik meg a diagnózis felállítását. A We általában gyorsult, a betegséget anaemia, leukocytosis kísérheti, de előfordulhat leukopenia és thrombopenia is. Vérgázanalízis többnyire hypoxaemiát jelez az alveolo-arteriás pO_2 különbség kiszélesedésével (7). Légzésfunkciós vizsgálattal kimutatható a VC és TC, valamint a diffúziós kapacitás csökkenése (5). A Gallium scintigraphia nagyon sensitív, de nem specifikus vizsgálati módszernek bizonyult a betegség kimutatásában (5).

A fertőzés igazolásához a kórokozót, annak antigénjét, vagy az ellenanyag titer emelkedését szükséges kimutatni.

A kórokozó kimutatásának legegyszerűbb módszere a hypertoniás sóoldattal történő inhalálás után nyert inkubált köpet vizsgálata festés után, mikroszkóp alatt. Ilyen módon az esetek 70%-ában a kórokozó kimutatható (6, 7). A hörgőmosó folyadékból ez az arány 90%-ra emelhető (2, 7). Ha a fentiek és a tübiopsia is eredménytelen, thoracotomia és nyílt tüdőbiopsia elvégzése válhat szükségessé.

A betegség kezelésében jelenleg a Trimetoprim—Sulfametoxazol (TMP—SMX) kombináció és a Pentamidin a leginkább használatos gyógyszerek. Iv. vagy cseppinfúzió formájában alkalmazzuk 2—3 hétig. A TMP—SMX kezelés során rendszeresen ellenőrizni kell a vérépet, a vese- és májfunkciót. Kóros értékek esetén Pentamidinre kell váltani. E gyógyszer főbb mellékhatásai a hypoglycaemia és hypotonia. Aerosol formájában akkor alkalmazzuk, ha AIDS-es betegben az ismétlődő infekciókat el akarjuk kerülni (8, 9). Corticosteroidoknak súlyos esetben van létjogosultságuk. Rövid ideig tartó nagy dózisú gyógyszer csökkenti a mortalitást és előnyösen befolyásolja a légzési elégtelenséget (7).

A pneumocystis carinii által okozott pneumonia mortalitása AIDS-es betegekben 15—90% (7). Ezért is nagy jelentőségű a korai felismerés, ami valójában nem nehéz, ha gondolunk rá.

A HIV pozitív betegek száma egyre inkább növekszik és e közlemény megírásakor hazánkban 55 beteget tartanak nyilván. A gyakori pulmonális szövődmények miatt a hazai kórházakban, különösen pedig a pulmonológiai osztályokon számítani kell az AIDS megjelenésére. Esetünk bemutatásával erre szeretnénk a figyelmet felhívni.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton mondunk köszönetet dr. Antony Annamária főorvosnőnek (László Kórház, Röntgen Osztály) a beteg távozási filmjének átengedéséért.

IRODALOM: 1. Bragg, D. G. Burton, J.: The radiographic manifestation of pulmonary opportunistic infections. *AJR*, 1973, 117, 798—809. — 2. Burr, H., Koss, M., Hui, A. et al.: Pneumocystis carinii Pneumonia in the Acquired Immundeficiency Syndrome (AIDS). *Chest*, 1985, 87, 603—607. — 3. Doppmann, L. J., Geelhoed, G. W., De Vita, V. T.: Atypical radiographic features in Pneumocystis carinii pneumonia. *Radiology*, 1975, 114, 39—44. — 4. Forest, J. V.: Radiographic findings in Pneumocystis carinii pneumonia. *Radiology*, 1972, 103, 539—544. — 5. Hopewell, Ph. C., Luce, J. M.: Pulmonary involvement in AIDS. *Chest*, 1985, 87, 104—112. — 6. Hughes, V. T.: Pneumocystis carinii pneumonitis. CRC Press. Inc. United States, 1987. — 7. Rankin, J. A., Collmann, R., Daniele, R. P.: Acquired immunodeficiency syndrome in the lung. *Chest*, 1988, 94, 155—164. — 8. Simonds, A. K., Johnson, M. A., Lee, C. A. et al.: Simple nebuliser modification to enhance alveolar deposition of pentamidine. *Lancet*, 1989, I, 953. — 9. Simonds, A. K., Newmann, S. P., Johnson, M. A. et al.: Aerosolised pentamidine. *Lancet*, 1989, I, 221—222.

(Kraszkó Pál dr., Deszk, Alkotmány u. 36.)

IMMUNO



A kullancs- encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN[®] Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin[®]

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN[®] Inject:

ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-virusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). ALKALMAZÁSI TERÜLET: Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. ADAGOLÁS: Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben: 2. részoltás 1–3 hónappal az 1. részoltás után, 3. részoltás 9–12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, úgy

ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. EMLÉKEZTETŐ OLTÁS: 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. ELLENJAVALLATOK: Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

FSME-Bulin[®]:

ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100–170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glicin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HAI) tartalom legalább 1:640 titerű. JAVALLAT: Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis pra- és postexpozíciós azonnali profilaxisára szolgál. ELLENJAVALLAT: Olyan egyéneknek, akikben homológ immunglobulinokkal szemben

túlérzékenység várható, a készítmény adása kontra-indikált. ADAGOLÁS: 1. Praeexpozíció esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozíciós esetben: a.) Ha a kullancscsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullancscsípés 48–96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m. Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.

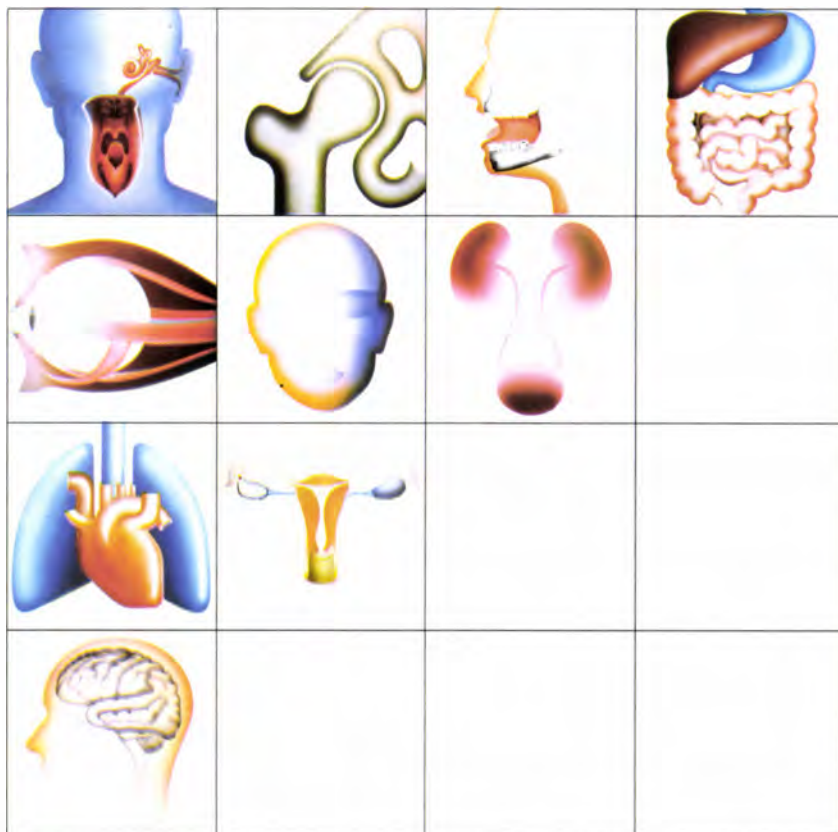
IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselő
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Tissucol®

Kétkomponensű fibrin ragasztó,
hőinaktivált

a modern sebészetben

Igen előnyösen alkalmazható

- A szövetek összeragasztására
- Vérzéscsillapításra
- A sebgyógyulás elősegítésére

ÖSSZETÉTEL: A Tissucol liofilezett és hőinaktivált ragasztó fehérjekoncentrátum (Humán): 1 ml liofilizátum 75–115 mg alvadó fehérjét (ebből 70–110 mg fibrinogént és 2–9 mg plazmafibronektint), 10–50 E Faktor XIII-t, 20–80 µg plasminogént tartalmaz, Aprotininoldat (bovin): 3000 KIE, Trombin 4, liofilezett (bovin): 4 IE, Trombin 500, liofilezett (bovin): 500 IE, Calciumklór oldat: 40 mmol CaCl₂/l. A két komponens összeállításához és alkalmazásához szükséges felszerelés.
TULAJDONSÁGOK ÉS HATÁS: A Tissucol két-komponensű biológiai ragasztó előállítására szolgál, amely a sebgyógyulás folyamán maradéktalanul felszívódik.

JAVALLATOK: A Tissucol vérzéscsillapításra, szövetek összeragasztására és a sebgyógyulás elősegítésére alkalmas.

ELLENJAVALLAT, MELLÉKHATÁS, INTERAKCIÓ:

Nem ismeretes.

Több Tissucol-lal végzett klinikai kontroll vizsgálatnál sem mutatták ki HIV vagy hepatitisz vírus átvitelét. A kétkomponensű Tissucol fibrin ragasztó sem a HIV, sem pedig a hepatitisz vírus nem terjeszti.

Részletes információ a dobozban lévő használati utasításban található.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Endobulin®

Funkcionálisan intakt
immunglobulin G
intravénás alkalmazásra,
aggregátmentes,
vírusinaktivált

Több éves klinikai
tapasztalat bizonyítja:

**Megbízható hatását
Kiváló tolerálhatóságát
Vírus kórokozók
átvitelének
kizártságát**

ÖSSZETÉTEL: Az Endobulin a funkcionálisan intakt, aggregátmentes immunglobulin G vírusinaktivált, liofilezett koncentrátuma. A liofilizátum feloldása (a mellécsomagolt Agua dest. pro. inj.-ben) után az oldat összetétele a következő:

Funkcionálisan intakt IgG.	50 mg/ml.
Glukóz	50 mg/ml.
Nátriumklorid	3 mg/ml.

Az Endobulin konzerválószerrel nem tartalmaz.

ALKALMAZÁSI TERÜLET: Primer és szekunder antitest hiányállapotok szubsztitúciós terápiája. Meghatározott autoimmun és immunkomplex megbetegedések kezelése. Vírusos megbetegedések gyors profilaxisa, valamint súlyos akut és krónikus vírusos ill. bakteriális fertőzések kezelése. Az

utóbbi esetben antibiotikumokkal kombinálható.

Az Endobulin adása olyan betegeknek is indikált, akiknél az i. m. polivalens gammaglobulin javallt lenne, de egy nagyobb vérzékenységi hajlam miatt nem ajánlatos az alkalmazása. Olyan betegeknek, akiknél egyéb i. v. alkalmazott immunglobulin készítmények adása súlyos mellékhatásokat okoz, az Endobulin, jó tolerálhatósága miatt alkalmazható. **ELLENJAVALLAT, HOZÁSZOKÁS:** Nem ismert. **MELLÉKHATÁSOK:** A donorok, a plazma és a gyártási eljárás gondos ellenőrzése kizárja hepatitis vírus és HIV átvitelét az Endobulin alkalmazása révén.

Részletes tájékoztatást a csomagolásban lévő használati utasítás ad.

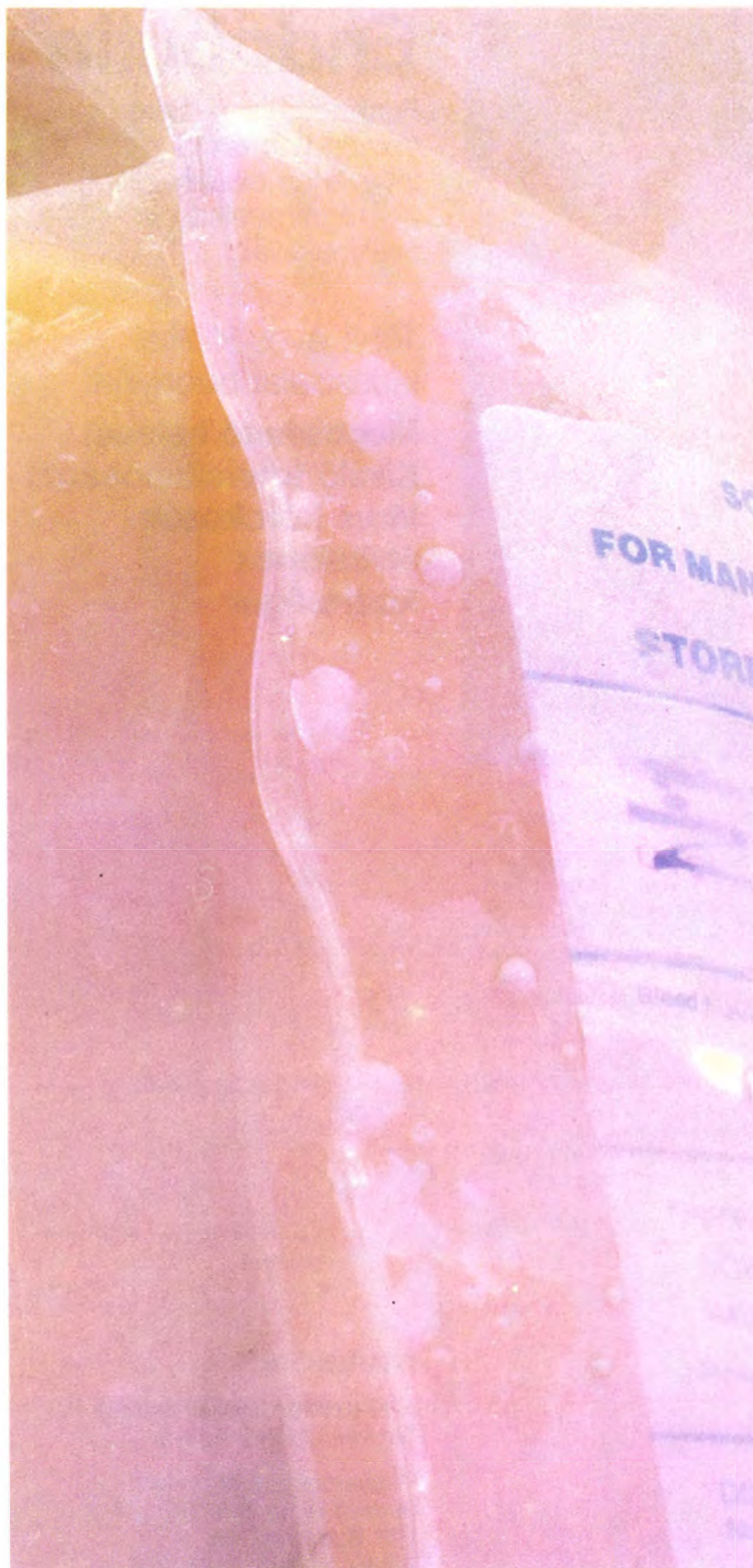
IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselőt
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



IMMUNO



Vírusinaktivált Plazmaderivátumok

Egy komplett terméksor

- Faktor VIII
- Faktor IX
- FEIBA
- Faktor VII
- Fibrinogen
- Prothrombinkomplex
- Antithrombin III
- CI-eszteráz inhibitor
- kétkomponensű
fibrinragasztó

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII.
Telefon és fax: 1 128-276



Felnőttkori Kawasaki-betegség

Szabó Livia dr. és Csányi Attila dr.*

Petz Aladár Megyei Kórház, Győr, Bőrgyógyászati Osztály (főorvos: Horváth György dr.)

*Idegyógyászati Osztály (főorvos: Haffner Zsolt dr.)

A szerzők 65 éves férfi beteg kórtörténetét ismertetik, akinél a Kawasaki-betegség típusos tüneteit figyelték meg. A kórképet magas láz, jellegzetes nyálkahártya- és bőrelváltozások, valamint nyaki nyirokcsomóduzzanat jellemzi. Leggyakrabban Japánban észlelik, 18 éves kor felett rendkívül ritkán fordul elő. A cikkben kiemelik a felnőttkori sajátosságokat, és megemlítik, hogy az irodalomban leírt esetek közül az általuk észlelt beteg a legidősebb.

Kulcsszavak: felnőttkori Kawasaki-betegség, mucocutan nyirokcsomó syndroma, systemás vasculitis

A kórképet 1967-ben Kawasaki írta le elsőként a jellemző elváltozásokra utaló mucocutan nyirokcsomó syndroma (MLNS) néven (22). Ma a tünetek bővülése miatt a Kawasaki-betegség megjelölés az elfogadott (13, 26). Japánban napjainkig több mint 80 000 megbetegedést észleltek, és kb. 2000-ről számoltak be a világ más területeiről (27, 50). Időnként járványszerű terjedést figyeltek meg (8, 49, 50). Elsősorban a kisgyermekek betegsége, többnyire 1 és 2 éves kor között alakul ki (22, 32, 41). A fiúknál másfél-szer gyakrabban fordul elő (22). Az irodalomban eddig mintegy 40 felnőttkori esetet közöltek (2, 4–7, 11, 12, 14, 19, 20, 28–31, 33–38, 43, 45, 47, 48). Több összefoglaló tanulmány retrospektív elemzése alapján ezek közül a diagnosztikus kritériumokat biztosan kb. 15 teljesíti (4, 5, 34, 35). A betegek kora 18 és 40 év között változott.

Magyarországon az első Kawasaki-esetet Nyerges és munkatársai ismertették 1976-ban (42). Azóta ebben a témában több hazai közlemény jelent meg, de felnőttkori előfordulással nem találkoztunk (23, 39, 40, 41).

Esetismertetés

I. F. 65 éves férfi beteg anamnesisében említésre méltó betegség nem szerepelt. Gyógyszert sem rendszeresen, sem alkalmanként nem szedett. Csupasz kézzel történt gyomirtás után néhány nappal tenyerein élénkpiros foltok jelentek meg, belázasodott (39 °C), köthártyája gyulladtá vált. Körzeti orvosától parenterálisan Penicillint kapott, tünetei azonban nem javultak. Romló általános állapota miatt betegségének 10. napján belgyógyászati osztályra került.

A fizikális vizsgálat során livid, indurált kézfejeket, belövellt

Kawasaki disease in an adult. The clinical history of a 65-years-old man is described by authors with typical symptoms of the Kawasaki disease. The clinical picture of this syndrome is characterized by high fever, characteristic changes of mucous membrane and skin and enlargement of cervical lymph nodes. The disease is most frequent in Japan and very rare after the age of eighteen. The specific features of the case is emphasized in the adulthood and attention is drawn to the fact that their case is the oldest one in the literature.

Key words: Adult Kawasaki disease — mucocutaneous lymph node syndrome — systemic vasculitis

conjunctívát és garatnyálkahártyát, valamint 2 hu.-jal nagyobb, nyomásérzékeny hepat találtak. RR: 120/95 Hgmm, P: 90/min. Hőmérséklet: 37,1 °C.

Kóros laboreredmények: süllő: 150 mm/h, fehérvérsejtszám: $18,7 \times 10^9/l$. St: 4%, Se: 75%, Ly: 12%, Mo: 9%, Hgb: 7,16 mmol/l, htk: 0,33. Thrombocytaszám: $494\,000 \times 10^9/l$. SGOT: 44 U/l, SGPT 60 U/l, Gamma-GT: 38 U/l. Szérumfehérje: 64 g/l, alfa 2-globulin: 10,06 g/l. Vizelet: fehérje min. opaleszkál, ubg. erősen felszaporodott, bilirubin jelzett.

EKG, mellkas-, koponya-, lumbalis gerinc- és medence-rtg kóros eltérés nélkül. Hasi ultrahang vizsgálattal megnagyobbodott, homogén hepat észleltek.

Allergoderma, ill. erythema exsudativum multiforme gyanúja merült fel. Erythromycin, Tavegil, Sandosten Ca és Trental kezelésben részesült. Általános állapotának javulása után betegségének 21. napján kivizsgálás és további kezelés céljából helyezték át bőrgyógyászati osztályra.

Felvételekor kétoldali conjunctivalis injectiót, cheilitist, szájnálkahártya-érbőrséget, submandibularisan néhány mobilis, borsónyi nyirokcsomót és 1 hu.-jal nagyobb hepat észlelünk. A tenyerek lividvörösek, induráltak voltak, az ujjbegyeiktől nagylemezes hámlás indult ki. A hátán és a felkarokon 1–2 cm átmérőjű, élénkpiros maculákaf figyeltek meg. RR: 120/90 Hgmm, P: 100/min. Hőmérséklet: 36,9 °C.

A vérvizsgálatok során gyorsult süllő (105 mm/h), emelkedett alfa 2-globulin (10,45 g/l) és IgM-szintet (6,0 g/l), valamint immunkomplex-szaporulatot találtak.

Az ASK, a Mycoplasma pneumoniae, a Toxoplasma, a Tularemia, a Yersinia enterocolitica és pseudotuberculosis, és az Ausztrália antigén vizsgálat negatívnak bizonyult. Lehetséges gócként 5 fogát, valamint chronikus prostatitisét és epididymitisét jelölték meg. Köpetéből Klebsiella tenyésztett ki. Torokváladékában és vizeletében kórokozó baktériumot nem találtak. Lázatlan állapot miatt haemocultura elvégzését nem tartottuk szükségesnek. Az EKG-, a 2 D-echocardiographiás, a neurológiai és az EEG-vizsgálatok negatív eredményt adtak. A diagnózis felállítását követően 30 mg/tskg/die acetilsalicilsav adását kezdtük. A beteg

gastrointestinalis panaszai miatt az adagot lényegesen csökkentük (10 mg/tskg/die). Emellett napi 10 mg Oradexon adását kezdtük, előzetesen haematologus szakorvossal konzultálva. Az elváltozások jelentős javulását követően a steroidot 3 hét alatt fokozatosan elhagytuk. A beteget laboreredményeinek normalizálódása után tünetmentesen emittáltuk az acetilsaliylsav további 2 hónapos szedését javasolva.

Az 5 hónappal később elvégzett labor-, ill. 2 D-echocardiographiás kontrollvizsgálat kóros elváltozást nem talált. A körmökön ekkor jól kivehető Beau-vonalak látszóttak.

Megbeszélés

A Kawasaki-betegségnek specifikus tünete nincs. A diagnózis felállítása olyan jellegzetes elváltozások megfelelő csoportosulásán alapszik, melyek külön-külön más kórképekben is előfordulnak (22).

Több, a betegséggel foglalkozó központ, ill. bizottság állásfoglalása szerint a kórkép diagnózisához 5 vagy több napig tartó láz, egyéb (bakteriális, virális, drog stb.) etiológia kizárása, és a következő 5 kritériumból legalább 4 fennállása szükséges (1, 22, 35, 49).

1. Bilateralis, fájdalommentes conjunctivalis belővelltség, exsudatum nélkül.

2. Az ajkak és a szájüreg nyálkahártyájának egy vagy több elváltozása: cheilitis, málnanyelv, oropharyngealis vérbőség.

3. Egy vagy több elváltozás a végtagokon: a tenyerek és/vagy a talpak erythemája, induratív oedemája, majd az ujjbegyeiktől kiinduló nagylemezes hámlás.

4. Polymorph exanthema, mely multiforme-, erythema anulare-, rubeola- vagy morbilli-szerű lehet.

5. Acut, nem gennyes cervicalis lymphadenopathia, legalább egy 1,5 cm-nél nagyobb átmérőjű nyirokcsomóval.

Esetünk a fentiek alapján teljesíti a Kawasaki-betegség diagnosztikus kritériumait.

Irodalmi adatok szerint a leggyakrabban hiányzó tünet (25%-ban) a cervicalis lymphadenopathia (5, 13, 22). A betegünknel észlelt nyaki nyirokcsomóduzzanat sem érte el a megadott méretet.

A kardinális symptomákon kívül más lényeges elváltozások is jellemzik a kórképet (1, 22, 49). Ezeket szervrendszerek szerint foglaltuk össze.

Cardiovascularis: aspecifikus EKG-eltérések, pericarditis, myocarditis, mitralis vagy aorta billentyűinsufficiencia, következményes cardiomegalia, pericardialis exsudatum, szívelégtelenség (15, 28). A legfontosabb elváltozás a coronarographiás vagy echocardiographiás vizsgálatnál 20–25%-ban észlelhető coronaria-aneurysma (9, 21, 28), amely néha évekkel a betegség után alakul ki (18). Gyakran spontán visszafejlődik (21). Az esetek 1–2%-a azonban a szekunder thrombotisatio következtében fellépő acut myocardialis infarctus, ill. ritkábban az aneurysma rupturája miatt letális kimenetelű (15, 22, 25, 32, 46). Ez gyakoribb a csecsemőkorban, és a fiúknál (10, 44). Újabb vélemények szerint a coronaria-aneurysma kimutatása esetén a láz mellett elegendő 3 alapvető tünet fennállása a diagnózis biztos felállításához (1).

Egyes szerzők más artériákon is észleltek aneurysma-képződést (15, 32).

A szövődeményeket okozó elváltozások korai felismerése céljából ajánlatos meghatározott időpontokban echocardiographiás vizsgálat elvégzése (9, 21, 32).

A felnőttkori esetek egy részében EKG-eltéréseket figyeltek meg (5), és 2 alkalommal coronaria-aneurysma kialakulásáról is beszámoltak (28, 45).

Gastrointestinalis: Diarrhoea, vomitus, ritkábban epehólyag hydrops (30), icterus, serum-transaminase szint emelkedés. A máj érintettsége gyermekeknél ritka, míg a felnőttkori esetek szinte állandó kísértő tünete (5).

Vér: Extrém mértékben gyorsult süllýedés, leukocytosis baltratólódással, mérsékelt anaemia, thrombocytosis, emelkedett alfa 2-globulin szint, pozitív CRP, immunkomplex-, IgE- és IgM-szaporulat, csökkent C₃-szint. Újabbban a serumból kimutatható, oldott interleukin-2 receptorok szintjének egészségesekhez, és más kórképekben szenvedő kontrollokhoz viszonyított szignifikáns emelkedését is megfigyelték a betegség első két hetében (3).

Vizelet: Steril pyuria, proteinuria.

Légzőszervi: Köhögés, orrfolyás, tüdőinfiltrátum.

Ízületi: Arthralgia, arthritis, elsősorban a kéz kisízületeiben és a csípőízületben (8, 41).

Bőr: Perincalis kiütés és hámlás (33), a konvaleszcens fázisban diffúz alopecia és harántbarázda a körmökön (Beau-vonalak) (34).

Neurológiai: Aseptikus meningitis (34), meningoencephalitis, mononuclearis pleiocytosis a liquorban, feltűnő irritabilitás.

A betegünknel észlelt vér-, vizelet- és körömelváltozások megerősítették diagnózisunkat. A 2 alkalommal végzett cardiographiás vizsgálat kóros eltérést nem talált.

A betegség etiológiája nem tisztázott. A Propionibact. acnes, az Epstein-Barr-, a retro-, a hepatitis B-vírusok, a Yersiniák, a Rickettsiák, atkák, nehézfémmergezés és egy szőnyegtisztító szer kórokozó szerepét feltételezték, meggyőző bizonyítékokat azonban egyik esetben sem találtak (2, 5, 10, 22, 27, 50). A gyakori járványszerű terjedés alapján biológiai ágens a legvalószínűbb oki tényező (50). A tünetek kifejlődésében immunológiai folyamatok is részt vesznek (3, 8, 10, 19, 41). Ezt bizonyítják a serum immunkomplex-, immunglobulin- és complement-szintek jelentős eltérései, valamint a vasculitises szövettani elváltozások.

A betegség iránti hajlam és bizonyos HLA-típusok között összefüggést találtak (10, 41). Újabb megfigyelések ezt a feltételezést megcáfolták (17).

A betegünknel elvégzett, az etiológiára irányuló vizsgálatok a köpettenyésztésen és a góckutatáson kívül negatívnak bizonyultak. A köpetből kitenyésztett Klebsiella, ill. a chronikus prostatitis és epididymitis oki szerepét sem tartjuk valószínűnek, inkább egymás mellett kialakult, független elváltozásokról lehet szó.

Patológiaiilag a kórkép systemás vasculitis (10, 26). A folyamat a kisereken — arteriolák, venulák — kezdődik, és később terjed rá a nagyobb erekre, különösen a coronariákra (15). A szövettani elváltozások nem specifikusak (5). Általában intima proliferatio, adventitia-megvastago-

dás, a lamina elastica interna pusztulása, aneurysma- és microthrombus-képződés, ritkábban medianecrosis látható (10, 15). A nyirokcsomók hisztológiai képét reaktív elváltozások jellemzik (4, 5).

Differenciáldiagnosztikailag el kell különíteni a scarlatinától, a morbillitól, a rubeolától, az infantilis periarteritis nodosától, a Still-szindrómától, gyógyszerallergiától, hepatitistől, a Stevens—Johnson-szindrómától és felnőttkorban elsősorban a toxikus shock szindrómától (5, 8, 13, 22, 26, 35, 39, 41).

A gyermekkorban előforduló kórképek betegünk előrehaladott kora, ill. az eltérő tünettan miatt nem jöhetnek szóba. Az anamnesis alapján előzetes gyógyszeresedés lehetőségét kizártuk. Hepatitis ellen szoltak a Kawasaki-betegségre jellemző mucocutan tünetek és a magas láz. A Stevens—Johnson-szindrómát az acralis, igen kifejezett végtelgelváltozások fennállása miatt zártuk ki. A toxikus shock szindróma tampon használó nők között gyakoribb, de férfiaknál is előfordulhat, komoly differenciáldiagnosztikai nehézségeket okozva (35, 39). Betegünknek a hypotonia hiánya, a thrombocytosis, a hosszan tartó láz, a kézfejek induratív oedemája, ill. a levett váladékok Staphylococcus negativitása alapján vetettük el a toxikus shock szindróma lehetőségét.

A jövőben az oldott serum-interleukin-2 receptor szint szignifikáns emelkedésének jelentősége lehet a kórkép korai felismerésében, és a coronaria-aneurysma szempontjából leginkább veszélyeztetett betegek kiválasztásában (3).

A betegség során spontán remisszió figyelhető meg (20). A terápia célja a láz és a gyulladásos jelenségek mérséklése, valamint a coronaria-elváltozások megelőzése. Az első héten intravénás gamma-globulin adását javasolják 400 mg/tskg/die dózisban prevenció céljából (16, 18). Az aneurysma kialakulását gátló hatása valószínűleg több ponton érvényesül (16). Klinikai tapasztalatok alapján a Kawasaki-betegség bázisterápiája a nagy adag acetilsalicilsav, láz-, gyulladás- és thrombocyta-aggregációt csökkentő hatása miatt (10, 21, 24). A dózis nagyságát tekintve a vélemények eltérőek, általában 30–100 mg/tskg/die között változnak (5, 10, 21, 24). A betegség lezajlását követően negatív echocardiographiás lelet esetén még 2 hónapig javasolják szedését (21). Aneurysma fennállásakor annak visszaféldődéséig kell folytatni a kezelést (21, 44). Korábban szteroidot is gyakran adtak (10, 20, 22, 39, 41). Újabb megfigyelések szerint önmagában alkalmazva elősegítheti az aneurysma kialakulását, mivel gátolja az érfaiban az intimaregenerációt, és előmozdítja a thrombusképződést (21).

Saját esetünkben gamma-globulint nem adtunk, mert a diagnózist kb. a betegség 23. napján állítottuk fel. A nagyobb adag acetilsalicilsavat a beteg nem tolerálta, ezért, valamint májérzékenysége és igen kifejezett, stagnáló acralis bőrtünetei miatt szteroidot adtunk néhány hétig a kis dózisú salicylat mellett.

Esetünket azért tartottuk ismertetésre érdemesnek, mert a kórkép felnőttkori leírásával hazai közlemény még nem foglalkozott. Tudomásunk szerint — a külföldi szakirodalomban ismertetett betegekkel összevetve — az általunk észlelt a legidősebb. Emellett fontosnak tartjuk, hogy

a gyermekgyógyászokon kívül más szakterületek képviselői is megismerjék és felismerjék a kórképet, annak szerteágazó tünetei és differenciáldiagnosztikai jelentősége miatt.

Megjegyzés: A betegről készült, eredetileg színes felvételek szándékosan maradtak ki a közleményből, mivel fekete-fehér formában a betegség típusos tünetei nehezen felismerhetők. Korábbi közleményekben ilyen felvételek megtalálhatók (1, 5, 11, 40).

IRODALOM: 1. American Heart Association Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease: Diagnostic guidelines for Kawasaki disease. Am. J. Dis. Children, 1990, 144, 1218. — 2. Barbour, A. G., Krueger, G. G., Feorino, P. M. és mtsa: Kawasaki-like disease in a young adult. Association with primary Epstein—Barr virus infection. JAMA, 1979, 241, 397. — 3. Baron, K. S., Montalvo, J. F., Joseph, A. K. és mtsai: Soluble interleukin-2 receptors in children with Kawasaki syndrome. Arthritis and Rheumatism, 1990, 33, 1731. — 4. Burstein, F., Metson, R., Colman, M. F. és mtsa: Kawasaki disease in adults. An otolaryngologist's perspective. Arch. Otolaryngol., 1984, 110, 543. — 5. Butler, D. F., Hough, D. R., Friedman, S. J. és mtsa: Adult Kawasaki syndrome. Arch. Derm., 1987, 123, 1356. — 6. Caron, G. A.: Kawasaki disease in an adult. JAMA, 1980, 243, 430. — 7. Chavanet, P., Portier, H., Escalier, F. és mtsa: Intravenous gammaglobulin for adult Kawasaki disease. Lancet, 1985, II, 1184. — 8. Cremer, H.: Akutes febriles mukokutanen Lymphadenopathie-Syndrom auch in Deutschland? Pädiat. Prax. 1979, 21, 75. — 9. Doerfer, J., Häusler, H.-J., Wässer, St.: Stellenwert der Ultraschalldiagnostik beim Kawasaki-Syndrom. Radiol. Diagn., 1988, 29, 237. — 10. Doerfer, J., Wässer, St.: Beobachtungen bei Patienten mit akutem mukokutanem Lymphknotensyndrom (MCLS, Kawasaki-Syndrom). Kinderärztl. Praxis, 1985, 53, 267. — 11. Glanzer, J. M., Galbraith, W. B., Jacobs, J. P.: Kawasaki disease in a 28-year-old man. JAMA, 1980, 244, 1604. — 12. Gombert, R., Hamun, P., Martin, A.: Mucocutaneous lymph node syndrome (Kawasaki disease) in an adult. West. J. Med., 1981, 135, 406. — 13. Graessner, V.: Das mukokutane Lymphknotensyndrom-Kawasaki Syndrom. Kinderärztl. Praxis, 1982, 50, 385. — 14. Everett, E. D.: Mucocutaneous lymph node syndrome (Kawasaki disease) in adults. JAMA, 1979, 242, 542. — 15. Fujiwara, H., Hamashima, Y.: Pathology of the heart in Kawasaki disease. Pediatrics, 1978, 61, 100. — 16. Furusho, K., Kamiya, T., Nakano, H. és mtsai: High-dose intravenous gammaglobulin for Kawasaki disease. Lancet, 1984, II, 1055. — 17. Harada, F., Sada, T., Kamiya, T. és mtsai: Genetic analysis of Kawasaki syndrome. Am. J. Hum. Genet., 1986, 39, 537. — 18. Hettich, R., Kühl, V., Kemkes, B. M. és mtsai: Zunehmende Belastungsdyspnoe bei einer 31 jähriger Patientin mit verbreitetem Herzschatten. Internist, 1989, 30, 64. — 19. Hicks, J. T., Korenyi-Both, A., Utsinger, P. D. és mtsai: Neuromuscular and immunochemical abnormalities in an adult man with Kawasaki disease. Ann. Int. Med., 1982, 96, 607. — 20. Horstmann, E., Daweke, H.: Mukokutanen Lymphknotensyndrom beim Erwachsenen. M.M.W. 1982, 124, 909. — 21. Kato, H., Koike, S., Yokoyama, T.: Kawasaki disease: effect of treatment on coronary artery involvement. Pediatrics, 1979, 63, 175. — 22. Kawasaki, T., Kosaki, F., Okawa, S. és mtsai: A new infantile acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome (MLNS) prevailing in Japan. Pediatrics, 1974, 54, 271. — 23. Keszei K., Virághalmi A.: A nyálkahártya-bőr-nyirokcsomó szindrómáról két esetünk kapcsán. Magyar Gyermekorvos Társaság Nyugat-Dunántúli Csoportjának Tudományos Ülése, 1978, szept. 1–2, Kaposvár. — 24. Koren, G., Rose, V., Lavi, S. és mtsa: Probable efficacy of high dose salicylates in reducing coronary involvement in Kawasaki disease. JAMA, 1985, 254, 767. — 25. Krocsek, R. A., Däumling, S., Belohradsky, B. H.: Kawasaki-Syndrom: 4 Todesfälle in der Bundesrepublik. Pädiat. Prax. 1983, 28, 491. — 26. Landing, B. H., Larson, E. J.: Are infantile periarteritis nodosa with coronary artery involvement and fatal mucocutaneous lymph node syndrome the same? Comparison of 20 patients from North

America with patients from Hawai and Japan. *Pediatrics*, 1977, 59, 651. — 27. *Larsen, J. H.*: Kawasaki disease — a Yersiniosis? *J. Inf. Dis.*, 1989, 160, 900. — 28. *Leclerc, G., Bégin, P., Laramee, P. és mtsai*: Transient heart failure in an adult with Kawasaki disease. *Clin. Cardiol.*, 1986, 9, 128. — 29. *Lee, T., Vaughan, D.*: Mucocutaneous lymph node syndrome in a young adult. *Arch. Int. Med.*, 1979, 139, 104. — 30. *Liebmann, L. I., Mikelic, V., Joh, M. M. és mtsai*: Hydrops of the gallbladder in an adult with Kawasaki disease. *JAMA*, 1982, 247, 827. — 31. *Lucht, F., Fressard, A., Bonnefille, E. és mtsai*: Méningite puriforme aseptique au cours d'un syndrome de Kawasaki de l'adulte. *Presse Med.*, 1988, 17, 1763. — 32. *Lunkenheimer, A., Mellin, W., Pfefferkorn, J. és mtsai*: Ruptur eines Coronararterien-Aneurysmas bei mukokutanem Lymphknotensyndrom. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1984, 132, 909. — 33. *Machet, L., Vaillant, L., Goutal, H. és mtsai*: Kawasaki disease in a young adult with a perineal rash. *Br. J. Dermatology*, 1990, 123, 413. — 34. *McIlroy, M. A., Fisher, E. J., Saravolatz, L. D. és mtsai*: Aseptic meningitis complicating adult Kawasaki disease: case report and review of the literature. *Am. J. Med.*, 1989, 87, 106. — 35. *Michels, T. C.*: Mucocutaneous lymph node syndrome in adults. Differentiation from toxic shock syndrome. *Am. J. Med.*, 1986, 80, 724. — 36. *Milgrom, H., Palmer, E. L., Slovin, S. F. és mtsai*: Kawasaki disease in a healthy young adult. *Ann. Int. Med.*, 1980, 92, 467. — 37. *Montagnac, R., Czertok, G., Lesavre, P. és mtsai*: Syndrome de Kawasaki chez une adulte jeune. Etude dermatologique et immunologique. *Sem. Hôp. Paris*, 1982, 58, 2538. — 38. *Montella, F., Persico, L., Recchia, O.*: Il sistema immunitario nella malattia di Kawasaki. Studio del primo caso dell'affezione riscontrato in Italia in un soggetto adulto. *Min. Med.*, 1985, 76, 711. — 39. *Nagy*

B., Kalmár Á., Csorba S.: A Kawasaki-betegség a toxikus sokk-szindróma egyik megjelenési formája? *Gyermekegyógyászat*, 1984, 35, 357. — 40. *Nyerges, G., Barna, M., Molnár, L.*: Mucocutaneous lymph node syndrome: three cases observed in Hungary. *Acta Paed. Acad. Sci. Hung.*, 1978, 19, 1–7. — 41. *Nyerges G., Mészner Zs., Barna M. és mtsai*: A nyálkahártya-bőrnírókcsomó (Kawasaki) szindrómáról 12 hazai eset kapcsán. *Orvosi Hetilap*, 1980, 121, 1257. — 42. *Nyerges G., Molnár L.*: Nyálkahártya-bőrnírókcsomó szindróma. *Gyermekegyógyászat*, 1976, 27, 538. — 43. *Schlossberg, D., Kandra, J., Kreiser, J.*: Possible Kawasaki disease in a 20-year-old woman. *Arch. Derm.*, 1979, 115, 1435. — 44. *Schulz, R., Vogt, J., Lüders, D.*: Ungewöhnlich frühes Auftreten eines Kawasaki-Syndroms mit Koronararterien-Aneurysma. *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 1988, 136, 260. — 45. *Takagi, S., Oshimi, K., Morito, S. és mtsai*: Adult onset mucocutaneous lymph node syndrome with coronary aneurysm. *Am. Heart Journal*, 1981, 101, 852. — 46. *Trube-Becker, E.*: Kawasaki-Syndrom. *Pädiat. Prax.* 1980/81, 24, 419. — 47. *Viraben, R., Dupre, A.*: Kawasaki disease associated with HIV infection. *Lancet*, 1987, I, 1430. — 48. *Weir, W. C. R., Bouchet, V. A., Mitford, E. és mtsai*: Kawasaki disease in European adult associated with serological response to *Coxiella burnetii*. *Lancet*, 1985, II, 504. — 49. *Yanagawa, H., Nakamura, Y., Kawasaki, T.*: Nationwide epidemic of Kawasaki disease in Japan during winter of 1985–86. *Lancet*, 1986, II, 1138. — 50. *Yanagawa, H., Nakamura, Y., Yashiro, M. és mtsai*: A nationwide incidence survey of Kawasaki disease in 1985–86. in Japan. *J. Inf. Dis.*, 1988, 158, 1296.

(Szabó Livia dr., Győr, Zrínyi u. 13. Pf. 92. 9002)



A **MEDKOM International Kft.**
osztrák–magyar közös vállalat
kínálatából

ÚJ FOTOMÉTER-CSALÁD

magyarországi bemutatkozása kedvező árakkal

Chemacol	cholesterin gyorsteszt
Chemalab	hordozható mini-fotométer, gyors és pontos eredmények kimutatásához
Screen Master	optimális fotométer magánrendelőknek, minilaboroknak
CH-100	programozható analízátor közepes vagy nagy laboroknak kiegészítő készülékként

Készülékeinkre 1 éves garanciát,
folyamatos szervizt és reagens-utánpótlást biztosítunk.

MEDKOM International Kft.

a **SEAC** olasz cég magyarországi forgalmazója
1133 Budapest, Gogol u. 34. Telefon / Telefax: 140-2456

intertype

Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről IV.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács és annak Kutatásetikai Bizottsága által felkért ad hoc Bizottság jelentése

A bizottság elnöke: Lampé László dr. szülész-nőgyógyász, az orvostudomány doktora

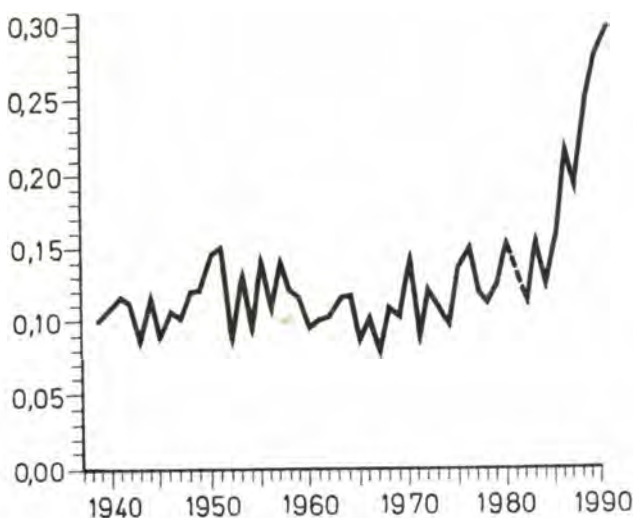
tagjai: Bodnár Béla dr. szülész-nőgyógyász, Bodnár Zoltán dr. jogász, a jogtudomány kandidátusa, Gáti István dr. szülész-nőgyógyász, akadémikus, Sótornyai Péter dr. igazságügyi orvosszakértő, az orvostudomány doktora, Törő Károly dr. jogász, az állam és jogtudomány doktora

Az embriók/magzatok számának csökkentése többes, illetve kóros terhességben

I. Az embriók számának csökkentése multiplex terhességben

Tankönyvi adat, hogy kb. 85 terhességre jut egy kettős, 85²-re egy hármas, 85³-re egy négyes terhesség (Hellin-féle szabály). A többes terhesség az anyai szervezetre rendkívül nagy megterhelést ró, a magzatokat pedig a vetélés, illetve éretlen szülés miatti nagyarányú mortalitás és morbiditás veszélyezteti. A perinatális magzati halálozás szinguláris terhesség, illetve szülés után 1%, kettős során 5%, hármas során 30%, négyes során pedig több mint 50%. Ezekből az adatokból érthető, hogy a sikeresen végződő ötös terhességek szenzációnak és irodalmi ritkaságnak számítanak.

A legutóbbi időkig megszokott többes terhességi arány jelentősen megváltozott (*l. abra*) ugyanis a meddőség kezelésére használt, ovulációt indukáló gyógyszerek alkalmazása után gyakori a multiplex terhesség. Újabb kihívás abból adódik, hogy *in vitro* fertilizáció + embrió transzfer és más hasonló eljárásokkal (pl.: ZIFT stb.) rendszerint kettőnél több préembrió ültetnek be, hogy legalább egy megmaradjon. Az IVF + ET módszer kidolgozója R. G. Edwards (1988) saját tapasztalatait ismerteti. Eszerint 2 préembrió beültetése után kb. 10%-ban következik be terhesség, ezek 90%-a szinguláris, 10%-a kettős, három préembrió beültetése után 15%-a siker, de 28,1%-ban többes terhesség jön létre, ennek 80%-a kettős, 20%-a hármas terhesség.



1. ábra: Hármas és többes terhességek arányának változása 1000 szülésre számítva 1940–1990 között Angliában és Walesben. (National Perinatal Epidemiology Unit 1991, Horgan Print, Oxford)

A sikeres terhesség érdekében sok centrumban háromnál is több préembrió helyeznek az uterusba. (Pl. Angliában az egyik legeredményesebb munkacsoport korábban 12 préembrió is beültetett, majd a kettőnél nagyobb számú embriókat „szelektív redukcióval” eliminálta. Ezek a tények adtak okot az illetékes etikai bizottságnak a közbelépésre és úgy foglaltak állást, hogy IVF + ET módszerrel maximum 3 vagy 4 préembrió javasolnak beültetni.)

Míg az IVF–ET és a hozzá kapcsolódó eljárásokkal a többes terhesség létrejöttének esélye csökkenthető a beültetett préembriók számának korlátozásával, addig a meddőség bizonyos formáinak kezelésére alkalmazott ovulációindukció következményeként várhatóan növekedni fog a többes terhességek előfordulása.

Érthető, hogy a legtöbb terhes, illetve házaspár számára a multiplex terhesség kétségbeejtő helyzetet teremt és emberietikai szempontból elfogadható megoldást vár a korszerű orvostudománytól.

A lehetséges alternatívák:

- A terhesség folytatása, a már ismert kockázatokkal.
- A petezsákok/embriók számának csökkentése.
- Elvileg szóba jöhet a terhesség megszakítása.

Az abortusszal, mint lehetőséggel ezúttal nem kell foglalkozni, ugyanis azonos elbírálás alá esik mint általában a terhesség megszakítás, ugyanakkor a legtöbb esetben kívánt terhességről van szó, hiszen meddőség miatt történt a kezelés.

Az igazi mérlegelés tehát a terhesség folytatása vagy az embriók számának csökkentése.

A beavatkozásnak több módszere terjedt el, amelyek egymástól a behatolás módjában (transzabdominális, transcervikális) és a használt oldatokban különböznek. Ikerterhességek megfigyeléséből tudjuk, hogy a terhesség 12. hete előtt bekövetkezett elhalásozások után az elhalt embrió csaknem nyomtalanul felszívódhat, ezért nincs szükség arra, hogy a petezsákot, ill. az embriókat eltávolítsák a méh üregéből.

Érvek a szelektív redukció mellett

Az embriók számának redukciója mellett szól az anyai mortalitás és morbiditás várható igen jelentős csökkentése, továbbá a csaknem reménytelen helyzetű embriók, illetve magzatok közül legalább kettő életének megmentése, a vetélés, az éretlen – illetve koraszülés és az ezzel járó morbiditás megelőzése vagy mérséklése.

Ellenérvek

A különböző vallási irányzatok az embriók számának csökkentését abortusz eljárásnak minősítik, figyelmen kívül hagyva, hogy a beavatkozás célja nem a terhesség megszakítása, hanem annak megtartása.

Az eljárás során potenciálisan egészséges embriók pusztulhatnak el. Az alkalmazott módszerektől függően a „szelektivitás” nem az életképes, egészséges és a kevésbé életképes avagy beteg embriókra vonatkozik, hanem a redukciós módszer formájából adódik (pl. transcervikális redukciónál a belső méhszájhoz közelebb eső petezsákot, illetve embriók elpusztítása történik meg).

A beavatkozás nem kockázatmentes sem az anya, sem a megmaradt embriók szempontjából. Az eddigi irodalmi adatok ismeretében hazai elfordulásáról, illetve ilyen beavatkozásról nem tudunk.

A bizottság állásfoglalása multiplex terhességben az embriók számának csökkentésére

1. Multiplex terhességben a petezsákok/embriók számának csökkentése orvosi, pszichológiai vagy szociális indok alapján etikailag elfogadható.

2. A beavatkozás nem tekinthető abortusz eljárásnak, mivel célja a terhesség megtartása.

3. A terhes (ha lehetséges a házaspár) részletes felvilágosítása, tájékoztatása szükséges. Kérését (kérésüket) aláírással, tanúk előtt igazolja (1. sz. melléklet).

4. A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a bizottság azt tartja leginkább elfogadhatónak, ha két petezsák/embrió marad vissza annak ellenére, hogy az ikerterhesség is kockázatosabb, mint a szinguláris. Irodalmi adatok szerint ritka kivételnek számít a szülők részéről az a kérés, hogy 3 vagy 1 petezsákot/embriót hagyjanak meg.

5. A humán reprodukció új módszereinek alkalmazása során törekedni kell arra, hogy a multiplex terhességek száma minél kevesebb legyen (ezzel a kérdéssel más fejezet foglalkozik).

6. Mivel nincs hazai irodalmi adat ilyen jellegű beavatkozás elvégzése során szerzett tapasztalatokról, továbbá viszonylag kevés esetre számíthatunk, a bizottság multiplex terhességekben az embriók számának csökkentését kísérleti jellegűnek tekinti.

7. Indokolt az adatok országos szintű gyűjtése havonkénti részletes beszámoló alapján. Az ETT a tapasztalatokról évenként tájékozik.

További javaslat

Szakmai fórum dolgozza ki a multiplex terhességben alkalmazható legelfogadhatóbb módszert a petezsákok/embriók számának csökkentésére és jelölje ki azon intézményeket, amelyekben a beavatkozás elvégezhető.

II. A magzat fejlődésének leállítása torz, illetve beteg magzat miatt a terhesség második harmadában

A természetes vagy mesterséges úton fogant iker-, illetve többes terhességben előfordulhat, hogy egy vagy több magzatnál fejlődési rendellenesség igazolható. Ilyen ún. diszkordáns ikerterhességben a rendellenesség természetétől függően a beteg magzat veszélyeztetheti az egészséges magzat fejlődését, az anya egészségét. A rendellenesség rendszerint a terhesség második trimeszterében kerül felismerésre.

A lehetséges alternatívák:

a) a terhesség folytatása az anya, illetve az egészséges magzat kockázata árán,

b) a beteg magzat fejlődésének leállítása.

A 70-es évek végén történtek az első ilyen jellegű beavatkozások. A napjainkban elterjedt módszerek lényege, hogy a beteg magzat szívébe olyan oldatot juttatnak, amely a szív működést leállítja. Igen fontos a placentáció ismerete az egészséges magzat károsodásának elkerülése érdekében.

c) A házaspár kérésére a terhesség megszakítása (az egészséges magzat elvesztésével).

A bizottság állásfoglalása kóros ikerterhességben az egészséges magzat megmentéséről

1. Etikai szempontból elfogadható diszkordáns ikerterhességben a beteg magzat fejlődésének leállítása, ha

a) a magzat életképtelenséggel járó fejlődési rendellenességben szenved (a másik magzat egészségesnek ítéltető),

b) a magzat rendellenessége összeegyeztethető ugyan az élettel, de a betegség (pl. kromoszóma aberráció, enzimopátia) súlyos mentális retardációhoz vezet.

2. A beavatkozás előtt a placentáció megfelelő vizsgáló eljárásokkal a lehető legjobban tisztázandó az egészséges magzat károsodási kockázatának csökkentése érdekében.

3. A terhes (lehetőleg a házaspár) részletes tájékoztatása, felvilágosítása szükséges. Kérését (kérésüket) aláírással, tanúk előtt igazolja (2. sz. melléklet).

4. A beavatkozás Magyarországon csak kijelölt intézetekben végezhető, ahol a prénatális diagnosztika (ultrahang, laboratórium stb.), az invazív beavatkozások személyi és tárgyi feltételei adva vannak, mindent meg tudnak tenni az esetleges szövődmények elhárítására és figyelemmel tudják kísérni a terhesség további sorsát. Kíváncsok, hogy a szülés is ugyanebben az intézetben történjék, továbbá, hogy az elhalt magzat embriopatológiai feldolgozását elvégezzék.

5. Nemzetközi irodalmi adatokkal összevetve a hazai gyakorlatot megfelelőnek ítélik, ezért ezeket a beavatkozásokat nem tekintjük kísérleti jellegűnek.

6. Indokolt az adatok országos szintű gyűjtése havonkénti részletes beszámoló alapján. Az ETT a tapasztalatokról évenként tájékozik.

További javaslat

Szakmai fórum dolgozza ki a kóros ikerterhességben alkalmazható legelfogadhatóbb módszert a beteg magzat fejlődésének leállítására és állítsa össze azon betegségek rendellenességek listáját, amelyek indokolják a beavatkozást; jelölje ki azokat az intézeteket, amelyekben a beavatkozás elvégezhető.

Az utód nemének megválasztása.

Sex selection. Gender selection

A zigótának, illetve a préembrióknak már megvan a határozott neme (genetikai nem) és ugyanez a nem a magzatboholy (trofoblaszt) sejtjeiből is kimutatható.

A prénatális „sex selection” lehetőségei:

1. Az ún. prékonceptcionális, azaz a fogamzás előtt alkalmazható módszer (Percoll módszer), aminek lényege az, hogy a spermiumok közül szeparálni lehet a Y kromoszómát tartalmazókat, s a kívánt genetikai nemet hordozókat a belső női szervekbe juttatni vagy azokkal asszisztált reprodukív technikát végezni. Indokolt megjegyezni, hogy a módszer gyakorlati alkalmazásának eredményeiről kevés meggyőző közlemény áll rendelkezésre, sok szakember még a módszer további tökéletesítését tartja szükségesnek.

2. A már meglévő terhességben a magzatboholy — vagy a magzatvíz — sejtjeiből meg lehet állapítani a magzat nemét, s a nem kívánt nemű terhességmegszakítással el lehet távolítani. A boholy mintát a 8–12. hét között, a magzatvizet a 16–20. hét között szokás vizsgálni.

3. A már megtermékenyült és osztódó petesejtből 4–8 sejtet állapotban egyetlen sejtet kiemelve annak kromoszómaállományának vizsgálatával a préembrió neme meghatározható.

A sex selection alkalmazásának egyetlen betegcsoportot képező orvosi javallatát: a nemhez kötött, súlyos örökítő betegség.

Az első két, de főleg a második módszert orvosi javallat nélkül is végzik egyes országokban, rendszerint a „nem kívánt” leány embriók, illetve magzatok elpusztítására. Vannak országok, ahol a leánygyermek teherterhelése a család számára, a fiú pedig „reménység forrása”, a szülők majdani támasza, segítője. Ez a háttér ad magyarázatot az említett társadalmakban a leány újszülöttek és leány csecsemők elpusztítására. Hivatalos szervek ezekben az országokban sem tartják megengedhetőnek sem a csecsemőgyilkosságot, sem a prénatális nem meghatározást orvosi javallat nélkül, de sok adat van arra, hogy nemritkán „szemet hunynak”.

A civilizált társadalmakban élénk vita folyik arról, hogy elfogadható-e a „sex selection” olyan esetekben, amikor egy családban 3–4 vagy több azonos nemű gyermek van és ellenkező nemű nincsen. A kíváncsok ilyenkor is fiú gyermek a már meglévő több leány után, aki a család nevét, tradícióit, örökségét stb. tovább viheti. (Meseszámba megy az a megtörtént eset, amelyben

egy többszörös milliommis arab férfi, orvosprofesszor barátjának segítségét kérte a Percoll-módszer igénybevételéhez, hogy 9 leánya után fia születhessen. — A barátja lebeszélte erről, miután ő maga vallási okokból ellenezte a sex selectiont és azt válaszolta, hogy nem volna etikus beavatkozni és Allah egyébként is biztosan meghallgatja majd a család óhaját. — Allah nem teljesítette a kívánságot, és a tizedik gyermek sem fiú lett. Ezt követően az apa sterilizáltatta magát, hogy ne legyen újabb lehetősége utód nemzésére. — Nem alaptalanul merül fel a kérdés, hogy etikus volt-e az orvosprofesszor tanácsa?)

A magyar orvosi szakirodalomban is felvetették azt a kívánságot, hogy két azonos nemű gyermek után a szülők kívánságára a már meglévő harmadik terhességben végezzük el chorion mintából a nem meghatározást és a házaspár majd eldönti, hogy mi lesz a terhesség sorsa. — A javaslat logikája abban van, hogy sokan vállalnának két azonos nemű gyermek után újabb terhességet, ha tudnák, hogy a harmadik ellenkező nemű lesz.

1. sz. melléklet

BELEEGYZŐ NYILATKOZAT

a méhen belüli petezsákok/embriók számának szelektív csökkentésére, „redukciójára” a terhesség első harmadában

..... dr. felvilágosított bennünket arról, hogy a jelen terhességben az eddig elvégzett vizsgálatok szerint többes, pontosabban terhességet állapítottak meg. Tájékoztattak a terhesség várható kimeneteléről, az anyai, valamint az embriókat/magzatokat, a leendő újszülötteleket fenyegető veszélyekről, amelyekkel valójában számolnunk kell, ha a most tervezett beavatkozást nem végzik el. Mindezen adatok ismeretében kérjük a petezsákok/embriók számának csökkentését a terhesség első harmadában, a klinikán alkalmazott módszerrel oly módon, hogy a méhen belül két petezsák/embrió maradjon. A kapott felvilágosítás alapján megértettük a beavatkozás módját, tudomásul vesszük annak szövődmenyi, sikertelenségi kockázatát. Minden felmerülő kérdésünkre kielégítő választ kapva hoztuk meg — közös megegyezéssel — döntésünket, s egyúttal kérjük a beavatkozás elvégzését.

Dátum,

Előttünk, mint tanúk előtt:

2. sz. melléklet

BELEEGYZŐ NYILATKOZAT

a magzati fejlődés szelektív leállítására a terhesség második harmadában

..... dr. felvilágosított bennünket arról, hogy a jelen többes terhességben az egyik (vagy több) magzatnál életképtelenséggel járó fejlődési rendellenesség van (vagy % valószínűséggel feltételezhető). Tájékoztattak a betegség természetéről, súlyosságáról, annak várható kimeneteléről. Megismertük a terhesség hátralevő idejében beavatkozás nélkül fellépő — az anyát és az egészséges magzatot (magzatokat) fenyegető — szövődmenyeket, azok következményeit. Mindezen ismeretek birtokában kérjük — az anya és az egészséges magzat(ok) érdekében — a beteg magzat(ok)nál a fejlődés leállítását a klinikán alkalmazott módon.

A kapott felvilágosítás után megértettük a beavatkozás módját, tudomásul vesszük annak szövődmenyi, sikertelenségi kockázatát. Minden felmerülő kérdésünkre kielégítő választ kapva hoztuk meg — közös megegyezéssel — döntésünket, s egyúttal kérjük a beavatkozás elvégzését.

Dátum,

Előttünk, mint tanúk előtt:

A bizottság álláspontja az utód nemének megválasztásával kapcsolatos eljárásokról

1. A sex selectiont kizárólag nemhez kötött öröklődő betegségek továbbvitelének megelőzésére tartjuk etikailag elfogadhatónak.

2. A rendelkezésre álló módszerek közül a chorionboholy és a magzatvíz sejtek kromoszóma elemzését elfogadott gyakorlatnak tekintjük.

3. A másik két módszer (Percoll módszer, ill. a préembrió egyetlen sejtjének kromoszóma analízise) ma még kutatási stádiumban van, de várható, hogy a nem távoli jövőben felváltja a chorion-, ill. magzatvízsejt vizsgálatot.

4. Elemelve mindazokat az érveket, amelyek az utód nemének egyéb indokból történő megválasztását támogatják, a bizottság ezeket az ún. „szociális” indokokat egyelőre nem tartja etikailag kellőképpen megalapozottnak. Az ilyen célból történő nemmeghatározást etikailag elfogadhatatlannak minősíti. Nem zárja ki azonban annak lehetőségét, hogy széles társadalmi igény esetén ezt az álláspontját újragondolja.

5. A beavatkozások csak az arra kijelölt intézetekben végezhetők a már megfogalmazott személyi és tárgyi feltételek fennállása esetén.

6. A beavatkozást csak a házaspár mindkét tagja által — megfelelő tájékoztatást és felvilágosítást követően — aláírt írásbeli beleegyező nyilatkozat birtokában szabad elvégezni.

7. A végzett beavatkozásokról részletes dokumentációt kell készíteni, amely a javallat, a kivizsgálás és a beavatkozás minden fontos adatát tartalmazza. A beavatkozásra vonatkozó adatok titkosan kezelendők és tárolandók.

8. A dokumentumok tartalmának felfedése csak a megfelelő jogszabályban rögzített esetekben megengedhető.

9. Az utódnak jogában áll megismerni származása körülményeit.

10. Indokolt az adatok országos szintű gyűjtése havonkénti részletes beszámoló alapján. Az ETT a tapasztalatokról évenként tájékoztodik.

IRODALOM: 1. Allen, N. C. és mtsai: Intrauterin insemination: a critical review. *Fertil. Steril.*, 1985, 44, 569—580. — 2. Asch, R. és mtsai: Pregnancy after translaparoscopic gamete intrafallopian transfer. *Lancet*, 1984, ii, 1034—1035. — 3. Asch, R. és mtsai: Gamete Intrafallopian Transfer. International cooperative study of the first 800 cases. In: *In vitro fertilization and other assisted reproduction* (eds. Jones, H. W., Schrader, C.) Ann. N. Y. Acad. Sci., 1988, 541, 722—727. — 4. Bánk E.: Homológ művi inseminatio a meddő házasságban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980. — 5. Bodnár B., Bodnár Z.: „Lombikbábák” és társai. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1988. — 6. Bodnár B., Bodnár Z.: Az ivarsejtek és embriók adományozásának és tárolásának kérdései az arteficiális inszemináció és az in utero fertilizáció és embrió transzfer esetében. *Jogász Szövetségi Értekezések*, 1986, 36—67. — 7. Bodnár B., Bodnár Z.: A mesterséges megtermékenyítés és magzat visszaültetés mint gyógykísérlet. *Magyar Jog*, 1987, 34, 1051—1060. — 8. Botkion, J. R.: Prenatal screening: professional standards and limits of parental choice. *Obstet. Gynecol.*, 1990, 75, 875—880. — 9. Carson, S. A.: Sex selection: the ultimate in family planning. *Fertil. Steril.*, 1988, 50, 16—19. — 10. Devroey, P. és mtsai: Establishment of twenty-two pregnancies after oocyte and embryo donation. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 1989, 96, 900—901. — 11. Doetschman, T., Gossler, A., Kemler, R.: Blastocyst-derived embryonic stem cells as a model for embryogenesis. In: *Future aspects in human in vitro fertilization* (eds.: Feichtinger, W., Kemeter, P.). Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1987, 187—195. — 12. Edwards, R. G. és mtsai: The growth of human preimplantation embryos in vitro. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1981, 141, 403. — 13. Ethical Considerations of the New Reproductive Technologies. The Ethics Committee of the American Fertility Society. *Fertil. Steril.*, 1984, 46, 1S—94S. — 14. Ethical Considerations of the New Reproductive Technologies by the Ethics Committee (1986—87) of the American Fertility Society in light of Instruction on the Respect for Human Life in Its Origin and on Dignity of Procreation Issued by the Congregation for the Doctrine of the Faith. *Fertil. Steril.*, 1987, 49, 1S—7S. — 15. Evans, M. I. és mtsai: Selective first-trimester termination in octuplet and quadruplet pregnancies: clinical and ethical issues. *Obstet. Gynecol.*, 1988, 71, 289—296. — 16. Fehilly, C. B. és mtsai: Cryopreservation of cleaving embryos and expanded blastocysts in the human: a comparative study. *Fertil. Steril.*, 1985, 44, 683—684. — 17. Guidelines Regarding Medical Practice Related to Assisted Procreation and Prenatal Diagnosis. The

ESHRE Ethical Advisory Committee. Focus on Reproduction, 1991, 1, 8–37. — 18. Haney, A. F.: What is efficacious infertility therapy? Fertil. Steril., 1987, 48, 543–545. — 19. Hovatta, O. és mtsai: Direct intraperitoneal or intrauterine and superovulation in infertility treatment: a randomized study. Fertil. Steril., 1990, 54, 339–341. — 20. Hummel, W. P., Talbert, I. M.: Current management of a donor insemination program. Fertil. Steril., 1989, 51, 919–930. — 21. Instructio a születendő emberi élet tiszteletéről és az utódnevelés méltóságáról. Válasz néhány időszéri kérdésre. Magyar Kurir, 1987. március 14. — 22. Kovács, G. és mtsai: Artificial insemination with cryopreserved donor semen: a decade experience. Br. J. Obstet. Gynecol., 1988, 95, 354–360. — 23. Lampé L.: A reprodukció etika új útjai — új etikai dilemmák. Orv. Hetil., 1989, dilemmái. Orv. Hetil., 1990, 131, 81–82. — 25. Moghissi, K. S.: Reflection on the new guidelines for the use of semen donor insemination. Fertil. Steril., 1990, 53, 399–400. — 26. Papp Z.: Szülészeti genetika. Medicina Kiadó, Budapest, 1986. — 27. Parker, P. J.: Surrogate motherhood, psychiatric screening and informed consent baby selling and public policy. Bull. Am. Acad. Psychiat. Law, 1984, 12, 21. — 28. Parker, P. J.: Motivation of surrogate mothers: initial findings. Am. J. Psychiat. 1983, 140, 117. — 29. Perkei, Gy., Rákóczi, I., Gáti, I.: Mélyhűtéses tartósításon alapuló spermabank működésének feltételei. Magyar Nőorv. L., 1988, 51, 45–48. — 30. Revised guidelines for the use of semen donor insemination: 1991. Fertil. Steril., 1991, 56, 396. — 31. Testart, J. és mtsai: High pregnancy rate after early human embryo freezing. Fertil. Steril., 1986, 46, 268–272. — 32. Tóth Z. és mtsai: A beteg magzat fejlődésének szelektív leállítására fejlődési rendellenességre diszor-

dáns ikerterhességekben. Orv. Hetil., 1991, 132, 2617–2621. — 33. Törő K.: Orvosi jogviszony. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1986, 259–273. — 34. Törő K.: A meg nem született magzat személyiségvédelme. Lege Artis Medicinæ. 1991, 1, 134–137. — 35. Trounson, A., Mohr, L.: Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight-cell embryo. Nature, 1983, 305, 707–709. — 36. Trounson, A. és mtsai: Pregnancy established in an infertile patient after transfer of a donated embryo fertilized in vitro. Br. Med. J., 1983, 286, 835–839. — 37. Van Steirteghem, A. C. és mtsai: Pregnancy with a frozen-thawed embryo in a woman with primary ovarian failure. N. Engl. J. Med., 1987, 317, 313. — 38. The Warnock Committee. Br. Med. J., 1984, 289. — 39. Zarutskie, P. W.: The clinical relevance of sex selection techniques Fertil. Steril. 1989, 52, 891–905. — 40. A meddőség kivizsgálása (Módszertani levél). Magyar Nőorv. L., 1983, 46, 108–111. S. — 41. 12/1981. (XI. 29.) EüM sz. rendelet a művi beavatkozással történő megtermékenyítésről. — 42. A donorok és a recipiensek kivizsgálása és kivizsgálása a művi megtermékenyítés kapcsán. (OSZNI és Országos Urológiai Intézet közös módszertani útmutatója) Eü. Közönl., 1981. (XI. 4.) 21. sz. — 43. 5/1988. (V. 31.) SZEM rendelete a szerzett immunhiányos tünetcsoport terjedésének megállítására érdekében szükséges intézkedésekről és a szűrővizsgálatok elrendeléséről. — 44. A humán reprodukcióval kapcsolatos egészségügyi jogszabályok. In: Egészségügyi jogi kézikönyv. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1990, 139–162.

(Lampé László dr., Debrecen, Pf. 37. 4052)

Az ETT Kutatásaitai Bizottsága 1992. február 26-án megvitatta az „Etikai állásfoglalások a humán reprodukció új módszereiről” c. anyagot, s a következő véleményt alakította ki.

1. Az „Etikai állásfoglalások...” magas színvonalú összefoglalás, amely szakmai-etikai, pontosabban orvosi-etikai szempontból jól illeszkedik azon országok hasonló dokumentumaihoz, amelyekben az új humán reprodukciós eljárásoknak több évtizedes gyakorlata van: szigorú szakmai, technikai és ellenőrzési feltételeket fogalmaz meg, ugyanakkor lehetővé teszi a meddőség gyógyítása, kezelése új módszereinek alkalmazását, magában hordozza a fejlesztés lehetőségét és irányvonalait.

Ezt a minősítést és összefoglaló értékelést a Kutatásaitai Bizottság szavazással egyhangúan elfogadta.

2. Egy-egy részletkérdésben eltérő vélemény, illetve fenntartás fogalmazódott meg az alábbiak szerint:

a) In vitro fertilizáció során törekedni kell arra, hogy ne maradjon felesleges (surplus) préembrió. A Kutatásaitai Bizottság tagjai megértették és tudomásul vették, hogy napjainkban még nem kerülhet el bizonyos számú surplus préembrió. Az „Etikai állásfoglalások...”-ban megfogalmazottakkal egyetértésben ezen préembriók megsemmisítése helyett mélyfagyasztásos tárolás feltételeinek megteremtésével a későbbi felhasználásra kell törekednünk.

b) Egy hozzászóló annak a véleménynek adott hangot, amely szerint a dajkaterhesség nem megengedhető. Az érvek és ellenérvek tükrében a Kutatásaitai Bizottság az eredeti megfogalmazást fogadta el.

c) A Kutatásaitai Bizottság elnöke hangsúlyozta, hogy bár a dokumentum egybehangzik a civilizált országok hasonló állásfoglalásaival, mégis vannak különbségek az egyes országokban a részletek elfogadásában és engedélyezésében. Szükségesnek tartotta ezek közül a fontosabbak ismertetését. Ezt a célt szolgálja és ennek a kérdésnek tesz eleget a csatolt táblázat.

3. Több hozzászóló kiemelte, hogy az elfogadott dokumentum sürgős és határozott intézkedéseket tesz szükségessé a megfelelő szakmai fórumok (néhány szakmai kollégium, Népjóléti Minisztérium stb.) részéről, de különösen fontos a jogi alapok és a jogi háttér mielőbbi rendezése.

4. Az „Etikai állásfoglalások...” nem tekinthető lezártnak, azt az új tudományos eredmények és új összefüggések ismeretében indokolt fejleszteni, módosítani, gazdagítani. — Az „Ad hoc bizottság” felkérést kapott a munka folytatására.

5. A jelen kiegészítéssel együtt a dokumentumot átadjuk a Népjóléti Minisztérium vezetőinek, és az Országgyűlés Egészségügyi Bizottságának, egyúttal figyelmébe ajánljuk valamennyi humán reprodukciós eljárással jelenleg foglalkozó személynek és intézetnek.

	AIH	AID	IVF-ET, GIFT	Fagyasztás					Sex selection		
				Petésejt	Préembrió	Préembrió adományozás	Dajkaterhesség	Préembrió kísérletek	Préembriók/magzatok számának csökkentése	Orvosi javallat	Egyéb javallat
1. USA											
American fertility society — 1986, 87, 91	+	+	+	±	+	±	+	+	+	+	—
American college of obstetricians and gynecologists — 1990–91	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	±
2. Anglia											
Warnock Committee — 1984	+	+	+	—	+	+	—	+	+	+	—
„Embryo bill” — 1990	+	+	+	±	+	+	±	±	+	+	—
3. Németország — 1990–91	+	+	+	+	±	—	—	—	±	+	—
4. Franciaország — 1988	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	—
5. Ausztrália — 1987–89	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	—
6. Izrael — 1987	+	+	+	+	+	+	—	±	+	+	—
7. Vatikán — 1987	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. ESHRE — 1991	+	+	+	±	+	+	—	±	±	+	—

Magyarázat: + = elfogadott

± = vitatott vagy bizonyos feltételekkel elfogadott

— = nem elfogadott (tiltott)

ESHRE — european society of human reproduction and embryology

LEGALON 70[®]

hepato-protectivum

70 draszté



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 silibint tartalmaz).

JAVALLATOK

Toxikus májkárosodás, krónikus gyulladásos májbetegedés adjuvans kezelése, májcirrózis.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja a kezelés indításakor és súlyos esetekben 3 x 2 draszté naponta. Fenntartó kezelésben, illetve, illetve enyhébb esetekben 3 x 1 draszté 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 egyszeri alkalommal. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS

100 db draszté.

Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Dr. MADAUS GmbH. — Köln licence alapján

DATEX

safe anaesthesia care



Keyboard CCK-104

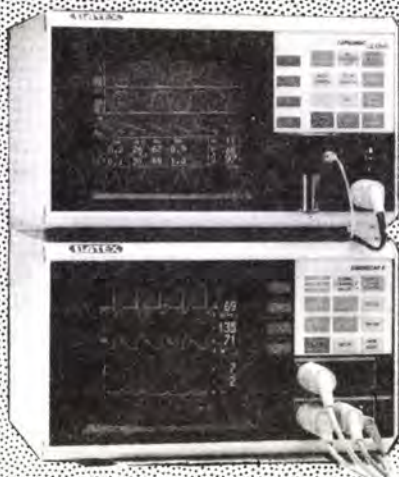


Printer CCP-104

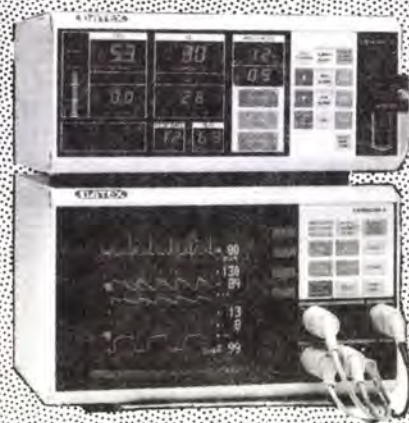
Recorder DR-124



A. R. T. Anaesthesia
Recovery Terminal



Cardiocap II and Ultima
combination



Cardiocap II and Capnomac II
combination

DUTCHMIED

Kedves Aneszteziológus Kollégá!
A biztonságos anesztéziái ellátás
feltételeit kínáljuk Önnek:

Cím: 1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.
Telefon, fax: 201-2538

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

TRAUMATOLÓGIA

Gyermekebalesetek: külföldi tanulságok.
Gloag, D.: Brit. med. J., 1991, 303, 78.

B. Pless, a Montreal-i Egyetem gyermek-egészségügyi és -járványtani professzora egy évet töltött Nagy-Britanniában, és utána előadás tartott. Hangsúlyozta, hogy a gyermekebalesetek megelőzésének jobban kell a szabályozásra, a közösségi cselekvésre és kevésbé a nevelésre támaszkodni. Így pl. a gyermekek kötelező bekötése a gépkocsiba sikert ért el ott, ahol az információ és nevelés csődöt mondott.

A társadalmi cselekvés is fontos. Közösségi programok készíthetők a médiumokat és hivatalos szerveket arra, hogy biztonságosabbá tegyék az otthont és környezetét. A szegénység is jelentős tényező gyermekebalesetekben, így a megelőzési programoknak céltartalmat kell szegény közösségekre irányulni.

Gondosabban kell a balesetek adatait gyűjteni, mert ezek jelentik a megelőzés első lépését. A baleseti felvételek osztályon ki kell kérdezni a szülőket, hogyan és miért következett be a sérülés. A kutatókkal való közelebbi kapcsolat az aktuális adatok felhasználása révén javítja a megelőző programokat.

Törvényhozás, technika, tervezés, környezetpolitika és nevelés mind hozzájárul a balesetek számának csökkentéséhez. Helytelen a gyermeket tenni felelőssé a balesetért, az igazi felelősök a gépkocsivezetők, a helyi hatóságok, lakóhely- és várostervezők, akik sokkal többet tehetnek a megelőzésért. Az irányítás az egészségügyi osztály feladata, amely végső soron felelős a gyermekebalesetek járványának korlátozásáért. A baleset nem balsors, megelőzhető!

Kazár György dr.

A közúti közlekedési balesetek költségei egy ortopédiai* osztályon. Tilsed, J. V. T. (Leicester Gen. Hosp.): Brit. med. J., 1991, 303, 27.

(*Nagy-Britanniában az ortopédiai osztályok feladata mozgásszervi sérültek ellátása.)

A kórház sürgősségi és baleseti állomására került 50 ezer esetből 1394 szenvedett közlekedési balesetet, ezekből 147 igényelt kórházi felvételt; 51 az ortopéd osztályra került.

A napi ápolási díj átlaga — minden költséget beszámítva — 165 font. A biztosítás egy közlekedési sérülte maximálisan 2 ezer fontot fizet, azaz 12 nap ápolást. E sérültek azonban átlagosan 24 napot töltöttek a kórházban, így a biztosítótársaságok a 200 000 font költségből legfeljebb 80 ezret térítenének meg, amit ha ki is fizetnek, csak jelentős (anyagukban 2 éves) késede-

lemmel, sokszor csak bírósági döntés után. A kórházak sem mutatnak elég érdekeltséget, hogy a költségtérítés követelésére a biztosítottak figyelmét felhívják.

[Ref.: A cikk is igazolja, hogy a (különösen súlyosabb közlekedési) balesetek nem jelentenek „jó üzletet” a kórházaknak. Ez is magyarázza, hogy számos kórház — egyetem! — idegenkedik a drágább, súlyos polytraumázáltak ellátásától.]

Kazár György dr.

A súlyos koponya-agysérülések kezelésének fejlődése. Dolder, E. (Klin. Unfallchir. Dep. chir. Universitätsspital, Zürich): Unfallchirurg, 1991, 94, 116.

Az 1980—82-ben kezelt 598 esetükből a szerzők 427-et tudtak 7 évvel sérülésük után értékelni. Anyagukat össze tudták vetni a CT bevezetése előtti korszak hasonló anyagával. A két betegcsoport ugyanannak a klinikának az esetei, a baleseti okok azonosak voltak, az átlagos életkor azonban emelkedett, ami a lakosság korösszetételének változásával és az időskorúak nagyobb aktivitásával függhet össze.

A sérültek száma két korcsoportban emelkedett ki: 20—25 és 60—70 év között; 70%-uk férfi volt. A férfiak átlagkora 48, a nőké 54 év (gyermeket nem láttak el). Az előző időszakban az átlagos életkor 8 évvel volt alacsonyabb. A sérülések többsége közlekedési baleset következménye, gyakori volt még a magasból leesés is. Sportbaleset, de munkahelyi baleset is viszonylag ritka. 443 agycontusio mellett az intracranialis vérzés 219 esetben subduralis, 54-ben intracerebrális, 52-ben epiduralis volt. Az előző időszakhoz képest csökkent a koponyatörések, valamint a nyílt sérülések aránya (49%-ról 31%-ra), ezzel szemben az intracranialis sérülések aránya emelkedett, ami azt mutatja, hogy a védősisak csak a koponyasérülések ellen hatékony, de nem védi az intracranialis sérüléstől az agyat. 228 volt monotrauma, 370 polytrauma része. A legalább 3 testrészre kiterjedő súlyos sérülések aránya emelkedett. A kóriszmérés a CT felhasználásával jelentős mértékben könnyebbé vált. 227 beteget vesztek el a kórházban, ami az előző időszak 46%-ával szemben 38%-ot tett ki. 239 beteg került intracranialis haematoma miatt műtetre, a műtöttek aránya 34%-ról 40%-ra nőtt.

A 371 kibocsátott beteg közül 265 (71%) sorsát ismerik. 69 beteg halt meg időközben (26%), de csak 12% a fej sérülése következtében.

Késői neurológiai eredményeiket a Glasgow Outcome Scale (GOS) szerint értékelve 427 esetből 41% volt a jó gyógyulás (V. fokozat), míg a következő 2 fokozat (mérsékelt, ill. súlyosan rokkant) 8%-ot

tett ki. Vegetatív állapotban nem maradt sérült, 51% halt meg (I. fokozat). A legfiatalabbak és az öregek csoportjában vagy jó volt az eredmény, vagy meghalt a sérült. Az idősök között magas volt a halálozási arány, de aki túlélte, az (a kis oedemakészség miatt) jól gyógyult. A polytraumasérültek halálozása kétszerese volt a monotraumasokénak.

A késői eredményeket a neurológiai kicselek, pszichés állapot és a beteg önrértékelése alapján is vizsgálták. (Ezeket a GOS nem elemzi.) A neurológiai tünetek jóval ritkábbak a másik kettőnél, amelyek esetenként egyéb sérülésekkel függtek össze. Bár e sérültek 4/5-e 7 év után teljesen rehabilitált volt, csupán 1/4-ük teljesen panaszmentes.

A két vizsgálat között 10 év telt el. Ez alatt az elcsúszott sérülések kevéssé változtak: kevesebb koponyatörés ellenére az agykárosodások kissé súlyosabbak lettek. A polytraumázáltak arányának emelkedése a helyszíni ellátás és szállítás javulásával függ össze. A koponya-agysérültek szakellátása azonban keveset változott, így az eredmények javulása elsősorban a CT alkalmazásával magyarázható. A késői eredmények döntő különbsége, hogy a régebben GOS IV-be sorolt sérültek a GOS V fokozatba kerültek. Elsősorban a Glasgow Coma Scale 8—10 súlyosságú esetek mutatnak jelentős javulást, az ennél súlyosabb, ill. könnyebb sérültek esetében alig van változás. Különösen a operált esetekben mutatkozik a változás. Az epiduralis haematoma esetében 50%-ról 78%-ra, a subduralis haematomában 7%-ról 24%-ra emelkedett a jól gyógyult esetek aránya a CT pontosabb kóriszmérésének és a gyors beavatkozásnak az eredményeként. Az, hogy polytraumázáltaknál nem találtak ilyen javulást, annak is lehet eredménye, hogy régebben e nagyon súlyos sérültek nagy része el sem érte a kórházat. A primer agykárosodás nem javítható, de a másodlagos károsodás megelőzhető, s ebben az időtényező döntő. A CT a korai pontosabb diagnózis révén javítja az eredményeket.

Kazár György dr.

Mibe kerülnek a közlekedési balesetek a társadalomnak? Raffle, P. A. B.: J. Roy. Soc. Med., 1991, 84, 390.

Ha a baleset okozta halálozás és megbetegedés fertőző betegség következtében jönne létre, úgy a társadalom és a sajtó hangosan sürgetne megelőző intézkedéseket, így viszont apatikusan tűri.

A balesetek halálozása Nagy-Britanniában évente 13 500 eset, az összhaltatlóság 2,3%-a. Bár a halálesetek nagy része (6000) 65 éven felülieket érint, ahol csak 1,3%-ot tesznek ki, a kétezer 15—24 éves halála ebben a korcsoportban az összhaltatlóság felét jelenti. A 16—65 évesek baleseti halálozása 189 ezer elvesztett munkaévet jelent, háromszor annyit, mint a tüdőrák és közel annyit, mint a szívkoszorúérbetegség

halálózása. Különösen az alsóbb szociális osztályokban magas a halálózás: háromszor akkora, mint a jó szociális osztálybelieké, s ezt nem a munkabalesetek okozzák, mert a halálesetek $\frac{2}{3}$ -a közlekedési vagy otthoni baleset következménye, s csupán 600 a halálos munkabalesetek száma.

A kórházak évente 545 ezer sérültet ápolnak, akik az összes kezelt betegek 10,8%-át képezik és az ágyak 9,2%-át foglalják el. További 3 millió sérültet ambulánsul látnak el kórházak és gyakorló orvosok.

A közlekedési balesetek — rendőrségi adatok szerint — évente több mint 5000 halálos esetet okoznak, ezek 28%-a 15–24 éves, gépkocsi- vagy motorkerékpár-vezető. 25% a 65 éven felüli, főként gyalogos. Számítás szerint Nagy-Britanniában a jelenleg élő 55 millió lakos közül 220 ezer fog közlekedési balesetben meghalni, mintegy $\frac{2}{5}$ – $\frac{2}{5}$ -ük gyalogos, ill. utas. Ezért tűzte ki a kormány célul, hogy a közlekedési balesetek számát 2000-re $\frac{1}{4}$ -ével csökkentse.

A közlekedési balesetek sérültjeinek számát illetően kevésbé megbízhatóak az adatok, a kórházak statisztikájában nem szerepelnek. Egy újabb vizsgálat mutatta ki, hogy azoknak a motorkerékpár-baleseteknek, melyekben más jármű nem szerepel, csak 35%-a, a kerékpáros-baleseteknek pedig mindössze 3%-a jut a rendőrség tudomására. Ha más közlekedési eszköz is szerepelt, még akkor is csak az esetek fele negyede került nyilvántartásba.

A könnyű balesettől a halálosig széles a skála. A súlyosságot a rendőrség már az alaposabb orvosi vizsgálat előtt minősíti, súlyosnak véve, amely kórházi felvételt igényel, ill. töréssel vagy belső szervi sérüléssel járt, akkor is, ha nem igényelt kórházi felvételt. A rándulást, zúzódást, sebeket könnyűnek minősítik. A balesetek költsége ezekre az alapokra építik.

Rendőrségi adatok szerint 63 ezer súlyos sérülés volt 1989-ben, de 15% lehet a hiányzó adat. A közlekedési balesetek áldozatai 850 000 ágynapot vettek igénybe, 27 ezer súlyos baleset ért 17–29 éveseket (60 éven felül 8 ezret). Fiatalokon több a súlyos, de kevesebb a halálos baleset, mint idősekben.

Még kevesebbet tudunk a könnyű balesetekről. A rendőrség $\frac{1}{4}$ millió esetet közöl, de körülbelül ugyanannyit láttak el a kórházak, akikről a rendőrség nem tud. Ismeretlen, hogy mennyit láttak el a gyakorló orvosok. 1989-ben 6,36 millió fontra becsülték a közlekedési balesetek költségeit, amiből 5,04 millió esett a személyi sérülésekre. A számításban azonban csak a jelentett eseteket vették fel. Egyes költségeket könnyű kiszámítani, így a halál okozta veszteséget, a rendőrség, a mentő és gyógyító szolgálat költségeit. A szerző azonban kevesli a súlyos sérültekre számított 18 ezer s a könnyű sérültekre számított átlagosan 380 font összeget. Különösen hiányolja a szerző a megelőzésre fordított összegek hatékonyságát.

Nincs adat a további szociális és orvosi költségekről. Egy közlemény szerint a sérültek $\frac{1}{4}$ -e még 6 hó után keresőképtelen, egy másik szerint a súlyos sérültek 31%-a

még egy év után sem egészséges, 23%-uk keresőképtelen. További közlés szerint a kórházban ápoltak 25%-a véglegesen csökkent munkaképességű, 3%-uk (kb. évi 2000) véglegesen rokkant. Különösen alsó végtag sérülteken magas arányú a rokkantság. A sérültek 40%-a veszített keresetéből, s ezt csak részben fedezi a biztosítás. Számítása szerint a 18 ezer font jelentősen alacsony a tényleges veszteséget, nem számol a család veszteségével. Ha valahol tömegkatasztrófa következik be, a médiumok még azt is részletesen ismertetik, mennyire szenvedik meg a családok. Pedig naponta következik be az országban — egy tömegkatasztrófát elérő számú — súlyos baleset. E balesetek nagy számának megelőzése éleket és költséget takarítana meg. Ha a rendőrség és helyi hatóságok nagyobb összeget fordítanak a lakosság felvilágosítására, a hátulülő utasok bekötésére, az ittas állapotú vezetők ellenőrzésére, a nyugodtabb közlekedés biztosítására, kerékpárosok védősisak, motorosok lábvédő hordására, úgy a társadalom jelentős megtakarítást érhetne el.

Zsár György dr.

Meniscussérülések MRI és CT vizsgálata. Jerosch, J. és mtsai: Unfallchirurg, 1991, 94, 53.

A térdízületi sérülések diagnosztikájában első helyen az anamnesis felvétel és a korrekt fizikális vizsgálat áll. A noninvasív eljárások köréből a konvencionális röntgenvizsgálat a meniscusok, keresztszalagok, oldalszalagok és porc megjelenítésére alkalmatlan. Az utóbbi években kezd elterjedni a meniscus diagnosztikában az ultrahang, melyről a szerzők korábban beszámoltak. Az invazív eljárások közül az arthrographia találati biztonsága, a vizsgáló jártasságától függően 60–97% között változik. Az arthroscopia nagy előrelépést jelentett a térd sebészetében, pontossága megközelítheti a 100%-ot, különösen a hátsó harmad sérüléseinél.

Az utóbbi időben két új képalkotó eljárással gazdagodott a térd diagnosztika. Ezek az MRI és a CT. Az MRI értékét a meniscus diagnosztikában számos prospektív és retrospektív tanulmány bizonyította. A szerzők a computer tomographia használhatóságát az MRI-hez viszonyítva vizsgálták. Részletesen ismertetik az alkalmazott CT és MRI technikát.

Prospektív tanulmányukban 53 chronikus térdbetegségben, illetve akut térd sérülésben szenvedő beteg anyagát elemzik. Minden beteg műtétre került. 21 páciens akut vagy chronikus meniscus szakadásban szenvedett. Az MRI és CT képek kiértékelése során a radiológus sem az anamnesist, sem a klinikai vizsgálat vagy az arthroscopia eredményét nem ismerte. Az MRI és a CT, valamint az arthroscopia közötti idő 1-től 14 napig terjedt. Az eltelt idő alatt a beteget nem érte újabb térdtrauma. A két vizsgálat sensitivitása egyenlő volt, specificitása a laterális meniscus esetében CT-vel magasabb, medialis meniscusnál

ez az érték is megegyezik. Kiemelik, hogy a jóslat negativitás mindkét képalkotó eljárással nagyon magas. Negatív eredmény mellett tehát a meniscus szakadás csaknem lehetetlen.

Negativitás esetén elkerülhetjük az olyan szükségtelen invazív eljárásokat, mint a diagnosztikus arthroscopia, vagy az exploratív arthrotomia.

Salacz Tamás dr.

A medialis meniscus hátsó szarvsérülésének ultrahangvizsgálati technikája. Röhr, E.: Unfallchirurg, 1991, 94, 59.

A szerzők nagy érzékenységgel real-time ultrahang technikát (5 MHz-es lineáris és 7,5 MHz-es sector transducert) használtak a térd sérültek vizsgálatára. A medialis meniscus hátsó szarva könnyen demonstrálható. A térd speciális pozíciójában (70° flexio és berotatio) lehetőség nyílik a latens szakadások ábrázolására. Az ízületi folyadékgyülem megjelenik a sérült meniscus két része között, így a fragmentumok közötti tér echoszegény, a csont felszíne viszont echogazdag. A korrekt vizsgálathoz elengedhetetlen a meniscus anatómiájának pontos ismerete.

A medialis meniscus hátsó szarva 14 mm magas és 16 mm széles, a mellső szarv 6 mm magas és 8–9 mm széles. A laterális meniscus 12 mm magas és széles mindenhol. A medialis meniscus pars intermediája szorosan összenőtt a tokkal és a medialis oldalszalaggal, ezért ebben a harmadban nem tudja változtatni a pozícióját. A medialis meniscus mellső és hátsó szarva lazán kapcsolódik a tokhoz, ezért a térd mozgásai során helyzetük változik.

Különösen széles mozgásteret biztosít a medialis meniscus hátsó szarva számára a mellső keresztszalag szakadása. A ligamentum cruciatum anterius a lábszár berotatióját gátolja, ennek szakadása esetén az ilyen mozgás fokozódik. A medialis femur condylus ilyen esetben hajlításkor és berotációkor különösen durván mozgatja a belső meniscus hátsó szarvát, amit annak gyakori laesiója is bizonyít. A szerzők a hátsó szarv vizsgálatát nyújtott térdben kezdik, majd hajlított és berotált helyzetben folytatják. Nyújtott helyzetben az ízületi folyadékgyülem ventralisan helyezkedik el, flectált térdben a tokot dorsalisán emeli, és vele együtt mozdul el a meniscus hátsó szarva is. Amennyiben a meniscus sérült, a basis eltávolodik a leszakadt csúcsi résztől.

Salacz Tamás dr.

A meniscus laesiók ultrahangos megjelenítési technikája. Frenkl, R. és mtsai: Unfallchirurg, 1991, 94, 63.

A térdízületi meniscusok sérülése ultrahanggal éles contourú, echodús hangreflex formájában jelenik meg. Különböző vizsgálatok eltérő eredményekről számolnak be. A szerzők, a különböző eredményeket látva

megpróbálták — mint okot — a vizsgálati technikát, illetve az alkalmazott műszereket értékelni. Ennek érdekében mesterségesen sértett izolált meniscusokat vizsgáltak vízfürdőben, pontosabban fiziológiás só-oldatban. Cadaverből kivett, nyolc darab, macroscoposan ép meniscust izoláltak. Ebből négy volt medialis és négy volt lateralis. A vizsgálatot 7,5 MHz-es curved-array transducerrel végezték (radius 15 mm, sectorszög 97,3°), Kranzbühler sonoscope 3 készüléken. Azt találták, hogy a laesióról optimális kép akkor nyerhető, ha a hangnyaláb a meniscus tengelyével 40°-os szöget zár be. Kontrasztként a hang-reflex nagyon gyenge, ha a beesési szög 10°. A vizsgálat során ezért a transducert a függőleges tengely körül billegtetni kell.

A meniscus megjelenítése az alsó végtag tengelyére merőlegesen nagyon nehéz, és nem nyújt többletinformációt. A szerzők ezt a vizsgálati formát nem javasolják.

Salacz Tamás dr.

A mellső keresztzalag eddig ismeretlen sérülésmechanismusa. Geyer, M. és mtsai: Unfallchirurg, 1991, 94, 69.

A mellső keresztzalag sérülésének számos mechanizmusát írták le alpesi síelőknél. A kirotációs-flexiós-valgus stress és a hyperextensio a klasszikus formák.

A ligamentum cruciatum anterius (LCA) szakadás néha elesés nélkül is bekövetkezik. A sí-világkupa versenyzői között a LCA izolált sérülése halmozottan fordult elő az elmúlt évben. Ez olyankor következett be, amikor a síelő ugrás után — nagy sebességgel — talajt érve, többé-kevésbé hátradólt, de nem esett el. A szerzők ezt a mechanizmust már 1986-ban megfigyelték, és „anteroposterior shift”-nek nevezték el. A síversenyző az ugrás után jellegzetes guggoló helyzetben érkezik le, pillanatra úgy tűnik, hogy bukik, de korrigál és tovább száguld. A korrekció pillanatában hirtelen éles fájdalmat érez, térde azonnal instabillá válik. Klinikailag haemarthros és pozitív Lachman-teszt utal a mellső keresztzalag sérülésére, melyet az arthroscopia igazol.

A szerzők egy ilyen esetet mutatnak be kimerevített videoképek segítségével, melyeket analizálva a következő biomechanikai történésre következtetnek. A síelő az ugrás után guggoló helyzetben landol, térde 90°-ban, csípője 120°-ban flectált. A test súlypontja az alsó végtag tengelye mögé kerül. A comb és a test gyorsulása centrifugális, verticalis és plantaris irányban érvényesül. Ez a gyorsulás egy masszív kompenzatórikus contractiót vált ki a m. quadriceps femorisban, megelőzve a hanyatt esést. Ez a tibia anteroposterior irányú elmozdulását okozza a femuron (ilyenkor a retropatellaris térben érvényesülő nyomás 3000 N) elülső asztalfiók-szerűen, amely más factorokkal társulva LCA szakadást okoz. Ilyen faktor pl. a síléc hosszának növelése, valamint a modern sícipő, mely a

bokát és a lábszárat abszolút stabilan tartja. Egyes szerzők ezért „cipő indukálta” sérülésről beszélnek. A jelenség pikantériája, hogy ilyen sérülésnek az extra-klasszis versenyzők vannak kitéve, akik az izomkontroll és koordináció magas fokát képesek megvalósítani.

Salacz Tamás dr.

Csonttörés külső rögzítésénél jelentkező fertőzés tényezői. Mahan, J. és mtsai (Dept. of Orthopedic Surgery, University of Louisville, Kentucky, USA): Orthopedics, 1991, 14, 305.

A csonttörések külső rögzítésekor (fixateur externe, tartós húzatás) az ép csontszakszon keresztül vezetett fémanyagok, fém-szögek segítségével biztosítják az immobilizációt. A fém-szögeket (Steinman-szög, Schantz-csavar, Kirschner-drót, Durham-pin) az angol irodalom *pin*-nek nevezi. Irodalmi adatok szerint *pin tract* körüli fertőzések 5–10%-ban alakulnak ki. A szerzők a fertőzések meghatározó tényezőit vizsgálták. 42 beteg 214 *pin*-jének elemzése alapján 89 *pin tract* körül volt gyulladás (41,6%), 49-nél volt lazult rögzítés a csontban (22,9%) és 160 *pin* leoltás bizonyult baktérium pozitívnak (74,8%).

Leggyakrabban a nem virulensnek tekintett *Staphylococcus epidermidis* tenyésztett ki (90,6%), melyet a *Staphylococcus aureus* (37,5%) és *E. coli* (9,4%) követett. A betegek megoszlása: 21 férfi és 15 nő, hat gyermek. Átlagéletkor 31 év (5 évtől 60-ig). 85 *pin* a tibiaiban, 58 a radiusban, 46 a medencét alkotó csontokban, 14 a humerusban helyezkedett el.

49 *pin*ből 32 gyulladás miatt lazult meg, de 40-nél volt a tenyésztés pozitív. Eredményeik szerint a legtöbb *pin*ről tenyésztendő valamilyen baktérium, mely klinikailag azt jelenti, hogy a fertőzött *pin* valószínűleg meglazul, és később el kell azt távolítani. Nagyon fontos a fémfelület és a csontfelület legszorosabb mechanikai kapcsolata, a *pin* masszív rögzítettsége. Azt javasolják, hogy az inflamált *pin*t ellenőrizni kell és ha laza, azt el kell távolítani. Ez anyagukban 23%-ban fordult elő.

Novák László dr.

Mellkas röntgenfelvétel érzékenysége a tompa trauma okozta rekesz-ruptura kimutatásában. Gelman, R. és mtsai (University of Maryland Medical System, Baltimore): Amer. J. Roentgenol., 1991, 156, 51.

A rekesz-ruptura felismerése különösen politraumatizáltakban sokszor nehéz. Korábbi adatok szerint a natív mellkas röntgen felvételtől csak az esetek mintegy harmadában remélhető felvilágosítás, ezért egyéb kiegészítő vizsgálatokat ajánlottak, mint átvilágítás, gyomor-bél kontrasztanyag vizsgálat, ultrahang-, CT- és MR-vizsgálat. Az MR vizsgálatnál még kevés a

tapasztalat, a többről azonban már kiderült, hogy e vonatkozásban ugyancsak korlátozott teljesítőképességű.

A szerzők 50 rekesz-rupturás betegük anyagát elemzik. 6 jobb oldali rekesz-ruptura közül egy derült ki a mellkasfelvételen alapján, egy másikban a felmerült gyanú miatt végzett ultrahang és CT vizsgálat nem vitt előre, végül diagnosztikus pneumopertoneum vezetett eredményhez. Bal oldali rekesz-ruptura 44 esete közül húszban utalt a mellkasfelvételen az elváltozásra, további 8 esetben felvetette a gyanút, mely alapul szolgált további célirányos vizsgálatok végzéséhez. Ezek közül egy esetben az átvilágítással sikerült tisztázni a kórismét, kettőben gyomor-bél kontrasztvizsgálattal. Egy esetben megkísérelt ultrahangvizsgálat eredménytelen volt. CT vizsgálat mindkét csoportban összesen 7 esetben történt, de csak egyben volt diagnosztikus értékű. MR vizsgálatot két esetben végeztek, pozitív eredménnyel. Kiemelendő, hogy 5 esetben az első mellkasfelvétel ugyan negatív leletet adott, de a később ismételt készített felvételeken már diagnosztikus értékű elváltozások ábrázolódtak.

Eredményeik jobbakká a korábban közöltéknél, ennek okát abban látják, hogy traumatológiai centrum lévén ilyen esetekkel gyakrabban találkoznak, jobban figyelnek. Változatlanul alapvetőnek tartják a mellkas röntgenfelvételeket, bizonytalan esetben ismételve.

Laczay András dr.

CT szerepe angiographia javallatának elbírálásában mediastinalis vérzés gyanúja esetén bizonytalan mellkasi röntgenlelet mellett. Richardson, P. és mtsai (University of Maryland Medical Systems, Baltimore): Amer. J. Roentgenol., 1991, 156, 273.

Tompa, főként hirtelen sebességsökkenésből adódó mellkasi sérülések esetén mindig gond a nagy erek sérüléséből származó mediastinalis vérzés kimutatása vagy megnyugtató kizárása. A sérültek jelentős része csak fekvő vizsgálható, ily módon a róluk készült mellkas röntgenfelvétel értékelhetősége eleve problematikus. A legmegbízhatóbb diagnosztikum kétségkívül az aorto-angiographia, ez azonban nemcsak költséges és bonyolult, hanem fokozottan invazív is. A szerzők azt elemezték, milyen mértékben képes segíteni a CT vizsgálat ezen probléma megoldásában.

Traumatológiai centrumba tompa mellkasi trauma miatt beszállított 1287 sérült anyagát dolgozták fel. Akiknek mellkasfelvétele egyértelműen mediastinalis vérzésre utalt, azonnal angiographiára kerültek. 90 esetben a mellkasfelvétel lelete bizonytalan volt, ezek a sérültek CT vizsgálatra kerültek. A mellkasi CT vizsgálat 63 esetben normális viszonyokat talált, ezekben további vizsgálatokra nem is került sor. 16 esetben a CT lelet pozitív volt. Ezek közül egy beteg nem egyezett bele a felajánlott angio-

graphia elvégzésébe, a további 15 esetből négyben az elvégzett angiographia valamely nagy ér sérülését igazolta, a többiben nagyérsérülést nem talált. 6 esetben a CT lelet is bizonytalan volt, ötben pedig technikailag nem kielégítő. Emiatt ezen 11 beteg is angiographiára került, aminek lelete negatív lett. A CT vizsgálatok 27 esetben tisztázták a mellkasfelvételen gyanúsak talált kép egyéb okát, mint tüdőzúzódás és légtelesség a mediastinum mellett, aortatágulat, vaskos mediastinalis zsírszövet, csigolyatörés vérömlenyes, medialis mellűri folyadék, hiatus hernia, nyirokcsomó-folyamat.

Bizonytalan mellkasi röntgenlelet esetén a CT alkalmas az angiographia szükségességének megítélésére, javallati körének szűkítésére.

Lacza András dr.

Felső végtag súlyos, komplex sérülései: revascularisatio és replantáció. Axelrod, T. S., Buchler, U. (Division of Hand Surgery, University of Bern, Inselspital Bern): J. Hand Surgery, 1991, 16-A, 574.

Kevés dolgozat foglalkozik a csuklótól proximálisan létrejött teljes vagy részleges felső végtag amputációs sérülésekkel. 1978 és 1987 között 36 súlyosan sérült beteget kezeltek a berni egyetem kézsebészeten. Ebből 29 volt várományosa a tervezett revascularisatio vagy replantációs műtéti eljárásnak. 3 nő, 33 férfi átlagéletkora 35 év volt (7–72).

A sérülteket azonnal a műtőbe vitték, a műtét előtt 2 g cefazolin kaptak, melyet 8 óránként i. v. ismételték meg 48–72 óra időtartamra a műtét után. Nagy figyelmet fordítottak a csontok rövidítő osteotomiájára, átlagban 3 cm-es rövidülés volt a végtagokon (1–6 cm). Az erek restructioja után az idegeket egyesítették, majd invarra kötötték. Szükség esetén primer graft alkalmazására került sor. Fasciotomiát rutinszerűen végeztek, még a kézen is. Nagy kiterjedésű bőrfelület hiányát *mesh-graft*-tal, primeren vagy másodlagosan, illetve a kedvezőtlen sebgyógyulást távoli nyelés lebennel (4 inguinalis, 1 latissimus leány) fedték. Mindig törekedtek az anastomosisok azonnali fedésére. Anticoaguláns nem használtak rutinszerűen, a végtag hőmérsékletét állandóan mérték és transcutan O₂ ellenőrzést végeztek.

A késői időszakban további 1–14 (átlagban 4,2 operáció) restructio beavatkozás történt. Ilyenek: nyelés lebény átvágás, sebkimetszés, ínátültetés, infelszabadítás, vagy ideg graft műtétje. Korai lokális szövődés 13%-os, systemás szövődés 10%-os gyakoriságban fordul elő. Késői komplikáció 30%-ban, főleg az implantátumok irritációja miatt, és négy esetben álfüllet kialakulásához vezetett.

Végtag túlélés 93%-os a súlyos sérülések ellenére is, mindegyik sérültnek használható keze van (II-nek kitűnő, II-nek jó funkcionális eredménnyel, 76%). Az utánkövetés ideje 1–8 év, átlagban 3 év.

Két esetüket kell kiemelni (ref. megjegyzése). Az egyik egy 41 éves sebész, aki komplett alkar amputációt szenvedett el egy lezúduló sziklától. Reconstructio után jelenleg is praktizál, mindenféle megkötöttség nélkül. A másik egy 22 éves fiatal ember, akinek alkarját repülőgép propellerje vágta le. 3 és fél évvel a baleset után visszanyerte mindhárom ideg területén a normális sensibilitást, fogorvosként teljes munkaidőben dolgozik ma is.

Korábbi tanulmányokkal ellentétben nem találtak összefüggést a sérülés magassága, ideglesiók minősége, csontsérülés foka, idegsérülések száma és a funkcionális eredmény között. Minden túlélő végtag magasan jobb minőséget jelentett bármilyen technikailag fejlett prothesisnél.

Novák László dr.

Kompartment-syndroma lökhárítóval történt összeütközés után. Geske, B. és mtsai (Orthopädische Klinik der Universität Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 375.

A kompartment-syndromában (ks.; Volkman, R., 1869) egy zárt osteofibrosis térben a fokozott szövetnyomás a mikrocirkuláció zavarára (ischaemiára) vezet, amely kezdetlenül neuromuscularis funkciók zavarát eredményez. A ks. keletkezésében két tényező döntő jelentőségű: 1. fasciával, septumokkal vagy osteofibrosis szövetrel körülvett zárt tér; 2. a szövetnyomás kritikus emelkedése, amit vagy a kompartment tartalmának fokozódása, vagy a kompartment-trauma kisebbdedése vált ki. Az emberi testben főleg a lábszáron vannak ilyen szűk szakaszok („compartment”), ahol posttraumásan vagy postoperative a ks. kialakulhat.

A szerzők a ks.-t egy 67 éves nőbetegük esetével mutatják be, aki közlekedési balesetben a bal lábszár zúzódást szenvedett csonttörés nélkül; hetek múlva típusos fájdalmas contracturák és tendinosis léptek fel pes equinus és az Achilles-ín rövidülésével. Az Achilles-ín operatív correcturája után a fájdalmak és tünetek enyhültek.

A ks. tompa trauma után csonttörés nélkül is kifejlődhet. Megfelelő klinikai tünetek esetén a kompartmenten belüli nyomásmérés a követendő eljárás a diagnózis biztosítására és a következményes irreparabilis károsodások elkerülésére.

iff. Pastinszky István dr.

CSALÁDTERVEZÉS

Mitől „modern” a terhességmegszakítás? Walter, J. és mtsai (Pro. Familia): Sexualmedizin, 1991, 20, 456.

A német Pro Familia Társaság rendelőinek öt nőgyógyászati mintegy módszertani levélként ismerteti a „modern” terhességmegszakítás módszereit.

Bevezetőben ismertetik, hogy függetle-

nül attól, hogy a beavatkozás szinonimái közül (menstrual regulation, oortijbehandling, Karman, aspiratio stb.) melyiket használják, mindig terhességmegszakításról van szó, ami mind szomatikus, mind pszichés következményekkel járhat.

A módszert illetően „modern”-nek az aspiratiót tekintik, és szükségesnek tartják az ultrahang-vizsgálatot a beavatkozás előtt és után is. Ez előtte azért kell, hogy csak a terhesség nagyságának megfelelő mértékig kelljen tágtítani, hogy az adequat vastagságú katéter bevezethető legyen, és így a katéter abba az irányba vezethető, ahol a terhesség tapad; előre diagnosztizálható az esetleges méhfejlődési rendellenesség. Tágtításra — (a hazai tendenciával ellentétben — Ref.) — elsődlegesen a Hegart alkalmazák, és csak alkalmanként készítenek elő prostaglandinnal. A lamináriát korszerűtlennek tartják. Kis (6 héten belüli) terhesség esetén nem tágtítanak.

A beavatkozást lehetőleg helyi érzéstelenítésben végzik, mondván, hogy ez kevésbé veszélyes, mint az altatás, de talán azért is, mert többnyire ambulánsan szakítják meg a terhességet, mégpedig ún. magánrendelőben, ahol a beteg csak kb. 2 órát fekszik. Kórházban is csak azokat tartják benn, akiknek valamilyen súlyosabb „betegség”-ük van.

A megszakítás után és a hazaengedés előtt ultrahanggal győződnek meg arról, hogy kiürült-e teljesen a méh.

Németországban megszakítás előtt kötelező a tanácsadás, annak a megbeszélése, hogy a terhesség feltétlenül megszakítandó-e. A szerzők hangsúlyozzák, hogy ez ne legyen formalitás, és ezen kívül ajánlatos hazabocsátás előtt az ismételt felvilágosítás:

- otthon kímélje magát, de ágynyugalom nem szükséges;
- egyheti táppénz;
- milyen szövődés esetén jelentkezzen újra;
- ne használjon tampont;
- ne fürödjön, csak tusoljon;
- kétheti coitus tilalom *ellentétben a hazánkban szokásos hatheti coitus tilalommal* — Ref.];
- ha tablettával óhajt védekezni, megkezdheti a szedést a megszakítás napján, de legkésőbb öt napon belül;
- ha a nő IUE mellett dönt, az a megszakítás után behelyezhető;
- hüvelyi pesszáriumot 4–6 hétig ne használjon.

Két hét múlva ellenőrző vizsgálat javasolt és ilyenkor ismételtén is szóba kell hozni a fogamzásgátlást. Ezen kívül a megszakítással kapcsolatos esetleges pszichés reakciókat is explorálni kell (bűntudat, depresszió stb.), és megfelelő pszichoterápia is szükséges lehet.

Azt is hangsúlyozzák a szerzők, hogy a beszélgetés, felvilágosítás megfelelő atmoszférában történjen, lehetőleg a beszélgetőszobában, nem a „fehér” rendelőben.

[Ref.: Sajnos Magyarországon nem két-szobások a rendelők, így az oldott kommunikációhoz szükséges külső körülmények nem biztosítottak.]

Aszódi Imre dr.

A Medical Research Council európai kollaboratív chorionbiopsiás vizsgálatsorozata. MRC munkacsoport (Perinatal Trials Service, NPEK, Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6AE): Lancet, 1991, 337, 1491.

Az első trimeszterben végzett chorionbiopsia (CVS) azért látszik előnyösebbnek a terhesség második harmadában végzett amniocentesisnél, mert a magzat különböző genetikai és citogenetikai rendellenességeinek korábbi prae-natalis kórismézését — ezáltal a kórosan érintett terhesség korábbi megszakítását — teszi lehetővé.

Mégis, számos aggály merül fel a CVS viszonylagos biztonságosságát és diagnosztikus megbízhatóságát illetően. 1985 és 1989 között, 3248 terhes nő genetikai vizsgálatát végezték (főként életkoruk miatt), egy nemzetközi, többközpontú, randomizált összehasonlító vizsgálatsorozat keretében.

A vizsgálatok célja két prae-natalis technika, a CVS és az amniocentesis, diagnosztikus biztonságának és pontosságának az összehasonlítása volt. A CVS-csoport 5%-a, az amniocentesis-csoport 8%-a spontán vetélés miatt kiesett a kísérletsorozatból. A csoportok 6. ill. 2%-ában a minitvetelt technikai hiba miatt meg kellett ismételni.

A CVS-csoportban a vizsgált esetek 86%-ában, az amniocentesis-csoportban 91%-ában születtek élő csecsemők. A statisztikai elemzés során kiderült, hogy a két csoport között a 4,6%-os (1,6%–7,5%; $p < 0,01$) különbség szignifikáns. A különbség tükrözi a terhesség 28. hete előtti magasabb spontán intrauterin elhalási rátát [2,9% (6%–5,3%)]; a magasabb terhességmegszakítási arányt chromosomarendellenesség miatt [1,0% (0,0%–2,1%)] és a magasabb újszülöttkori halálozást is [0,3% (0,1%–0,7%)]. Utóbbi magasabb aránya a CVS csoportban a nagyon éretlen újszülöttek túlsúlyának a következménye volt. Ugyancsak ebben a csoportban magasabb volt a kórházi ápolási napok száma is.

A CVS-t követően sokkal magasabb volt a kóros diagnózisok aránya, mint az amniocentesis után (5,6% versus 3,9%). A különbség oka főként a 18-as trisomiák és a szokatlan mozaicizmusok gyakoribb kórisméje volt a CVS-csoportban (utóbbiak közismerten a placéntára korlátozódnak).

Három megszakított terhesség tévesen pozitívnak bizonyult, egy a CVS, kettő az amniocentesis alapján. További két, CVS alapján tévesen pozitív mozaicizmus fordult elő az anyagban. A CVS-csoportban 1 tévesen negatív eset is előfordult.

A magzati rendellenességek prae-natalis kórismézésére mind ez ideig a standard eljárás a második trimeszterbeli amniocentesis volt, mintegy 1%-os abortusz rátával és megbízható diagnosztikus pontossággal.

Az első trimeszterben végzett CVS a chromosoma-hibák korai kizárását vagy megállapítását — szükség szerint a terhesség korai megszakítását — teszi lehetővé.

Egyúttal azonban megállapíthatók a CVS gyengéi is a biztonságot, a diagnosztikus pontosságot és a további vizsgálatok szükségességét (amniocentesis, cordocentesis) illetően. Pszichológiai és gazdasági okokból — nagyobb kockázata ellenére — sok asszony választja továbbra is a CVS-t.

Az említett kollaboratív vizsgálatok csak citogenetikai analízissel foglalkoztak. A jövőben a magzati DNS vizsgálat a congenitalis és gén-betegségek prae-natalis tesztelésének alapvetően fontos részét fogja képezni. Ezért a 10–14. héten végzett korai amniocentesis vonzó alternatívája lehet a CVS-nek a gyors DNS technikák birtokában, bár diagnosztikus pontosságuk és megbízhatóságuk ma még nem ismeretes.

Alapos, szigorú vizsgálatok szükségesek a korai amniocentesis széles körű klinikai bevezetése előtt.

Gellén János dr.

Chorionbiopsia: értékes segítség vagy szélsőséges alternatíva? Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1991, 337, 1513.

Egy európai és egy kanadai vizsgálatsorozat elemezte a CVS és az amniocentesis előnyeit és buktatóit. Megállapítható, hogy a pontosság végül is mindkét technika vonatkozásában elfogadható, mégis az amniocentesis pontosabb eredményt ad a CVS-szel szemben.

A CVS kisebb pontosságának a fő oka a placéntára korlátozódó mozaicizmus egészséges magzat mellett. Fokozott kockázatot jelent a CVS minták anyai eredetű sejtekkel való contaminációja is. Ez utóbbi rizikó attól is függ, hogy milyen gondossággal selektálják a CVS mintákat a biopsia után. (Emiatt szükséges a magzatvízminta első néhány ml-ét elkülöníteni és kiönteni.)

Az európai sorozatban 1 tévesen negatív eset volt, ugyanakkor a kanadai programban nem volt ilyen jellegű tévedés. A kanadai csoportban az esetek 4%-ában vált szükségessé második vizsgálat végzése (a citogenetikai eredmény megerősítésére) vagy a terhesség megszakítása, a bizonytalan CVS eredmény miatt. (Az európai programban kevesebb második vizsgálatot végeztek a CVS-t követő gyakoribb terhességmegszakítás miatt.)

A CVS potenciálisan kevésbé biztonságos és több hibalehetőséget rejt magában, mint az amniocentesis. Valószínűtlennek látszik, hogy a CVS-t választó gravida valaha is ugyanolyan eséllyel számíton sikeres terhességre mint az, aki a terhesség későbbi időpontjában amniocentesisen és citogenetikai vizsgálaton esik át. A részleges mozaicizmus miatt a CVS chromosomaeredményei sohasem lesznek olyan pontosak, mint a második trimeszterbeli amniocentesisből származó leletek. Szükség van tehát a prae-natalis diagnosztikában biztonságos, pontos és az első trimeszterben elvégezhető eljárásra. A nagy felbontóképességű ultrahang készülékek lehetővé teszik, hogy már az első trimeszterben is végezhesünk sikeres amniocentesiseket.

A jelenlegi helyzetben mielőbb jól szervezett, esetleg nemzetközi méretű, klinikai vizsgálatsorozatra lenne szükség a korai amniocentesis teljesíthetőségének és kockázatának gyors tisztázására. Ezen vizsgálatok eredménye nélkül nem szabadna bevezetni az első trimeszterben végzett amniocentesiset a rutin klinikai gyakorlatba.

Gellén János dr.

Reprodukciós zavarok exogén behatásra; több a kérdés, mint az ismeret. Zielhuis, G. A. és mtsai (Nijmegen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 1117.

Egyre többet tudunk a környezeti tényezők reprodukcióra, teratogenitásra vonatkozó hatásáról, egyes tényezőkre drámai események (talidomid ügy pl.) hívták fel a figyelmet. A táplálékra, mint potenciális ártalomra azon II. és III. trimeszterben levő japán gravidák esete hívta fel a figyelmet, akik metilgázzal szennyezett hal fogyasztása után mikrokefáliás, agykarosodott és mentális retardációs gyermekeket szültek. A női egyenjogúság elismerése után az addig csak férfiaknak fenntartott foglalkozásoknál új expozíciós normák bevezetését tette szükségessé, hogy a magzati károsodások megelőzhetőek legyenek, de ellentét áll fenn az elv és a gyakorlat között: a terhességeknél ajánlatos a legszükségesebb gyógyszerelésre szorítkozni, ugyanakkor a gyakorlatban a terhesek háromnegyed része gyógyszerfogyasztó.

A potenciálisan környezeti ártalmak által okozott reprodukciós károsodások skálája széles: kezdve a fertilizációs és menstruációs panaszoktól a kongenitális elváltozásokig, és a néha évek múlva jelentkező funkciók zavarokig sok a tisztázandó probléma. Hollandiai felmérés szerint 1000 termékeny periódusban levő nő közül 135-nél fordul elő menstruációs zavar, 1000 gyermeket kívánó közül 125-nél fertilitási zavar áll fenn, 1000 terhesség közül 150 spontán ab-val fejeződik be, 75-nél terhességi komplikáció fordul elő, 1000 éveszüléskor 70 a 2500 g-nál kisebb újszülött, és 25 a veszületett elváltozás. A régóta ismert exogén ártalmak, az anyai fertőzés, alkoholizmus, dohányzás és gyógyszerhatás mellé szerves hígítók, etilénoxid, cadmium, ionizáló sugárzás, nehéz testi munka is felsorakoznak az ártalmak közé. Klinikai és toxikológiai vizsgálatokkal nem lehet meghatározni a kockázatot, ehhez epidemiológiai és prospektív vizsgálatok szükségesek.

Eddigi skandináv, francia és USA-beli vizsgálatok után a szerzők Hollandiában is megkezdtek a vizsgálatokat kórházi — nem ápolói beosztásban — dolgozóknál, akiknél kémiai és ergonómiai megterhelés áll fenn. 283-nál a vizsgálat kezdetén nem állt fenn terhesség, náluk a fertilitásra, a korai spontán ab előfordulására kapnak majd választ. 306 mentálisan retardált és 322 testileg is károsodott gyermek szüleinek anamnézisé-

ben keresik a károsító tényezőket, ezt a vizsgálatot rövidesen befejezik. A harmadik vizsgálat a perklorátilének kitett mosodai munkások reprodukciós állapotát hasonlítja össze a kémiai hatásnak nem exponált csoporttal. A kémiaileg exponáltaknál extrém rövidnek, vagy extra hosszúnak bizonyult a ciklus időtartama, és náluk gyakoribb volt a premenstruációs szindróma.

A negyedik tisztázandó kérdés a terhesség alatt szedett központi idegrendszerre ható gyógyszerek gyermekre ható hatásának felmérése. Erre csak 1993-ban tudnak feleletet adni.

Ribiczey Sándor dr.

A nőgyógyászati vizsgálatról való félelem. Raffauf, E. (W-5000 Köln, Im Ferakulum 9): Sexualmedizin, 1991, 20, 394.

Úgy tűnik, világszerte sok nő fél a nőgyógyászati vizsgálatról és ennek számos oka lehet. Fontos ez a félelem azért is, mert sokan ezért hanyagolják el magukat, nem járnak rákszűrésre, csak akkor keresik fel a nőgyógyászt, ha már dől belőlük a vér, vagy hónapok óta véreznek.

A félelmet számos meggondolás motiválhatja, így pl.:

- idegen személynek kiszolgáltatottnak érzik magukat;
- úgy érzik, hogy megerőszakolták őket;
- olyan érzésük van, mint ha vesztőhelyre mennének;
- ez a pozíció — nem intim körülmények között — szokatlan számukra;
- immorálisnak tartják szemérmük feladását;
- esetleg fellépő szexuális vágyaik — gondolatuk — miatt bűntudatuk van.

A pszichológusnő szerző ezen félelmek, magatartások okát igyekszik kideríteni mélyinterjú módszerrel, mert szerinte az előre megfogalmazott válaszlehetőségeket megadó kérdőív erre alkalmatlan. A szerző 31 nővel készített interjút és ezek alapján a nőket négy csoportra osztja.

[Kérdés, hogy mennyiben jogos 31 eset alapján bármilyen következtetés levonása, viszont az alant ismertetett fejtegetések fellette elgondolkodtatják, hisz amikor a nők félelméről ír, lényegileg az orvos—beteg kapcsolatot jellemzi, vonatkozhat ez nem nőgyógyászati szituációra is és nem felesleges az orvosnak mindezekre gondolni. — Ref.]

1. A játékos nők számára a vizsgálati szituáció lehetővé teszi, hogy kipróbálhassák veszélytelenül, miként hatnak egy férfira meztelenül. Elképzelhetik, hogy az orvos a szeretőjük, hisz megérinti a nemi szervüket — mellüket is beleértve, netán mazochisztikusan élhetik meg a vizsgálati helyzetet, mintha ki lennének kötözve. Ők általában szívesen mennek nőgyógyászhoz. Az orvos ismerje fel ezt a hozzáállást, de óvakodjon a játékba való „belemenéstől”. Adott esetben viszont szükséges lehet az exploráció (szex-vágyak, fantáziák).

2. A bizakodó beteg elvárja az orvostól, hogy állapítsa meg, hogy egészséges-e, vagy beteg. Ez utóbbi esetben állapítsa meg, hogy mi a baja, hisz ő a szakember. Az ilyen beteg az orvost a barátjának tekint, szívesen tegeződik vele. Szereti, ha az orvos a betegséget nem elrettentő, hanem „természetes” dolognak minősíti, s meggyógyítja, kérdéseire pontos választ ad. Időtakarékoság miatt hasznos a megfelelő felvilágosító könyvek ajánlása. [Biztosítási rendszerben az orvosnak egyfelől az idejével kell takarékoskodnia, másfelől pedig a beteg megelégedettségére is törekednie és erre jó az „olvasztás”. Sok gyógyszergyár ad az orvosoknak „célrányos” brosrúkat. — Ref.]

3. Küzdőtérnek tekintik egyesek a vizsgálatot, ahol élet-halálról van szó, hisz meghalhat a beteg, ha az orvos téved. Ezért sokan elmennek egy másik orvoshoz is, és az előző orvost pejoratív gúnynévvel említik. A diagnosztikai tevékenységet ők akarják irányítani, a beszélgetés folyamán csak a tünetekre, a betegségre koncentrálnak, és ha valamilyen nekik van igazuk, önmagukat jutalmaznak meg — pl. új ruha vásárlásával. Nehéz az orvos helyzete, mert a beteg sokszor elégedetlen, ezért sok türelem és idő szükséges hozzájuk, de az olvasztás néha itt is segít.

4. Vádolttnak érzi magát, nem szívesen megy a nőgyógyászhoz, a vizsgálatot borzalmas procedúrának tartja, szinte megmerevedetten fekszik az asztalon. A vizsgálatra felkészülten jön, előzetesen otthon jegyzeteket készít. Az orvost bírónak tekint, aki morális ítéletet hoz, vagy életmódot ír elő, miközben „megvetően” néz rá. Úgy érzi, az orvos azt mondja neki: ezt jól megcsináltad magadnak, lásd a következményeit; mit akar még ezzel az öreg hüvellyel csinálni. Az orvost szakmailag minősíti és fölülbírálja. Boldog, ha túl van az egészen, és hazamenetele után megmosakszik. Ilyenkor az orvos óvatosan fogalmazzon és semmiképpen se tegyen szemrehányást (miért csak most jött stb.).

A szerző szerint érdemes lenne ugyanilyen szempontok szerint megvizsgálni azokat, akik nem járnak nőgyógyászhoz, akik még kislányok (és először mennek nőgyógyászhoz), a klimaxosokat és a leszbikusokat is.

Aszódi Imre dr.

Császármetszés-járvány Braziliában.

Baros, F. C. és mtsai (Department of Social Medicine, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas RS. Brazil): Lancet, 1991, 2, 167.

A császármetszések gyakorisága az utóbbi években világszerte emelkedett. Különösen érvényes ez Braziliára, ahol az 1974-ben észlelt 15%-os gyakoriság 1980-ra már elérte a 31%-ot. Vannak azonban olyan városi régiók (pl. Sao Paulo), ahol egyes magán-klinikákon 75 %-os (!) császármetszési gyakoriság is előfordul. Ezzel Brazília világvi-

szonylatban is az első közé került a műtetes szülésmegszakítás arányát illetően.

Ezen jelenségnek elsősorban gazdasági okai vannak, de meglehetősen elterjedt az orvosok között az „egyszer császár, mindig császár” dogmája is. Nem utolsó szempont, hogy a császármetszés adta lehetőséget használják fel a művi meddővé tételre, ami egyébként Braziliában csak kivételes esetben megengedett, ráadásul a biztosító nem vállalja annak költségeit.

A szerzők 5960, 1982-ben lezajlott szülés adatait elemezték. A császármetszési gyakoriság 27,9% volt. Míg a primiparák 30%-a szült császármetszéssel, multiparáknál ez a szám 10–16% körül mozog. Egy császármetszést 80%-ban, két császármetszést pedig 99%-ban követett újabb császármetszés. Szignifikáns összefüggést találtak a szülők szociális helyzete és a műtét frekvencia között. A nulliparák közül például a szegény rétegekhez tartozóknál 22%, míg a jómódúak esetén 42% volt a műtét gyakorisága.

Tubasterilizációt a szülők 9,4%-ánál végeztek, a szegények 3,7%-a, míg a módosabbak 20,2%-a lett meddővé téve. Azok az anyák, akiknek első gyermeke szekciával született és a második terhességet is így módon fejezték be, a műtét során 23%-ban lettek sterilizálva, a harmadik császármetszés után pedig ez az arány már 84%-ra emelkedett. Érdekes, hogy egy hüvelyi szülést követő császármetszések során is 31%-ban sterilizálták az asszonyokat, míg két spontán hüvelyi szülést követő császármetszés után már 68%-ban.

A szerzők véleménye szerint a császármetszések gyakoriságának ilyen mértékű növekedése rendkívül aggasztó. A jobb körülmények között élők között terjedt el elsősorban az a hiedelem, hogy a császármetszés a szülés legmodernebb és legbiztonságosabb módja. Emellett az orvosok számára is ez a legkényelmesebb és legbiztosabb eljárás. Hangsúlyozzák, hogy szakítani kell az „egyszer császár, mindig császár” nézettel, hiszen nem csak egy, de két császármetszés után is lehetséges a spontán hüvelyi szülés. A magas sterilizációs arálynak pedig többek között az az oka, hogy a legális meddővé tétel lehetősége nagyon is korlátozott, így a császármetszés során találnak orvosi okot a műtét elvégzésére. Ez is magyarázza, hogy az elmúlt két évtizedben a brazil nők fertilitási indexe közel a felére csökkent. A szerzők végezetül sürgős intézkedéseket szorgalmaznak ezen kedvezőtlen tendenciák megállítására.

Gardó Sándor dr.

Hüvelyi infekció és koraszülés. McDonald, H. M. és mtsai (Queen Victoria Hospital, Adelaide Medical Centre for Women and Children, Adelaide, Australia): Brit. J. Obstet. Gynecol., 1991, 98, 427.

A szülésetben az elmúlt két évtized során végbement jelentős haladás ellenére a 7–10%-os koraszülési arány gyakorlatilag

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 anginas tüneteket mérsékli. A súlyos anginas betegben a tényleges infarktus nem lép fel, csökkenti a ventricularis aritmia előfordulását, a fájdalom mérséklődik. Akut miokardiális infarktusból 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 atrio-ventrikuláris 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 infarktusból 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 zavarai esetén azon betegeknél, akiknél a kreatinin klirensz $15\text{--}35\text{ ml/perc/1,73 m}^2$ (ez megfelel $300\text{--}600\text{ }\mu\text{mol/l}$ szérumban kreatininnek) az adag napi 50 mg vagy kétnaponként 100 mg. Ha a kreatinin klirensz kisebb, mint $15\text{ ml/perc/1,73 m}^2$ (azaz a szérumban kreatinin magasabb, mint $600\text{ }\mu\text{mol/l}$) 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.)

Gyógyszerkölcsonhatások:

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);
- inzulinval 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. Szív-éltelenség 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 bronchospasmus hörgőtágítók (pl. salbutamol, vagy izoprenalin) adásával megszüntethető. Iszkémiás szívbetegségben szenvedők kezelését fokozatosan kell befejezni. Hirtelen megszakítás a beteg állapotát akutan ronthatja. Óvatosság szükséges a betegek clonidinról 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. Reprodukív korban lévő nőknek, terhességben és szoptatás idején csak a haszon-kockázat alapos mérlegelésével adható. Ha terhességi hipertóniában adása indokolt, szigorú orvosi ellenőrzés szükséges. Sebészeti anesztézia előtt a kezelést legtöbb beteg esetén nem szükséges felfüggeszteni, de altatáskor óvatosan kell eljárni, mivel a kardiodepresszív hatás erősödhet. Esetleges vagus túlsúly $1\text{--}2\text{ mg iv.}$ atropinnal kezelhető. Veseműködés zavarai esetén az adagolás egyénileg állítandó be. Nem fordul elő jelentős akkumuláció, ha a glomerulus filtrációs ráta nagyobb, mint $35\text{ ml/perc/1,73 m}^2$.

Hemodialízisen lévő betegnek minden dialízis után 50 mg adandó kórházi felügyelet mellett, a vérnyomásesés veszélye miatt.

Túladagolás: Extrém bradikardia esetén késedelem nélkül $1\text{--}2\text{ mg iv.}$ 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 ($1\text{--}10\text{ mg/óra}$) adandó. Ha a glucagonra a válasz elmarad vagy glucagon nem áll rendelkezésre β agonista adása javallt.

Megjegyzés: ✕ Csak vényre, egyszeri alkalommal adható ki.

Csomagolás: $20 \times 100\text{ mg}$

Előállító: ICI/Alkaloida



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 antagonistá hatással rendelkező antiasztmatikum és antiallergikum, melynek bronchus tágító hatása nincs.

Javallatok: Az asztma bronchiale 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 bronchialis 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) étkezésor.

Nyugtatók hatására érzékeny betegek esetében a napi adagot fokozatosan, általában 5 nap alatt kell elérni, ilyenkor a kezdő adag naponta 1 mg ($2 \times 1/1$ 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 $2 \times$ ($1/2$ tabletta, vagy 2,5 ml szirup naponta $2 \times$).

3 évesnél idősebb gyermekeknek: 1 mg naponta $2 \times$ (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 álmoság, szorványosan 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.

Gyógyszerkölsönhatások: 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 hipofízis-mellékvese rendszer normál reakciókészsége csak lassan, akár egy évig is elhúzódóan normalizálódik. Interkurrens fertőzések esetén azok célzott kezelésével kell kiegészíteni a Zaditen-terápiát.

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 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 vérnyomás-csökkenés, 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 görcsöknel rövid hatástartamú barbiturátok és benzodiazepinek ajánlatosak.

Csomagolás: 100 ml szirup, 30 tabletta

változatlan maradt. A koraszüléssel végződő terhességek mintegy felében tisztázatlan az idő előtti burokrepedés és a fájástevenység oka. Az utóbbi években számos szerző vizsgálta a hüvelyi infekciók és a koraszülések közötti összefüggést, és megállapították, hogy többek között gonorrhoea, B-Streptococcus, chlamydia és trichomonas kolonizáció, illetve infekció esetén gyakrabban kell számolni a terhesség idő előtti befejeződésével. Ezen vizsgálatok többségükben egy-egy kórokozó kimutatására, illetve szerepének tisztázására koncentráltak, és nem vették figyelembe a hüvelyi infekciók polimikrobás jellegét, valamint a különböző mikroorganizmusok közötti interakciókat.

A szerzők egy három évig tartó prospektív vizsgálat során összehasonlították 428 koraszüléssel végződő, valamint 568 terminusra történő szülés esetén a szülőnők hüvelyi bakteriológiai leletének eredményeit. A vizsgálatok a hüvelyben előforduló összes lehetséges baktériumra kiterjedtek, beleértve az anaerobokat is.

Szignifikáns összefüggést találtak az anaerob Bacteroidesek, valamint a Gardnerella vaginalis jelenléte és a koraszülések gyakorisága között. Hasonlóképpen gyakrabban fordultak elő koraszülés esetén az entero-pharyngealis baktériumok (E. coli, Klebsiella spp., Haemophilus spp.). Az összefüggés mindkét baktériumcsoport esetén kifejezettebb volt a 34. hét előtt lezajló koraszülések, illetve idő előtti burokrepedések vonatkozásában.

Véleményük szerint bakteriális vaginózisra utaló klinikai tünetek vagy bakteriológiai lelet esetén felmerül a terápiás beavatkozás szükségessége, amely a koraszülések számának csökkenését eredményezheti.

Gárdó Sándor dr.

A kis súlyú születést előidéző tényezők a tuniszi Sahel övezetben. Soltani, M. S. és mtsai [Départments de Médecine Communautaire des Facultés de Médecine de Monastir, T-5019 Monastir (Tunisie)]: Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 405.

Közismert, hogy az alacsony születési súly és gestációs kor leggyakoribb okai az újszülött-halálozásnak. Az alacsony, kis születési súly (k. sz. s.) gyakorisága országoként változik; magasabb a fejlődő országokban (f. o.), mint az iparilag fejlettekben. A k. sz. s. gyakoriságát és annak okait a f. o.-ban még kevéssé tanulmányozták. A szerzők munkájának ezért is célja, hogy Monastir egészségügyi körzetében (tunéziai Sahel) objektíve felmérjék a k. sz. s. gyakoriságát s az azt befolyásoló tényezőket.

A tanulmány Monastir szülőotthonában 1988. szept. és 1989. dec. 31-e között született 5419 újszülött adataira támaszkodik (a város lakossága 1987-ben 50 211 volt), akik a terület szülőotthonainak veszélyeztetett terhességeiből adódtak. A tanulmány végén minden szülőnőtől egy kérdőívet vettek fel, amely tartalmazta az anya szociode-

mográfiai viszonyait, az orvosi és szülészeti állapotot, a terhesség lefolyását, a szülésvezetés módját, az újszülött állapotát. Az ikreket nem vették figyelembe, a fennmaradó újszülötteket két csoportba osztották: 1. k. sz. s., és 2. eutrophiás újszülöttek csoportjára; a kettő összehasonlítása lehetővé tette a k. sz. s.-ak rizikótényezőinek meghatározását. A k. sz. s.-ak csoportját alcsoportokra osztották: 1. korukhoz képest dysmaturusokra (intrauterin retardáltak, 2500 g, vagy e fölötti súly, 37 hét, vagy annál hosszabb gestációs kor); 2. koraszülöttekre (37 hétnél fiatalabbak, súlyuk 10 percentil-lel a gestációs kor alatt volt).

Eredményeiket öt táblázatban demonstrálják a k. sz. s. jellemzői és gyakorisága, a szociodemográfiai jellemzők a k. sz. s.-ak anyáinál, a szülés jellemzői, a terhesség lefolyása a k. sz. s.-ak anyáinál — figyelembevételével.

Az adatokat elemezve, a szerzők a következő megállapításokat teszik:

1. A k. sz. s.-ak frekvenciája a vizsgált régióban 7,6%, ez megfelel a nemzeti tunéziai átlagnak, ahol az értékek 6,5–8,8% között ingadoznak. Franciaországban ez 5,6%. 2. A vizsgált k. sz. s.-ak között az időre születetteknél 57,4% volt az intrauterin retardált. Ez az arány a vizsgált régiót a f. o.-ok — ahol ez kifejezett — és az ipari országok között — ahol a k. sz. s.-aknál a prematuritás dominál — helyezi el. 3. Az egyes k. sz. s.-hoz vezető tényezők közül az alábbiakat emelik ki: az anya kora (20–35 év), analfabetizmus, a hivatás, foglalkozás (főleg munkások), megelőző halvaszülések, vagy 1 éves kor alatt elhalt gyermekek, az utolsó terhesség alatt fellépett zavarok, két terhesség közötti rövid idő, kóros terhességek, a praenatalis gondozás, orvosi ellátás hiánya, congenitalis fejlődési rendellenességek. Mások által az irodalomban említett egyéb rizikótényezőt a szerzők anyagukban nem találtak.

Az elmondottakat mérlegelve, a k. sz. s. gyakoriságának csökkentésére a praenatalis gondozás javítását, a veszélyeztetett terhességek intenzívebb gondozását, az egészségügyi nevelés fokozását, kiszélesítését ajánlják.

Kövér Béla dr.

Orális tokolysis magnézium kloriddal: véletlenszerű ellenőrzött prospektív klinikai vizsgálat. Ricci, J. M. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, Los Angeles, CA 90024–1740, USA): Am. J. Obstet. Gynecol., 1991, 165, 503.

Az Egyesült Államokban a perinatális halálozás vezető oka a koraszülöttség. Meggátlásra számos gyógyszer van, de hatásosságuk a koraszülés megelőzésére kétséges. A szerzők a szájon át szedhető magnézium klorid hatását vizsgálták, amely a bélben oldódó bevonattal fedett.

Koraszülésnek minősítették: 1. a 2 cm-es méhszájat, a 2 vagy több legalább 30 mp-ig tartó kontrakciókat 10 percnél, 2. a

cervix állapotának változását egy óra elmúltával és 2 vagy több méhösszehúzódot, amely legalább 30 mp-ig tartott 10 percnél. 75 koraszülő 24–34 hetes terhesnek először magnézium szulfát infúziót adtak. 12 óras fájásszünet után a terheseket 3 csoportba osztották; az 1. csoport 535 mg magnézium szulfátot kapott 4 óránként szájon át, a 2. csoport 20 mg ritodrint szájon át 4 óránként és a 3. csoport kontroll, kezelés nélkül. Az 1. és 2. csoport a gyógyszert a 36. hétig vagy a szülésig kapta. A magnézium kloriddal kezelték 20%-ának, a ritodrinnal kezelték 48%-ának voltak mellékhatásai: szívdobogás, hasmenés, állandó fáradtság. Az orális kezelést kapott két csoport időnyerésében különbség nem volt. A magnézium és ritodrin egyaránt képesek a terhességet meghosszabbítani és megelőzni az ismétlődő koraszülést, de egyik sem hatásosabb a koraszülés megelőzésében, mint a megfigyelés egyedül.

Jakobovits Antal dr.

Ismételt vetélés. Regan, L. (Department of Obstetrics and Gynecology, St. Mary's Hospital, London W2 1PG): Br. med. J., 1991, 302, 543.

Három megelőző vetélés után a kilátás sikeres terhességre 60%-os. A nemi szervek szerkezeti anomáliája ritkán okoz vetélést. Kiegyensúlyozott szülői transzlokáció minden 20 házaspárból egyben fordul elő. Az Orvosi Kutatási Tanács több központi vizsgálata szerint a méhnyak cerclage jelentősen nem javítja a terhesség kimenetelét. Fertőzés, cukor- és pajzsmirigybetegek ismételt vetélőkben ritka. Jelentős figyelmet szenteltek az immunológiai okoknak. Szisztémás lupus erythematosusban sikeres a terhesség kis adag aszpirin, rendszeres szteroid és heparin kezelést követően, valószínűleg ezért a lepény thrombusok és infarktuszok kiterjedése csökkent.

Ezeknek az asszonyoknak a luteális fázisában és a koraterhességükben alacsony progeszteron koncentrációt találtak. Az a törekvés, hogy a hiányos hCG- és progeszteron adásával segítsenek, nem sikerült. Az in vitro fertilisatio és petebeültetés vagyis az asszisztált fertilisatio kezelés azt mutatja, hogy a sikeres implantáció és a terhesség folytatódása részben attól függ, mi történik a menstruációs ciklus első felében. A luteinizáló hormon magas szintje különösen az oocita fejlődés időszakában kedvezőtlen kilátást ad. Az LH hypersecretiót GnRh agonistákkal, petefészek diathermiával és somatostatinnal lehet gátolni.

A szerző hangsúlyozza, hogy az egyik okból bekövetkezett ismételt vetélés kezelése nem óvhat meg egy másik okból bekövetkező vetéléstől. A kezelés hatásosságának felmérése esetén emlékeztetni kell arra, hogy ezeknek az asszonyoknak kb. 60%-a kezelés nélkül is sikeresen kihordja a következő terhességét.

Jakobovits Antal dr.

A magzat biofizikális aktivitása és a köldökzsinórvér gázértékek közti viszony. Vintzileos, A. M. és mtsai (Division of Maternal-Fetal Medicine, University of Connecticut Health Center, Farmington, CT 06030, USA): *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 165, 707.

A szerzők 62 terhes magzatánál biofizikális profilt (szívműködés reaktivitást, magzati légzőmozgásokat, testmozgásokat és tónust) vizsgáltak császármetszés előtt 3 órán belül. Az egyes biofizikális aktivitásokat a köldökzsinórvér sav-bázis és gáz mérésekkel állították párhuzamba. Azoknak a magzatoknak, akiknek nem reaktív nemstressz tesztjük volt és hiányzott, a légzésük, jelentősen alacsonyabb volt a köldökarteria pH, PO₂, bikarbonát értékük, de nem volt szignifikánsan eltérő a PCO₂ szintjük összehasonlítva azokkal a magzatokkal, akiknek ezen aktivitásaik megvoltak. A mozgás és a tónus hiánya alacsonyabb pH, PO₂, bikarbonát szinttel, és magasabb PCO₂ szinttel társult összehasonlítva azokkal, akiknek volt mozgásuk és tónusuk. Ezeket a vérgáz és sav-bázis különbségeket mind a köldökzsinór artéria, mind a véna vérében észlelték. Hypoxaemia és acidaemia hatására először a nonstressz teszt lesz nem reaktív, és megszűnik a magzatlégzés, majd az acidaemia, hypoxaemia és hypercapnia fokozódásával a testmozgások és a tónus szűnik meg.

A magzat szívműködésének reaktivitása és a légzőmozgások hiánya esetén ajánlatos a testmozgást és a tónust felbecsülni, mert ha ezek az aktivitások is hiányoznak, gyanakodni lehet az előrehaladott acidaemiára, hypoxaemiára és hypercapniára.

Jakobovits Antal dr.

Magzat légzőmozgások túlhordásban oxitocin indukció előtt. Schreyer, P. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, Assaf Harofe Medical Center, Zerifin, 70300, Izrael): *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 165, 577.

A szerzők 65 beteget vizsgáltak a terhesség 287–294. napja között ultrahanggal. Minden terhesnek 500 ml 10%-os glukóz oldatot adtak, ami fokozza a légzőmozgásokat. A légzőmozgások jelenlétét ≥ 20 másodperces aktivitás, és hiányát 45 perces megfigyelés alatti kimaradás után mondták ki. A 65 terhes közül 41-nél magzati légzőmozgást észleltek, és 24 magzatnál ez hiányzott. Akiknél légzőmozgásokat észleltek, azoknál az oxitocin infúzió hatására szignifikánsan hosszabb idő után következett be 10 perc alatt 3 méhösszehúzás. A látens (tágulási) és az aktív (kitolási) szak átlagos tartama 3 óra volt, és közel 1,5 órával volt hosszabb a légzőmozgásokat mutató csoportban; ezeknek több mint kétszer annyi oxitocinra volt szükségük a szülés indukció kezdetétől a tágulási szak végéig. A Bishop pontarány és a légzőmozgások között jelentős összefüggést nem találtak.

A magzatvíz mennyiségének szonográfia becslése, a cervix vizsgálata szegényes szűrési teszt a szülés kimenetelének megítélésére. A szülésre viszont más előrejelző paraméter nem ismeretes. A magzatmozgások a szülést megelőző 72 órával kezdődően fokozatosan csökkentek. Ez tükrözheti a megnövekedett prosztaglandin szintézisre adott választ. A prosztaglandin befolyásolja mind a magzat légzőközpontjait, mind a méhizomzat kontraktilitását.

A terminuson túl lévő 65 terhes közül 41 (43%)-nál a légzőmozgások megmaradtak, ami arra utalt, hogy kicsi a valószínűsége a spontán szülés kezdődésének. A légzőmozgásokat mutató csoport 68%-ában a Bishop pontarány alacsony volt. Ezzel ellentétben a légzőmozgásokat nem mutató csoport 42%-a a valószínű összefüggést mutatta a légzőmozgás aktivitás és a cervix érettsége között. Az indukciós időszak és az oxitocin szükséglet szignifikánsan kevesebb volt a légzőmozgásokat nem mutató, mint a mutató csoportban, tekintet nélkül a Bishop pontarányra.

A szülés indításra az optimális állapot a kedvező cervix és a hiányzó légzőmozgás aktivitás. A kedvező cervix pontarány hiányában a magzati légzőmozgások a szülés indíthatóság fontos előrejelző paraméterének bizonyultak. Így azoknak a terheseknek, akiknek alacsony volt a Bishop pontarányuk és magzatuknak megtartott volt a légzőmozgás aktivitása, az átlagos indukciós időtartama 13 óra, több volt mint kétszerese annak, amit alacsony Bishop pontarány és hiányzó légzőmozgás aktivitás esetén észleltek (átlag 6 óra és 10 perc). A magzati légzőmozgások esetén az adott oxitocin/idő szükséglet nagyobb, mint a légzőmozgások nélküli csoportban (4,3 és 3,8 mEgység/perc), a teljes oxitocin szükséglet pedig 60%-kal kevesebb volt a magzati légzőmozgás nélküli csoportban.

A szerzők végső konklúziója, hogy a magzati légzőmozgás aktivitás terminus utáni szülésindítás előtt megbízható mutatója az időnek és a szükséges oxitocin mennyiségnek.

Jakobovits Antal dr.

DERMATOLOGIA-VENEROLOGIA

A bőr malignus melanómája. Koh, H. K. (Department of Dermatology, Boston University, USA): *New Engl. J. Med.*, 1991, 325, 171.

A közlemény célja, hogy összefoglalja a bőr melanómáról alkotott ismereteinket, körvonalazza a kezelést és a gondozás kérdéseit.

Epidemiológia

Világszerte folyamatosan emelkedik a melanoma malignum (m. m.) gyakorisága, jóllehet a diagnosztikus kritériumokban nincs lényeges változás. A betegség mortalitása ezzel párhuzamosan emelkedik, bár az öt éves túlélés sokat javult (49%-ról

81%-ra emelkedett). M. m.-ra fő rizikófaktorok: felnőttkor, dysplastikus naevusok/familialis m. m. pozitív anamnézis, lentigo maligna, congenitalis naevusok, fehér bőr-szín stb. A korai életkorban elszennvedett, intermittáló erős napfény-expozíciónak jelentős szerepe van az m. m. rizikójában.

Hisztogenezis, biológia

A melanocyták biológiai tulajdonságait sejtkultúrákban sokan tanulmányozták. Monoklonális ellenanyagokkal fő antigének egész sorát tudták identifikálni a tumoros progresszió valamennyi stádiumában melanocytákon. Paraffinos metszeteken ígéresek az S-100 proteinnel és a HMB 45-tel végzett vizsgálatok.

M. m. felismerése

A lehető legjobb gyógyítás kulcsa a korai felismerés. Pigmentált elváltozásnál m. m. felismerésében az ABCD szabály segít (angol kifejezések kezdőbetűi): A — aszimmetria, B — széli szabálytalanság, C — polychrom szín, D — 6 mm-nél nagyobb átmérő. Új naevus keletkezése vagy a meglévő naevusban történt változás (szín-, méret-, alak-, felszíni változás) gyanús lehet malignus átalakulásra.

Identifikálásra a legmegbízhatóbb mód a vizuális vizsgálat. A szerző az m. m. ismert szubtipusait (SSM, LMM, NM, ALM) részletesen ismerteti.

Differenciáldiagnózis

Melanocytás elváltozások közül a melanocytás naevus, kék naevus, lentigo simplex, solaris lentigo, ephelis, chloasma, a nem melanocytás pigmentált elváltozások közül a seborrhoeás keratosis, pigmentált basalioma, függelék tumorok, vascularis elváltozások (pyogen granuloma, haemangioma, Kaposi-sarcoma) jelenthetnek elkülönítési problémát.

Praecursor elváltozások

M. m.-ra fokozott rizikóval rendelkeznek a dysplastikus naevusos betegek, főként a familiaris előfordulású m. m. családi anamnézissel rendelkezők. A sporadikus dysplastikus naevusok esetében nincs összhang a rizikó nagyságának megítélésében (5–10–50 százalék). Óriási congenitalis melanocytás naevusoknál 6–7% a malignus transzformációra az esély.

Pigmentált elváltozások, m. m. gyanús laesiók biopsziája

A választott módszert a gyanú mértéke befolyásolja. M. m. gyanús esetben az egész elváltozás excíziója kell, incisio vagy punch-biopszia csak akkor lehetséges, ha túl nagy az elváltozás, vagy ha a lokalizáció nem teszi lehetővé a kimetszést. Shave biopszia, curettage, tűbiopszia vagy leszívás kontraindikált.

Stádiumbeosztás és prognosztikai faktorok A hagyományos I–III. stádiumú beosztás helyett újabban az AJC (American Joint Committee on Cancer) által javasolt I–IV. stádiumbeosztást használják. A prognózist befolyásoló faktorok a mikroinvázió szintje (Clark szint I–V. szöveti szint), a Breslow-féle abszolút tumorvastagság mm-ben, az anatómiai lokalizáció, az életkor, a nem.

Szöveti szempontról prognosztikai jelentőséggel bírnak a mitotikus aktivitás, mikroszkópos satellita tumor, mélybe való terjedés, nagy tumormassza, regresszió. Az ötéves túlélés az I. stádiumban a tumorstagságtól, szövettani szubtypustól függően 96–47%, a II. stádiumban 36%, a III. stádiumban pedig 5%. A disszemináció leggyakoribb helyei: bőr, nyirokcsomó, csont, tüdő, máj, lép, központi idegrendszer.

I. stádiumú m. m. sebészeti megoldása

A tumorstagságnak megfelelően 1–3 cm-es ép széllel történt kimetszés elegendő. Utána rendszeres kontroll szükséges. Az elektív blockdiszekcióról megoszlanak a vélemények, nem randomizált intermedier rizikójú csoportban javítja a kilátásokat.

Adjuváns kezelés és a metasztatizáció kezelése

Az adjuváns kezelés nem befolyásolja kedvezően a kilátásokat, a terápia csak palliatív lehet. A chemoterapiás szerek közül monoterapiában a DTIC a leggyakrabban használt szer, a reagálási ráta 15–25%, a legjobb a bőr, lágyrész, nyirokcsomó és tüdőmetasztázisok esetén. Kombinált citosztatikus kezelés lényegesen nem javította a reagálási rátát és a túlélést. Csak palliatív megoldás, nem egyértelmű a hypertermiás végtagperfúzió túlélésre kifejtett hatása. Recidíva vagy metasztatizáció esetén megkísérélhető a radiotherápia, bár az m. m. általában radiorezisztens. Therapiás próbálkozások: nagy dózisú chemoterápia utáni csontvelő transzplantáció, colonia stimulá-

ló faktorok, interferon adása, monoclonalis ellenanyagok, m. m.-ellenes vaccinák, adoptív immunoterápia.

Prevenió és kontroll

Legfontosabb a korai felismerés és megelőzés. A betegség növekvő gyakoriságú, a korán diagnosztizált esetek túlélési rátája magas, hozzáértő szakember által végzett szűrés nem invazív, gyors, megbízható módszer a megelőzésben. Szűrés irányában az általános orvosok továbbképzésére nagy szükség van. A Föld ózonrétegének megőrzése, gyermekek, fiatal felnőttek napfényvédelme, a gyanús pigmentált elváltozásokra vonatkozó egészségügyi felvilágosítás, önvizsgálat, fotodokumentáció a megelőzés fontos állomásai. Széles, interdiszciplináris összefogással a jövőben a legtöbb m. m. okozta halált meg lehetne előzni.

Korom Irma dr.

Nem diagnosztizálható melanoma malignum. Neuber, H., Lippold, A., Hunderker, M. (Fachklinik Hornheide, Westfäl. Wilhelm-Univ., Münster): Hautarzt, 1991, 42, 220.

A szerzők 9 év alatt 3574, melanoma malignumban (MM) szenvedő beteg között 88 betegen 97 olyan MM-t találtak, melyet a tapasztalt dermatológusok sem ismertek fel, az excisióra más klinikai dózis miatt került sor. A fel nem ismert MM-ok 24%-a

a fej-nyaki régióban, 46%-a a törzsön, 13%-a a felső, 17%-a az alsó végtagon helyezkedett el. Szöveti szinten gyakorlatilag minden alcsoport előfordult. A MM-ok 19,3%-a 5 mm-nél, 53%-a a 10 mm-nél, 71,2%-a 15 mm-nél volt kisebb. A hibás klinikai diagnózisok a következőképpen oszlottak meg: dysplastikus naevussejtes naevus 43, naevussejtes naevus 22, basalioma 11, lentigo maligna 10, basalsejtes papilloma 7, laphámrák 4, lentigo solaris 4, histiocytoma 2, Morbus Bowen, keratoacanthoma, naevus verrucosus és naevoid lentigo 1–1.

Az anamnesztikus adatok alapján a MM 43 betegnél korábbi pigmentfoltból, 33 alkalommal ép bőrből alakult ki, a többi esetben a betegek nem emlékeztek; a bekövetkező változás 71%-ban megnagyobbodás. 32%-ban megvastagodás, 48%-ban színváltozás volt, 16%-ban a beteg nem tapasztalt változást.

A szerzők feltételezik, hogy specializált klinikán a tévedések lehetősége kisebb, mint máshol, de soha nem lehet a teljes biztonságot elérni. Ezért a legkisebb anamnesztikus vagy klinikai gyanú esetében excisiót kell végezni. A Clark által felállított szabály („5 mm-es átmérő alatt nincs invazív melanoma”) alól olyan sok kivétel van, hogy nem alkalmazható az indikáció felállításában. Az „overdiagnosing” a betegek számára mindig kisebb kockázatot jelent, mint a várakozás, s ez nemcsak a primer MM-diagnosztikában, hanem a melanoma betegek követése során is megkívánható szempont.

Pikó Béla dr.



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, lökeshullámok 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 döntenek 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.

MADOPAR® HBS

levodopa és benserazid
controlled release formában



EGYENLETES
ANTI-PARKINSON HATÁST
BIZTOSÍT

Összetétel: 100 mg levodopa + 25 mg benserazid egyenletesen kioldódó formában.

Javallatok: a Parkinson-szindróma azon formái, ahol a beteg mozgástejesítménye ingadozó (on-off jelenség). Különösen alkalmas olyan betegek kezelésére, akiknél a mozgástejesítmény ingadozása összefüggést mutat a levodopa plazmaszintjével (csúcsdózis dyskínia, wearing off jelenség). Indokolt továbbá az éjszai dystoniák és egyéb zavarok csökkentésére.

Ellenjavallatok: súlyos, dekompenzált endokrin zavarok, vese-, máj- és szív működési rendellenesség, psychosis és súlyos psychoneurosis, 25 éven aluli életkor. Terhességben a Madopar HBS kezelést meg kell szakítani.

A javallatokra, ellenjavallatokra, adagolásra és elővigyázatossági intézkedésekre vonatkozó részletes tájékoztatást az alkalmazási előírat tartalmazza.



F. Hoffmann-La Roche AG, Basel, Schweiz

NEM FOG FÁJNI!

SEGÍT A SALONPAS®

- A **SALONPAS®** az izom-, ín- és ízületi fájdalmaktól szenvedőknek hoz enyhülést.
- A **SALONPAS®** gyors és tartós fájdalomcsillapító hatását, továbbá a gyulladáscsökkentést oly módon éri el, hogy hatóanyagai a bőrön keresztül szívódnak fel az izomzatba.
- A **SALONPAS® 20. fájdalomcsillapító tapasz** dobozában húsz darab tapasz található, mely a védőfilmről lehúзва, a tiszta és száraz bőrfelületre kiválóan tapad.
Hátfájás, gyulladás, zúzódás, túlérőltetés, ütés vagy rándulás okozta izom- és ízületi fájdalmak csillapítására.
- A **SALONPAS® — E rugalmas tapasz** enyhíti a merev váll, lumbágó, zúzódás, reuma, izomláz, fej-, fog-, torokfájás, fagyás és az izomfájdalmak kellemetlen és gyötrelmes érzéseit.
- A **SALONPAS® GÉL** fájdalomcsillapító zselé.
Átlátszó, nem zsíros, könnyen bedörzsölhető, jól felszívódó zselé izomfájdalmak, hátfájás, gyulladás, zúzódás, túlérőltetés, ütés vagy rándulás okozta ízületi fájdalmak csillapítására kiváló. A ruhán és a bőrön nem hagy nyomot.
- A kétfajta tapaszt és a gél minden gyógyszerárban, drogériában és fitotékában megtalálják.
- A **SALONPAS®** a legjobb transzdermális készítmény. Hatóanyaga, a metil-szalicilát az aszpirinhez hasonló nem szteroid gyulladásgátló, amely a felhámon és az irhán keresztül egészen az izmokig hatol, elér az ízületekig. Külsőleg alkalmazandó. Így nem okoz olyan általános mellékhatásokat (például gyomor-, bélrendszeri panaszokat), amelyek gyakran fordulnak elő a szájon át szedett nem szteroid gyulladásgátlók esetében. A mentol, a kámfor és metil-szalicilát ugyanakkor a bőrben levő tapintás-, nyomás-, fájdalom-, meleg- és hidegérzékelő receptorokra is hat, kellemes hűvösségérzetet kelt. Ezt a mechanizmust nevezzük bőrizgató hatásnak, mely a **SALONPAS** fájdalomcsillapító és izomlazító, vérkeringést fokozó hatását eredményezi.
- A **SALONPAS®** fájdalomcsillapító sprayt főként a sportolók fogják bizonyára gyorsan megkedvelni, de nem hiányozhat majd a családok házi patikájából sem.

Gyártja: **Hisamitsu Pharmaceutical Co., Inc. Japán**

Importálja: **Intercooperation Rt.**

Forgalmazza: **SAMORDIN Egészségügyi Kereskedőház**

1132 Budapest, Visegrádi u. 62.

Telefon és fax: 1491-156

(Viszonteladóknek árkedvezmény!)

CRUPODEX®

sebhintőpor



A Crupodex sebhintőpor dextranomert (térhálósított dextrán polimert) tartalmaz 0,1—0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb fel-tisztulását.

HATÓANYAG

60 mg dextranomerum dobozonként.

JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cru-ris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása, különösen ke-nőcsérzékeny betegek számára.

ELLENJAVALLAT

Nem nedvező, száraz sebek kezelésére nem alkalmazható.

ALKALMAZÁS

Fertőtlenítő oldattal, (Hyperol-, Neo-magnol-, hipermangán oldat) vagy fi-ziológiás sóoldattal átitatott gézzel a se-bet mechanikusan kitisztítjuk. A seb szé-lén kb. 1 cm szélességben indifferens rázókeverékkel vagy pasztával körülte-kintően elvégezzük a sebkörnyék védelmét (pl. Suspensio zinci oleosa, vaselinum al-bum, Pasta zinci oxydati stb.)

A még nedves sebalapra kell a Crupodex sebhintőport kb. 3 mm vastagságban szórni, steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex-réteg teljes átitató-dása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés)

szükséges a kötészváltás. Általában na-ponta 1—2 alkalommal — erőteljesen vá-ladékozó sebek, fekélyek esetén még gyakrabban — kötészváltás szükséges. Az elhasznált, telítődött kocsonyás réteget fiziológiás sóoldattal kell eltávolí-tani (kimosni).

MELLÉKHATÁS

A szívó hatás következtében enyhe fájda-lomérzés fordulhat elő. Előfordulhat a fe-kélyek környékén irritatív kontakt der-matitis.

FIGYELMEZTETÉS

A szem közelében fokozott óvatossággal kell alkalmazni. A kötést idejében kell cserélni, mert a nem kellő időben (nem elég gyakran) végzett kötészcsere esetén a Crupodex-réteg telítődik, kéregszerű

réteget képez és nehezen távolítható el. A száraz, kéregszerű réteg az eltávolításkor az egyébként is érzékeny sebet felsérthe-ti és így lassíthatja a sebgyógyulás úte-mét. A sebkörnyék védelmét minden esetben körültekintően el kell végezni. Gondoskodni kell arról, hogy a Crupo-dex sebhintőpor az ép bőrfelületre ne ke-rüljön. A nyálkahártyára, a testhajlatokba és az ép bőrre került sebhintőpor szem-cséinek mechanikai tulajdonsága által hámsínyt okozhat. Ha a seb már feltisz-tult és a váladékozás erősen csökkent, más kezelésre lehet áttérni. Ha a Crupo-dex sebhintőporral a beteg otthonában történik a sebkezelés, a kezelő orvos fel-tétlenül hívja fel a beteg figyelmét a fertő-tlenítő oldatos sebtisztításra és a körülte-kintő sebkörnyékvédelemre. A Crupodex sebhintőpor a sima felületet síkossá teszi, ezért ha az a padlóra szóródik, gondosan fel kell takarítani.

MEGJEGYZÉS

✚ Csak vényre adható ki egyszeri alka-lommal. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag il-letékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szak-rendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. A bőrtakaró idült folytonossági hiányá-ban szenvedő betegnek (ulcus cruris, de-cubitus, égési sebek) a kezelőorvos (szakrendelés orvosa, körzeti, üzemi or-vos) térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS

60 g



Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Eurofit — az Európa Tanács Sportfejlesztési Bizottságának programja.

T. Szerkesztőség! A „sport mindenkinek” cél érdekében, mintegy tízéves előkészítő vizsgálat, 50 ezer gyereken nyert mérési tapasztalatok birtokában 1988-ban fogalmazódott meg az a próbarendszer, amely aránylag csekély anyagi és szellemi erőfőrdéssel az iskoláskorú fiatalok funkcionális kapacitását van hivatva számszerűsíteni. A próbák évenkénti ismétlése is motiválhatja a gyerekeket a testmozgási programokban történő rendszeres részvételre. Nem sporttehetség kiválasztás és nem versenyzés a próbák célja, hanem hogy informálja a pedagógust a tanulók fizikai fittségéről, informálja az ország döntéshozóit az ifjúság egészségi állapotáról, összehasonlítási alapot adjon az európai ifjúság fittségéről.

A próbarendszer egyszerűen teljesíthetőség-vonatkozású feladatok végrehajtását kéri, ezek „csak” a funkcionalitás tükröi, másrészt az utóbbi évtizedben döntő hangsúlyt kapott „egészség-vonatkozású” információkat ad.

A tesztek a következők: naptári kor (10 éves a 9,50–10,49 éves gyerek), súly, magasság, öt bőrredő vastagsága (triceps, biceps, lapocka, suprailiacalis, lábszár), Flamingo-állás az egyensúly mérésére (fél lábon állni 3 cm vastag léccen), a felső végtag mozgásgyorsaság mérésére a tenyérrel érintés próba, a mozgásgyorsaság mérésére a 10 × 5 méteres futás, a hajlékonyság megítélésére az „ülve előrenyúlás” 35 cm magas zsámolyra tenyérrel, az izomállóképesség mérésére a fél perc alatti felületek száma (tenyér a tarkón, derékszögben hajlítva a térd, a könyökkel érinteni kell a térdet, a lapockával a talajt), valamint a nyújtó-függés ideje (behajlított könyökkel, áll a rúd magasságában), az izomerőt a helytől távol vagy helyből magasba ugrással és a markolóerővel mérik. A hazánkban még kevésbé ismert próba a szív-tüdő teljesíthetőség, az aerob kapacitás becslését tornatermi körülmények között is lehetővé teszi: ez a 20 méteres ide-oda (shuttle) futás, melynek sebessége 8 km/6-ról percnként fokozatosan nő 18,5 km/6-ig oly módon, hogy magnószalagról kapják a hangjeleket a próbázók, amikor fordulniuk kell az egy mástól 20 méterre lévő vonalaknál.

Mindezen próbák három mérőszemély és egy szervező (a testnevelő) részvételével 45 perc alatt 30–35 személyen — tehát egyosztálynyi gyereken — elvégezhető.

Ajánlják még a kerékpár-ergometriát is 3 × 3 perces, a 170-es pulzusszámot meg nem haladó terhelésig és a PWC₁₇₀ kiszámítását.

A hazánkban elterjedt 12 perces (Cooper) futáspróba, a direkt mért aerob kapacitás és a Leger által kidolgozott fenti ide-oda futás között az elvárható fokú korrelációk adódnak.

A próbarendszer kézikönyvének második, javított kiadására 1992-ben kerül sor angol és francia nyelven. A kivitelezést bemutató videóval, a próbák kivételében jártos mérőszeméllyel, a szükséges mérőeszközökkel, hazai referencia értékekkel is várjuk a mérés iránt érdeklődőket (Testnevelési Egyetem, dr. Barabás Anikó).

Apor Péter dr.

Az első szívátültetés

T. Szerkesztőség! A január 3-án megtörtént első hazai szívátültetés hivatalos bejelentése tegnapelőtt hangzott el, és a sajtó, a rádió és a televízió máris részletesen foglalkozik a valóban örömteli eseménnyel, és persze általában a szervátültetéssel. Sajnálatos módon számos pontatlan, sőt valótlan adat is elhangzott, illetve megjelent, szóban-írásban egyaránt. Ezért szükségesnek látszik, hogy legalább a hazai orvosi közvélemény kapjon korrekt tájékoztatást legpatinásabb szaklapunk hasábjain, ha csak egy olvasói levél formájában is.

Nagy példányszámú napilap azonnal telefoninterjúért kért az „első” szívátültetés méltán világhírű végzőjétől (1). Mind az újság, mind pedig sajnálatosan az interjúalany meghamisította a valóságot. Az első klinikai szívátültetést ugyanis jóval, három évvel Christian Barnard előtt James D. Hardy amerikai professzor és munkacsoportja végezte el a Mississippi állambeli Jacksonban, 1964-ben. A műtét, bármennyire sikertelen volt is, mérőföldkőnek minősíthető, és egyben a szervátültetés etikájának ragyogó bizonyítéka. A recipiens ugyanis hamarabb került terminális állapotba, mint a potenciális donor, tovább már nem lehetett várni, viszont a donor szívét még nem lehetett eltávolítani. Ebben a kényszerbeesett helyzetben a kísérleteikben sokszor használt csimpánz-szív látszott az egyetlen megoldásnak, és így egy ilyen szívvel végezték el az átültetést. Sajnos a szív kicsinek bizonyult, a vénás vért nem tudta kellően továbbítani, és a beteg röviddel a műtét után meghalt. A tehát első, emberbe történő, bár majomszívvél végzett szívátültetésről pár hónappal a műtét után részletes közlemény jelent meg a JAMA-ban (2). Ezt a tényt egyszerűen agyonhallgatták, és furcsa módon nemcsak a napilapokban, hanem a szakközleményekben is. 1969-ben az Orvosi Hetilapban a hazai kísérletes szívátültetésről jelent meg közlemény, öt évvel Hardy és két évvel Barnard műtete után (3), amelyben legfeljebb az a furcsa, hogy még Barnard nagy híré műtétéről sem tesz említést. Azóta számos sajtóközlemény, újsághirdetés (4, 5), sőt a legutóbbi időben egy igazán kiemelkedő szakközlemény is (6) csak Christian Barnard elsőségét említi. Két kivétel volt az évek során, az egyik éppen a hazai első mű-

tétet végző munkacsoport vezetőjének tollából, aki az Orvosi Hetilapban megjelent közleményében megemlíti Hardy nevét; míg a másik esetben Eke Károly szerkesztő szentelt egy összeállítást a Kossuth Rádióban, 1977-ben, James Hardy munkásságát is kiemelve, a szívátültetés—műszív kérdésnek.

Hosszú és az olvasó számára érdektelen lenne felsorolni mindazon kísérletet, amelyekkel e sorok írója az évek során Hardy professzor elsikkasztott prioritását — minden egyéni érdek nélkül — megvédeni próbálta. Némileg jellemző, hogy a Népszabadság nem volt arra hajlandó, amit a nagy múltú Annals of Surgery megtett, helyt adva a számonkérésnek (7).

James D. Hardy úttörő tevékenysége a kísérletes és klinikai szervátültetés területén nemcsak a szívsebészetben mérőföldkő. Munkacsoportjával ugyanis ő végezte el 1963-ban az első és technikailag is sikeresnek minősíthető tüdőátültetést emberen (8). Azóta, ahogyan a szívátültetés is, ez a beavatkozás is rutinműtétté vált (9), nemcsak az egyik, hanem mindkét tüdő átültetésével is (10): a Hardy-munkacsoport, sőt nemritkán egy ülében történő szív-tüdő átültetést is végeznek. Amikor e sorok írója egy megtisztelő meghívás kapcsán 1990 nyarán előadást tartott a leedsi Killingbeck Hospitalban, amelynek mellkassebészeti osztályán közel 20 évvel előbb SHO-ként (segédorvos) dolgozott, az egyáltalán nem nagy kórház kis izolált örzőszobájában éppen két héttel volt műtét után egy kisgyerek, synchron szív- és tüdőátültetést követően. A műtét végzője Duncan Walker volt, aki a szerény előadást — mely elsősorban Petri Gáborra és Imre Józsefre emlékezve, a leedsi éveknek a magyar nyelvű sebészetre gyakorolt hatását elemezte — megtisztelte jelenlétével. Amikor az előadás végén szóba került — az előadó részéről — ez a Közép-Európában még nem mindennapi beavatkozás, szükségesnek láttam azon a fórumon is emlékeztetnie idézni James D. Hardy meghatározó fontosságú műteteit. Ott sem ismerte mindenki azokat.

Hardy professzor szinte egyedülálló teljesítményeit nehéz felsorolni. A semmiből teremtetett sebészeti tanszéket Jacksonban, a szervtranszplantáció kísérletes hátterét is kialakítva — a szó szoros értelmében iskolateremtő sebész volt. Úgy mellékesen 23 (!) szakkönyvet írt, memoárkötetet pedig — ami megérdemelne egy magyar fordítást — az amerikai sebészet 40 évének csodálatos története, kitűnő tollal, mély emberséggel és olykor öniróniával megírva. Közleményei sorából csupán egyetlen témánkba vágót emelnék még ki (11). Csúcsként a két nagy ELSŐ — az első szív- és az első tüdőátültetés — fűződik a nevéhez, nemcsak az ismeretlenség méltánytalanságával kísérve. A legnagyobb méltánytalanság — úgy tűnik — a Nobel-díj Bizottság 1991-es döntésével érte őt. Ekkor kaptak ugyanis — kétségkívül megérdemelten Murray és Thomas a vese- és csontvelő-átültetés terén végzett úttörő munkájukért Nobel-díjat (12). James D. Hardyt, akire az új díjazottak minden ismerve ráillett, kihagyták — és bár felmerül

más szervek (máj, hasnyálmirigy, szigetsejtek stb.) átültetésének jogos méltánylása is, úgy véljük, a két új Nobel-díjas mellett ott lett volna a helye az amerikai Hardynak is.

Elmaradottságunk mindazonáltal és változatlanul minden téren jelentős, és olykor még az időben történő reagálást is elgáncsolja később az ostoba rosszindulat és az emberi hiúság. Hazánkban európai viszonylatban kellő időben, 1962-ben, a kontinensen az elsők között történt meg az első klinikai veseátültetés, Szegeden, a Petri-klinikán, Németh András vezetésével. Most, a rádióban és egyes újságokban is elhangzott, hogy ezt mintegy 10 éves szünet követte. Azon kívül, hogy ez az első veseátültetés dühös ellenérzést, valamint agyonhallgatási kísérleteket provokált — jóval a műtét után hazai napilapban közismert, magas állású kolléga azt nyilatkozta, hogy „ittthon az első veseátültetés elvégzéséhez még néhány évre van szükség”! — 1968-ban Szegeden ugyanott megtörtént a következő, és immár páros átültetés, egy donor mindkét veséjével. E sorok írója a műtétet szemtanúja és egyik indirekt közreműködője volt, és a limitált siker — az egyik beteg élt 84 napig, ha jól emlékszem — semmit nem von le a teljesítményből. — Nos, a siker! A közvélemény és emberi gyengeségünk egyaránt a sikerhez köti a teljesítményt. Erre számos példa hozható — a sebészetben ilyen a billrothi gyomormecsonkolás története. Mindenki tud Billroth Tivadar 1881-es sikeres rezekciójáról, annál kevesebben ismerik Pean 1879-es és Rydigier 1880-as kudarcát végződött műteteit. Tudomásom szerint egyedül a cseh szakirodalomban jelölik a gyomormecsonkolást Pean—Rydigier nevével, ami természetesen nem von le semmit Billroth hatalmas életművéből. Még írni is veszélyes a sikerrel — szabadon utalnom egy sportolónak és gondolkodónak egyaránt kimagasló személyi ellentmondásoktól sem mentes, idevonatkozó írására (13).

James D. Hardy 1964-es első, bár sikertelen szívátültetését a lehetetlen megvalósulásának ragyogó kudarcaként minősíthet-

nénk — a faulkeri megfogalmazást Surján miniszter használta a közelmúlt egyik rádióinterjújában (Kossuth, dec. 29. 9.06). Őszintén reméljük, a siker lesz az osztályrésze az első hazai szívátültetés betegének és megvalósítóinak, a vér biztosítótól az operatőrön át a műtősfüig. És bár egy-két megnyilvánulásból az itthon megszokott sajnálatos gáncsoskodás is kihallik, őszintén örülünk a teljesítménynek és amikor elismeréssel gratulálunk, következetes, töreksémes, sikeres folytatást kívánunk, a betegek érdekében. De azért ne sikkadjon el annak a személye, akinek ez a mi közös betegünk is köszönhet valamit.

IRODALOM: 1. Népszabadság. 1991, 50, 7. szám. jan. 9. címloldal; 7. old. — 2. Hardy, J. D. et al: Heart Transplantation in Man. JAMA, 188, 1132—1140. — 3. Löblovics I. és mtsai: Kísérletes szívtranszplantáció. Orv. Hetil. 1969, 110, 1485—1487. — 4. Orvosi Magazin. 1990, 1, 3, 20. old. — 5. Rádió- és Televízióújság. 1991, 36, 52, hátoldal. — 6. Papp L. és Kollár A.: A magyar szívsebészet fejlődése... Orv. Hetil. 1991, 132, 2777. — 7. Gergely, M.: To the Editor. Ann. Surg. 1988, 208, 245—246. — 8. Hardy, J. D. et al: Lung Homotransplantation in Man. Report of the Initial Case. JAMA, 1963, 186, 1065—1074. — 9. Schäfers, H. J. et al: Die einseitige Lungentransplantation... Pneumologie. 1990, 44, 943—949. — 10. Raju, S. et al: Single- and Double-lung Transplantation. Ann. Surg. 1990, 211, 681—693. — 11. Hardy, J. D.: Transplantation of Tissues and Organs. Ann. Surg. 1988, 207, 776—787. — 12. Magyar Hírlap. 1990, 23, 240. szám. 15. old. — 13. Magyar Fórum. 1991, 3, 49, dec. 5., 9. old.: A sikerről Gergely Mihály dr.

A Chlamidia trachomatis fertőzés következménye

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastuk Török László dr., Deák Judit dr., Scultéy

Sándor dr. és Földes József dr. kitűnő közleményét az Orvosi Hetilap 132. évfolyam 18. számában: „A Chlamydia trachomatis jelentősége az urogenitalis rendszer megbetegedéseiben”.

Nem említik a fertőzés következményei között az 1—2%-os gyakorisággal jelentkező reaktív jellegű arthritist (1, 2, 3). Ennek ismerete azért is fontos, mert gyógyítható betegséget választ le a szeronegativ spondylarthritis betegségcsoportról.

IRODALOM: 1. Lauhio, A., Leirisalo-Repo, M., Lähdevirta, J. és mtsai: Double-Blind, Placebo-Controlled Study of three-month Treatment with Lymecycline in Reactive Arthritis, with Special Reference to Chlamydia Arthritis. Arthr. Rheum., 1991, 34, 6. — 2. Sülle K., Pánczél P., Horváth I. és mtsai: Chlamydia fertőzést követő reaktív arthritist. Orv. Hetil., 1989, 130, 1811. — 3. Wollenhaupt, J., Zeidler, H.: Chlamydia-induced arthritis. EULAR Bull., 1990, 3, 72.

Sülle Katalin dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Sülle Katalin dr. hozzászólását „A Chlamydia trachomatis jelentősége az urogenitalis rendszer megbetegedéseiben” c. munkánkhoz, melyben a chlamydia fertőzés következményeként 1—2%-os gyakorisággal jelentkező reaktív jellegű arthritist hívják fel figyelmünket.

Urológiai beteganyagunkban sem az anamnesis-felvétel, sem a fizikális vizsgálat során nem észleltünk ízületi megbetegedésre utaló tüneteket.

Természetesen a továbbiakban is figyelemmel kísérjük ezen szövődmény előfordulásának lehetőségét.

Török László dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Pásztói Városi Kórház orvos-igazgatója pályázatot hirdet halálozás miatt megüresedett sebészeti osztályvezető főorvosi állásra.

Feltétel: 10 éves általános sebészeti szakvizsga.

Traumatológiai gyakorlat és idegennyelv-tudás (lehetőleg angol) előnyt jelent.

Dr. Novák László

A Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi állásokra: — Központi Gyógyszertár: gyógyszerész Feltétel: „Gyurika” számítógépes program kezelésében való jártasság

— Központi Laboratórium: szakorvos (klinikai laboratóriumi gyakorlattal rendelkező gyógyszerész is pályázhat)

Dr. Podhorányi György orvos-igazgató

A Fővárosi Önkormányzat Csepeli Kórház-Rendelőintézet (1751. Budapest, Déli u. 11.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet a Krónikus Rehabilitációs Belgyógyászati Osztályon megüresedett orvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez belgyógyász vagy rehabilitációs szakorvosi képesítés szükséges.

Dr. Molnár Lajos orvos-igazgató

Lovászpátona és Nagydém községek Önkormányzata pályázatot hirdet körzeti fogorvosi állás betöltésére.

A pályázatnak tartalmaznia kell a pályázó személyi adatait, szakmai önéletrajzát, orvosi nyilvántartási számát. Diploma másolatot és erkölcsi bizonyítványt kérünk csatolni.

Az állás azonnal elfoglalható. 3 szobás, kertes családi házat biztosítunk, a helybenlakás feltétel.

A pályázatot a megjelenéstől számított 10 napon belül kell benyújtani a lovászpátonai Polgármesterhez (8553 Lovászpátona, Kossuth tér 2.).

Horváth Károly polgármester

BESZÁMOLÓK

Az egészségügy Kanadában

A Torontói Egyetem meghívása biztosított lehetőséget Kanada Ontario tartománya egészségügyi rendszerének vázlatos ismertetésére.

Ontario tartomány területileg majd tízszerese hazánkénak, lakosságának száma 9 700 000 fő, mely állandóan változik, az új nagyszámú bevándorlókka növekszik. A sok etnikumot tömörítő „új világ”, napjainkban fejlett technológián alapuló gazdaságot, s egyben szocializált és demokratikus egészségügyi rendszert valósított meg.

A mai egészségügyi ellátás a federális és provinciális kormány közös együttműködésére épül, és benne részesülni alkotmányba foglalt joga minden embernek. Az ellátás sokoldalú és egyetemleges.

A kormány minden polgár számára — fajtól, nemtől, felekezettől, életkortól, anyagi viszonyoktól függetlenül — biztosítja az egészségügyi ellátáshoz való *egyenlő hozzáférhetőséget*. Ez azt jelenti, hogy a polgárok az ország különböző provinciáiban *egyenlő, magas színvonalú közszolgáltatást* élveznek.

A magas fokú egészségügyi ellátás és általános betegbiztosítás több évtizedes fejlődés, fejlesztés eredménye.

Az *ötvenes* években az egészségügyi biztosítás kizárólagosan csak a kórházi ellátásra korlátozódott. A hatvanas évektől a társadalombiztosítás továbbfejlesztése következtében a társadalmi gondoskodás a *járóbeteg-ellátásra* is kiterjedt, melynek keretében a költségek 10%-át a biztosítottaknak kellett viselniük. Jelenleg az állam oly módon vállalja magára a biztosítást, hogy a munkáltatók alkalmazottaik után ún. egészségügyi járulékot fizetnek — mely egészségben nem fedezi a tényleges kiadásokat —, ezért a *különbözetet* a befolyt adók terhére az *állami költségvetés* fedezi.

A statisztikai adatok jól mutatják a magas egészségügyi ráfordításokat: az 1989-es évben Ontario tartomány 1483 dollárt fordított minden állampolgár után egészségügyi ellátásra. Amíg 1988-ban 12,6 billió dollár kiadásról számolt be az egészségügyi kormányzat, addig 1991-ben ez az összeg 17 billió dollárra emelkedett. (Ne feledjük, hogy az angolban a billion milliárdot jelent.)

Az egészségügyi ellátás költségeit 50%-ban a *federális* kormány fedezi, míg a másik felét a provinciáknak kell kigazdálkodni.

A költségek további növekedésének mérésére céljából sürgős intézkedések váltak szükségessé. Egyre erőteljesebben érvényesül az a koncepció, hogy az állampolgár maga is vállaljon részt az egészségügyi kiadások terhéből.

Prevenció, takarékoság

A betegségek és balesetek számának csökkentése érdekében egyre erőteljesebb a *preveniót* hangsúlyozó felvilágosítás, az a törekvés, hogy a *preventív medicina* váljék uralkodóvá. A gazdasági recesszió, a munkanélküliség növekedése a kincstárt takarékosabb gazdálkodásra kényszeríti, s ezzel összefüggésben az egészségügyi igazgatás a megosztott felelősséget hangsúlyozza a kormány — a páciens — és az egészségügyi rendszer között. Az illetékesek „white paper” elnevezéssel tanulmányt készítettek és ez tartalmazza mindazon intézkedéseket, amelyekkel biztosítható az egészségügyi költségvetés egyensúlyi helyzete.

Tervezik az aktív korú lakosság anyagi hozzájárulását az egészségügyi ellátás költségeihez.

Napjainkban általánosan elfogadott az a gyakorlat, mely szerint a páciens betegsége idején egy időben több orvosnál is végezhető különböző eszközös (pl. ultrahang) vizsgálatot, melynek költségeit korlátlanul téríti a társadalombiztosító. Kétségtelenül az autonómia érvényesülésének visszaszorítását jelzi, hogy a jövőben *korlátozni kívánják* az elvégzettetű szolgáltatások igénybevételeinek számát.

A közelmúltig nem limitálták az orvosoknak kifizethető honoráriumok felső határát. 1991-től az *Orvosi Szövetséggel* egyeztetve évi 400 000 dollárig korlátlanul térítenek, míg 450 000 dollárig a különbözet kétharmadát, s 450 000 dollár felett a különbözet egyharmadát fizetik ki.

A kórházi ágyak kihasználtságának hatékonyabb tétele érdekében igyekeznek le rövidíteni a kórházban eltöltött napokat: egyrészt bizonyos műtéteket járóbeteg-ellátás keretében végeznek, másrészt a műtétet követő ápolás periódusát a „home care” keretében kívánják megoldani — rendszeres kórházi kontroll otthoni kihelyezésével.

Ha az egyén — önrendelkezési jogával élve — pl. az USA-ban a Mayo klinikán kívánja magát gyógykezeltetni, akkor a korábbiakkal ellentétben, ma már csak a tartományban érvényes tarifák díját térítik. Ez bizony jelentős különbözet, hiszen amíg Ontarióban a napi kórházi költség 400 dollár, addig az USA-ban ez naponta 1000 dollárba kerül. A jelenlegi szisztéma szerint a költségkülönbözet a páciens terhel.

Family practice (General practice)

A Kanadában élő polgárokat megilleti az ingyenes egészségügyi ellátás. A számmal ellátott egészségügyi kártya segítségével a páciens szabadon választhat családi orvost. Minden orvosi vizsgálat kóddal ellátott. Az orvos saját azonosítási számát és az elvégzett vizsgálatok kódszámát beküldi a társadalombiztosítónak, amely az elvégzett vizsgálatok alapján térít az orvosnak. A társadalombiztosító elvileg nem korlátozza azt, hogy az orvos hány pácienset láthat el, de bizonyos összeghatár felett a biztosító nem téríti a teljes összeget, így az orvos már nincs érdekelve újabb és újabb páciensek ellátásában.

Az ellátás különböző szakaszaiban a családi orvos tartja kezében a páciens „sorát”, a beteg kórházba kerülésekor állandó kontaktusban van a kezelőorvossal és a beteggel. Konzultációit és kórházi látogatásait a társadalombiztosító téríti. A háziorvosok valamely kórház családi orvosi osztályához tartoznak, amely szakmai továbbképzéseket is szervezi. A családi orvosok általában nagyon leterheltek, és csak több beteg ellátásával képesek hasonló jövedelemre szert tenni, mint pl. szakorvos kollégáik, akik kiemelt díjazásban részesülnek. Ezzel a „diszkriminációval” ösztönzik az általános orvosokat magasabb kvalifikáció elérésére.

A családi orvosok más szakorvos kollégákkal alakítanak ki járóbeteg-ellátó centrumot. Épületet bérelnek vagy vásárolnak, ahol megtalálható: belgyógyász, szemspecialista, urológus, kardiológus, nőgyógyász, radiológus és laboratórium stb. A családi orvosoknak érdekükben áll, hogy a legkorszerűbben felszerelt orvosi centrumhoz kapcsolódjanak elsősorban azért, hogy betegek ne pártoljanak át másik kollégához.

Fekvőbeteg-gyógyintézeti ellátás

A kórházi ápolás igénybevétele többféle lehetőség nyílik. Egyrészt a családi orvos — aki közvetlen kórházi beutalási jogosultsággal nem rendelkezik — kapcsolatot teremthet valamely kórházzal szerződésben álló szakorvossal, másrészt a páciens felkeresheti az általa kiválasztott kórházi szakorvost, vagy közvetlenül bármely, az általa kiválasztott kórház elsősegélynyújtó osztályán keresztül nyerhet felvételt. A szakorvosok általában nem tartoznak a kórházak állományi létszámába, szakirányítási szempontból sem tartoznak a kórház alárendeltségébe.

Szakmai vagy etikai kifogás esetén egy független szövetség, az *Ontario Medical Protective Association* vagy *College of Physician* tartozik elbírálni a kifogásolt orvosi esetet.

A szakorvosok munkaidejük egy részét a magánrendelőjükben töltik, s ott fogadják járóbetegeiket. A kórház állományába az ún. *rezidensek* (szakorvosjelöltek) tartoznak, akik a szakorvos útmutatásai szerint kezelik a betegeket, s az ügyeleti szolgálatot is ők látják el.

A kórház főállású dolgozói a patológusok, labororvosok és radiológusok. A szabad orvosválasztás sokszor csak teoretikusan érvényesül — különösen az egyetemi kórházakban —, mert a jó nevű specialisták túlterheltsége hosszabb-rövidebb várakozási időt okoz.

A szabad orvosválasztás arra az elvre épül, hogy a páciens nem kötelezhető az általa kifogásolt orvos gyógykezelésének elfogadására. Az orvos sem kötelezhető — kivéve a vitalis indikációt — a beteg kezelésére, ha annak kívánsága nem áll összhangban az orvos gyógyító vagy etikai nézetével.

Ebben az egészségügyi struktúrában a *paraszolvencia* értelmét veszti, elsősorban azért, mert az egészségügyi dolgozók ér-

dekképviselői szövetsége, az Ontario Medical Association, folyamatosan érvényesíti az orvostársadalom anyagi elismertetését. Kimagasló szaktekinélyek rendelkeznek ún. research alappal, melyből a kutatások költségei finanszírozhatók. A szabályozás szerint ezt az alapot pl. a gyógyszergyárak kivételével bárki támogathatja. Ez a támogatási forma kedvező lehetőséget teremthet egyes műtéti eljárások hosszabb várakozási listájának megkerüléséhez.

Az „öngondoskodás” formája

Az állam egyetemleges gondoskodása lehetővé teszi, hogy minden polgára azonos színvonalú egészségügyi ellátásban részesüljön. A magánbiztosítás igénybevétele ezenkívül tág lehetőséget biztosít az egyén autonóm, öngondoskodó szerepének megvalósulásához. Az ingyenes társadalombiztosítás 3–4 ágyas kórházi ellátást tud biztosítani jó feltételekkel (fürdőszoba, színes tv, telefon). A magánbiztosítás által megtehető a kórházi különszoba vagy a járóbeteg számára a gyógyszerek árának részleges megtérítése.

Hosszan tartó megbetegedés esetére is vállalnak kockázatot a biztosítótársaságok, megfelelő várakozási idő után olyan formában, hogy szolgáltatásait egy vagy több hónapos betegállomány elteltéig kötik, és a keresetkiesést maximum 66%-ban kompenzálják. Ezt a szolgáltatást előre meghatározott időtartam lejártáig nyújtják. E szolgáltatás megszűnése után az állam állandó ellátás (segély) formájában gondoskodik pácienséről.

A fogorvosi ellátás költségeit csak a csoportosan kötött munkahelyi egészségbiztosítás keretén belül vállalják a magánbiztosítók. A felmerülő költségeket csupán 50–80%-ban térítik. A fogászati ellátás kívül esik a társadalombiztosítás keretén.

A betegségből vagy balesetből eredő megrokkulás esetére életjáradék-biztosítás köthető.

Közismert az öngondoskodás egy formája, „a rettegett kórok elleni biztosítási fedezet” olyan biztosítást jelöl, mely lényege szerint, ha biztosított személy gyógyíthatatlan betegségben szenved — pl. rák, AIDS vagy szervátültetést szükségessé tevő betegség —, nagy összegű térítéssel lehetőséget tesz, hogy a beteg saját döntésétől függetlenül használja fel a biztosítási összeget.

Jelen publikációnak nem célja, hogy hazánkban felhasználható modellül szolgáljon, de a kanadai egészségügyi rendszer főbb sajátosságainak bemutatásával orientálhat eltérő formák, egészségügyi és ellátási rendszerek megértéséhez.

IRODALOM: 1. Ontario Health Care Service (Ontario Ministry of Health 1991) — 2. Report of the health care system committee 1991. Ontario Toronto. Szerkesztő: Roy Aitken — 3. Deciding the future of our health care. Ministry of Health Ontario 1991. — 4. John E. F. Hasting: Canada's

Health Care System. University of Toronto, tanulmány, 1990. — 5. The health care ethics guide. Catholic Health Association of Canada. 1991.

Szenesi Katalin dr.

IV. Tudományközi Gyulladás-Világkonferencia. Antirheumatikumok, analgetikumok, immunmodulátorok. Genf, 1991. április 15–18.

Négynapos nemzetközi kongresszuson vettünk részt Genfben, ahol a milánói egyetem neves klinikofarmakológus professzora, *Aldo Bertelli* elnökletével 1991-ben 1984 óta már negyedik alkalommal került sorra a *gyulladás-világkonferencia*. Ezt a rheumás betegségek kutatásával, gyógyításával foglalkozó különböző nemzetközi ligák, az Immuntherapia Nemzetközi Társasága, az Európai Allergia Kutatási Alapítvány és a Klinikofarmakológia Mediterrán Társasága védnöksége alatt, valamint a WHO támogatásával rendezték a genfi kiállítási csarnokban a PALEXPO-n. A világ minden részéről kb. hatszáz kutató találkozott, hogy kicseréljék tapasztalataikat és bemutassák eredményeiket a gyulladás legkülönbözőbb aspektusairól, a klinikai és alaputatások tekintetében egyaránt. A rheumatologia, immunológia, biokémia, farmakológia, endokrinológia, biotechnológia és az orvosi gyógyítás aktuális kérdéseit tárgyalták a konferencia különböző ülései, egyidejűleg három párhuzamos szekcióban. A gyulladással foglalkozó vezető szaktekinélyek összesen 10 áttekintő referátumot tartottak, 260 előadás hangzott el és 200 posztert mutattak be.

Néhány fontos megállapítást érdemes röviden vázolni a konferencia anyagából.

Az ünnepélyes megnyitó egyik fő előadója *Sir John R. Vane* (Harvey Res. Institute, London) volt, aki az endotheliumból felszabaduló mediátoroknak a cardiovascularis rendszerben játszott szerepéről tartott kitűnő referátumot. Ebben hangsúlyozta, hogy az endothel sejtek (EC) — kb. 1500 gnyi tömege mintegy lokális hormonokat, aktív szubsztanciákat (valamint más mediátorokat inaktiváló anyagokat) képző rendszer, kulcsfontosságú a gyulladásos válaszban, ahol egyébként szoros kölcsönhatás van az EC, a fehérvérsejtek, trombocyták és plazma-komponensek között. Az EC-et aminok, peptidek, proteinek, nucleotidok, arachidonsav metabolitok, valamint fizikai behatások egyaránt aktiválhatják. A legfontosabb három EC-mediátor a prostacyclin (PGI₂), az endothel-eredetű relaxáló faktor (EDRF) vagy más néven a nitric oxid (NO), illetve a vasoconstrictor hatású endothelin. A PGI₂ már jól ismert cytoprotektív substancia, ami vasodilatatív, simaizom relaxans és trombocytá aggregációt gátló sajátossága alapján terápiás lehetőségként szóba jöhet primer pulmonalis hypertenzióban, Raynaud-kórban, occlusiv

perifériás érbetegségekben. Az EDRF, vagyis az endogen NO az EC-ben, macrophagokban az NO-synthase enzim hatására l-argininből képződik; ugyancsak relaxálja a simaizmot, ill. gátolja a trombocytá adhesiót és aggregációt. A PGI₂ és a NO szinergistaként hatnak tehát, és speciális védekező mechanizmust jelentenek a thrombogen stimulusokkal szemben. Ha ez a védőfunkció károsodik, a következmény a magas vérnyomás és atherosclerosis lehet. A túlzott mennyiségben képződő NO viszont — pl. endotoxin shockban — súlyos hypotóniát eredményezhet. A harmadik fontos EC-produktum az endothelin (ET) vasoconstrictor hatása.

Az első üléssorozat a gyulladás cellularis eseményeivel foglalkozott. Ennek keretében V. *Sofó* és mtsai ismertették, hogy SLE-ben a lymphocyták in vitro protein kinase C aktivitása jelentős tumor necrosis factor (TNF) és interleukin-2 (IL-2) termeléshez vezetett. Rheumatoid arthritisben lipopolysaccharida (LPS) stimulációra nagy fokban megnőtt a macrophagok IL-6 termelése, különösen ha megelőzően még interferonnal (INF) is kezelték a sejteket. Ha azonban az LPS-stimuláció előtt anti-DR monoclonalis antitesttel vagy macrophag elleni antitesttel (OKMI) inkubálták a sejteket, az IL-6 secretio csökkent. Az anti-DR normális macrophagok IL-6 termelését nem gátolta, csak rheumatoid arthritises betegeket. A rheumatoid szinoviális folyadékban az IL-6 szintje magas és jól korrelál a serum C reaktív protein (CRP) titerével. (Az IL-6 macrophagokban, aktivált T-sejtekben és fibroblastokban is képződik, stimulálja a B-sejteket, hepatocytákat, hat a haemopoietikus sejtekre.)

A második fő téma keretében a szabad gyökök, superoxidok és lipoperoxidok, valamint a gyulladás kapcsolatának kérdéseit tárgyalták. Fibroblast-tenyészetben számos cytochin (IL-1, TNF) superoxid-képződést stimulált, de baktérium kultúrák supernatansai is. Amíg fiatal egyének perifériás leukocytáinak superoxid dismutase (SOD) aktivitása jól indukálható IL-1, TNF, bleomycin adásával, ugyanezt idősek sejtjein alig észlelhetjük. Japán szerzők öt éves követéses vizsgálata alapján az alacsony SOD-indukálhatóság idősekben a daganatos és cerebrovascularis megbetegedések előrejelzőjének tekinthető. Nővények természetes antioxidánsaiból infravörös sugárkezeléssel igen aktív substanciákat állítottak elő, amelyek az alfa-tokoferolhoz, a catechinhez és carotenhez hasonlóan terápiás alkalmazást nyerhetnek olyan betegségekben, mint a Crohn, a colitis ulcerosa, tüdőfibrosis, scleroderma, cirrhosis (Niwa).

Az osteoarthritis gyógyszeres kezelése, a „chondroprotektív” antirheumatikumok, a glucosamin porcvédő hatása, rheumatoid arthritisben a Thymopentin (TP-5) terapia és a salazopyridazin, valamint a plasmacsera kedvező effektusa ugyancsak érdeklődést kiváltó témák voltak. *Szenesi* és mtsai krónikus synovitis Y-90 izotóp kezelésével kapcsolatban hisztológiai és arthroscopos elváltozásokról számoltak be.

A gyulladásban a neutrophil sejtek által termelt NO az NO-synthase aktiválódása révén keletkezik. Az in vivo dexamethason-előkezelés gátolja, míg az in vitro IFN, ill. TNF-inkubáció fokozza az NO-synthase aktivitását. A gyulladt és mozgó rheumatoid arthritis ízületben olyan fokú intraarticularis nyomásfokozódás keletkezik, ami intermittens synovialis hypoxiát képes előidézni. A kapillaris áramlás későbbi visszatérte „reperfúziós károsodás” mintájára fogja elindítani a szabadgyök-reakciók kaszkádját, ami azután fenntartja a gyulladást.

Oxigéngyökök stimulálják az osteoclastokat, felelősek lesznek a csontfelszívódásért. (A SOD és a NO ezt gátolni képes.) (Blake)

A neuralis/endothelialis regulációs faktorok cellularis lokalizációjáról és a gyulladásban való részvételükről kiemelkedő, emlékezetes referátumot tartott Polak, J. M. Nagy-Britanniából. Bemutatta, hogy a modern mikroszkópos „képkeltő eljárások” révén miként lokalizálhatók szöveti szinten a neuralis és endothelialis regulátor faktorok, az endothel sejtek adhesiós molekulái és a különböző receptorok, valamint a regulátorok felszabadulása is. Ez a „dinamikus morfológia” lehetővé teszi a gyulladás és terápiája sejt szintű monitorozását.

Külön ülésszak foglalkozott a nem-steroid antiinflammációs gyógyszerek (NSAID) hatásaival és nem kívánt mellékhatásaival, különös tekintettel a renalis és gastrointestinalis komplikációkra. — A prostaglandin-szintézist gátló antiflogisztikumok felfüggesztik a renalis PGI₂ fiziológiai hatásait, ezáltal fokozódik a Na-retenció (csökken a béta-blokkolók, ACE-inhibitorok antihypertensív hatása!), fokozódik az ADH hatás és így a vízretenció, csökken a renin-aldosteron secretio, emelkedik a serum kálium szint. Megszűnik a PGI₂ okozta renalis vasodilatatio: ischémiás vesekárosodás alakul ki, különösen ha a keringő vérvolumen csökken, pl. erőlyes diuretikus kezelés, enteritis, keringési elégtelenség, vagy cirrhosis esetén. Időskorúak e tekintetben ugyancsak veszélyeztetettek lehetnek.

A gastrointestinalis mellékhatások tekintetében fontos a gastricus cytoprotekcióban szerepet játszó, lokálisan képződő PGI₂: ha ennek bioszintézise gátolt, haemorrhagiás és necrotikus léziók alakulnak ki a gyomor nyálkahártyában. Egy teljesen új típusú NSAID készítmény, az ETODOLAC (pyrano-carboxyl sav) elsősorban a gyulladásos szövetben csökkenti a prosztaglandin-szintézist, és kevésbé a gastrointestinalis mucosában, így jól tolerálható, kevésbé ulcerogen, ugyanakkor effektív antirheumatikum jutott birtokunkba. Saját posztérünk (Beró és mtsai) a különböző NSAID-készítmények okozta gyomor-mikrovérzés-

sek vizsgálati módszerét és eredményeit mutatta be.

Külön sectio foglalkozott a vírusinfekciók és autoimmunitás kapcsolatával. Nem vitatják, hogy az SLE és más autoimmun betegségek multifactorialis eredetűek és nem vezethetők vissza egyetlen pathogenetikai tényezőre, de feltételezhető, hogy a betegség kezdetén vírus indukálta autoantitestek képződésével számolni kell, ahogy azt egérmódelben igazolták. Főként a retrovírusok szerepét említették e tekintetben.

Magunk (Pár és mtsai) hepatitis-C vírusfertőzésben (a pathogenetikai jelentőségűnek elismert) májspecifikus autoantitest (anti-LSP) és a fokozott hepatocytalýsis (magas GPT) társulása alapján azt vetettük fel, hogy ilyen esetekben, különösen ha agresszív hepatitis a szövettani kép, megfontolandó a corticosteroid terapia.

Érdekes témakör volt a neurogen gyulladás és az immunmoduláció kérdése. A stress hatására mononuclearis leukocytákban nő az IL-6 secretio, ugyanakkor a lymphocyták ACTH-t is secretálnak, corticoid választ váltanak ki. Másrészt az ún. „defensinek” is képződnek a granulocytákban, ezek felszabadulva gátolni fogják a corticoid emelkedést. A neuropeptidok mint immunmodulátorok: a corticotropin releasing factor (CRF) (vagy más néven liberin) gátolja az NK-sejt aktivitást, a chemotaxist. Rheumatoid arthritisben a gyulladás súlyosságával párhuzamosan nőtt a vér cortisol szint. Ez visszahat a pathológiai folyamatra, immunsuppressív effektusa szerepet kaphat a „spontán remisszió” létrejöttében?

Az autoimmun betegségek pathogenesisére vonatkozó kutatások eredményeiből: egerek kísérletes SLE-betegségét váltották ki a 16/6 típusú pathogen idiótípust hordozó anti-DNA monoclonalis antitest adásával. A ciclosporin a korai szakban alkalmazva gátolta a SLE indukálhatóságát, kifejlődött SLE-ben már nem hatott. Másrészt, a 16/6 antigenspecifikus T-suppressor sejt infúziója csökkentette az autoantitest titert, a proteiniuriát és az immuncomplex szintet a kísérleti állatokban. A 15-deoxyspergualin nevű polyamin hatásos immunmodulánsnak bizonyult kísérletes rheumatoid arthritisben és allergiás encephalomyelitisben egyaránt. Sclerodermában az aktivált T-sejtek nagyfokú CD2 expressiót mutattak és fokozottan tapadtak ki a vascularis endothelhez, ez a perivascularis infiltratio kifejlődésében fontos momentum lehet.

Maródi és mtsai adatai alapján a recombinans human IFN- γ a macrophagok mannóz-receptorán keresztül hat, és így képes fokozni a macrophag Candida-killing funkcióját.

Ezer és mtsai vizsgálataiban a daganatellenes szerek (vincristin, vinblastin, adriamycin, methotrexat, cyclophosphamid stb.)

gátolták a patkány subcut gyomorfekélyének gyógyulását: az 50%-os gátló dózis megfelelt a human terapiában használt adagoknak.

Seronegativ spondylarthropathiában az esetek 62%-ában találtak colitist (Cuvelier), sokszor szubklinikai Crohn-betegséget. A bélflóra antigen-hatása intestinalis immunválaszt, T-sejt aktiválódást indít el, fokozódik a bélsejteken a II. o. MHC (HLA-DR) molekulák expressziója és megnő az ún. M-sejtek száma. Az enterális immunválasz beindulása kaszkád-folyamatokhoz és végül a seronegativ spondylarthropathia kialakulásához vezethet. A leukotriének, különösképpen pedig az LTB₄ gyulladásban játszott szerepét jól illusztrálták azok az eredmények, amelyek szerint az 5-lipoxygenase-gátlás kedvező hatású colitis ulcerosában, asthma bronchialeban és rheumatoid arthritisben. A ZILEUTON (A 64077) nevű benzotiofen-hydroxylurea készítmény specifikus 5-LO inhibitor: 800 mg/die dózisban jelentősen csökkenti a plasma LTB₄ szintet, és jó effektusa van az említett kórformákban.

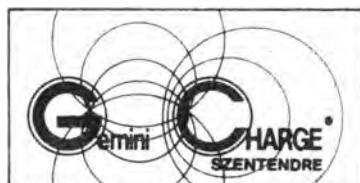
Boros, Bakó és mtsai (Szeged) az ischémiát és reperfúziót követően képződött eicosanoidok szintjét vizsgálták, és azt észlelték, hogy az iv. allopurinol premedicatio emelte a prostacyclin/thromboxan arányt.

Mivel az oxigén szabad gyökök jelentősek a felnőtkori respiratorikus distressz szindrómában (ARDS), Sluter és mtsai glutathion-precursor N-acetyl-cysteint (NAC) adtak ARDS veszélyének kietett (traumás, septikus és shockos) betegeknek. A napi 40 mg/kg NAC (hazai készítmény: Mucosolvin) hatékony preventív medicatiónak bizonyult.

A collagenase rheumatoid arthritisben részt vesz a kötőszövet destrukciójában. Hallinen és mtsai szerint a doxycyclin direkt módon gátolta a leukocyták collagenase aktivitását. Ez a hatás ugyancsak figyelembe veendő rheumatoid arthritises betegek terápiájának tervezésekor.

Összegezve, a négy napos gyulladás-világkonferencia számos új ismerettel gazdagította a résztvevőket, mind a pathomechanizmust, mind pedig a terapiát illetően. Az igen jól dokumentált előadások, a tartalmas poszterek és sectiókban zajlott discussiók egyaránt érdeklődést váltottak ki, a viták tárgyszerűek — személyeskedéstől mentesek — voltak. Mód nyílt a tapasztalatok cseréjére, személyes kapcsolatok, barátságok kialakulására, még annak ellenére is, hogy (sajnos) nem volt egyetlen társasági rendezvény sem, se nyitó- vagy zárófogadás, se bármilyen közös kulturális program. Természetesen így is élmény volt a találkozás a világ gyulladáskutató szakembereivel — és a történelmi Genffel.

Pár Alajos dr.
Beró Tamás dr.



GC ELEKTROSZTATIKUS
LÉGTISZTÍTÓ
CSALÁD

ORKI eng. száma: 303/1991.

CSÍRÁTLANÍT, SZAGTALANÍT, ENERGIATAKARÉKOS!

„...megállapítható, hogy adott légtér kiindulási csíraszámát alapul véve a csíraszámcsökkenés átlagban 52—60%-os, mely hatás folyamatos üzemeltetés esetén a bekapcsolástól számított 3—4 óra alatt már kialakul.”

(OKI. 1991. Szakmai zárójelentés a GC 25 típ. elektrosztatikus légtisztító készülék mikrobiológiai hatásvizsgálatáról)

ALKALMAZÁSÁVAL NYERHETŐ ELŐNYÖK:

- intenzív baktériumölő hatás
- virágpor, házpor, poratkák kiszűrésével az allergiás asztma rohamainak csökkenése
- kellemetlen szagok közömbösítése
- cseppfertőzések terjedésének csökkentése
- kórházi ápolási idő lerövidítése, a baktériumok okozta fertőzések csökkenésével

AJÁNLJUK:

intenzív szobák, steril kötözők, izolációt igénylő kórtermek, ambulanciák, prosectúrák, fiziotherápiás helyiségek stb. levegőjének fertőtlenítésére, szagtalanítására

MEGRENDELHETŐ:

Szentendrei Építőipari Szövetkezet

2000 Szentendre, Kőúzó u. 7. Tel.: 06-26-11-911. Fax: 06-26-12-812



FUTÁRSZOLGÁLAT a gyógyulásért!

A PHARMAFUTÁR a Magyarországon a kezelőorvos által magánszemélyek részére felírt, külföldi gyógyszert rendelő recepteket Ausztriában gyógyszerárban — a beteg helyett — kiváltja.

A recept leadásától számított 2 munkanapon belül a beteg a PHARMAFUTÁR irodájában a gyógyszert átveheti!

Tevékenységünk kizárólag küldöncsolgálat!!

A humán gyógyszerek kiváltásán túl állatgyógyászatban használatos készítményekre, valamint gyógyászati segédeszközökre vonatkozó vényeket is kiváltunk.

A küldöncsolgálat díja 700,— Ft.

A PHARMAFUTÁR címe: Budapest II., Budakeszi út 1—3.

Tel/fax: 1760-164

Az iroda nyitvatartása: hétfőtől péntekig: 10-től 18 óráig
Éjjel-nappal postaláda és üzenetrögzítő!

KÖNYVISMERTETÉSEK

Kaplan, Helen Singer: Sexualtherapie: ein bewährter Weg für die Praxis. 3. kiadás. Enke Kiadó Stuttgart, 1990. 72 o.

A szexológia iránt érdeklődő szakember nagy gondban van nyugaton, hogy eldöntse, miszerint a könyvesboltok kirakatában látható sok szexológiai szakkönyv közül melyiket vegye meg. Ezek közül megvételre ajánlható Kaplan könyve, hisz nem véletlenül jelent meg ennek — angolból fordított — 3. kiadása 1990-ben.

Kaplan nemcsak ír a szexológiáról, hanem e tudományágat a róla elnevezett szexuál-terápiás módszerrel gazdagította is, és lényegileg ezt a módszert ismerteti a könyvében. E kiadás abban különbözik az előzőektől, hogy eljárása tovább-fejlesztéséről is tudósít és tekintettel van az AIDS-re is.

A könyv aránylag vékony (72 oldal), ennek ellenére a gyakorlati felhasználás tekintetében is igen használható.

A szerző lényegileg a Masters—Johnson által kidolgozott technikából indul ki, de nem ilyen sematikus. Az egyes tipikus szexuális zavarok (frigiditás, a nők orgazmuszavara, vaginizmus, impotentia, erekciós zavarok, gátolt és korai magömlés) kezelése során a zavarnak megfelelő adekvát technikákat ír le, mégpedig az egyes tünetekre vonatkozóan többet is, így a terapeuta módjában áll a kezelésen változtatni, ha az egyik módszer eredménytelen. Kis kézikönyvet kap kézhez az olvasó, amit a praxisban arra a célra is használnak, hogy a benne levő 39 ábra megmutatása megkönnyítse az egyes „gyakorlatok” megértését.

Masters—Johnson egy párterápiás módszert dolgozott ki és abban az esetben, ha a panaszos fél párja nem volt hajlandó az együttműködésre — vagy az illetőnek nem volt fix partnere —, „surrogat” partnert ajánlott. Függetlenül attól, hogy Masters—Johnson ilyenkor ritkábban ért el eredményt, napjainkban ez a fennálló AIDS-veszély miatt sem ajánlható. Masters és Johnson eredetileg szanatóriumban, kététes „kúrát” alkalmazott. Ettől Kaplan — és mások is — eltértek abban a vonatkozásban is, hogy ambulánsan kezeltek, tehát a betegek mindennapi munkájuk elvégzése mellett „bejártak” a rendelőbe 1—2 hetenként.

Masters—Johnson idejében lényegileg kétféle panasz volt a gyakori: nem lépett fel a szexuális izgalom, vagy nem következett be az orgazmus. Kaplan az utóbbi időben egy újabb — harmadik — panaszt is észlelt, nevezetesen azt, hogy a betegnek nincs is szexuális igénye, nincs „kedve” szexuális életet élni.

Napjainkban mind többször lehet arról olvasni, hogy a szexuális zavarok oka nem pszichés, hanem inkább orvosi jellegű (diabetes, alkohol, kábítószer, hormon, helyi vérrellátási zavar, gyógyszer-mellékhatás —

főleg egyes hipertonia elleni szerek szedése — stb.). Mindezeket a szerző is megemlíti röviden, de ahhoz, hogy ezeket az oki tényezőket valaki kimutassa, vagy kizárja, más forrásokat is igénybe kell venni. A nem kívánt terhességtől való félelmet Kaplan csak éppen hogy érinti, lehet hogy azért, mert napjainkban ez nyugaton azért ritka, mert ott általánosabb ilyen eredetű esetekben az „öngyógykezelés” — a megfelelő fogamzásgátló használata —, míg hazánkban erre „spontán” nem mindenki jön rá. A biztonságos védekezés elterjedése nyugaton is „idővel” terjedt el és ez lehet az egyik oka annak, hogy az eredeti Masters—Johnson eljárás egyik „feltétele” éppen az aktushoz nem kapcsolódó fogamzásgátló (IUE vagy tabletta) használata volt.

A szexuális zavarok pszichoterápiája először analitikus volt, csak később indult meg a magatartás-pszichológiai kezelés, majd a párterápia. Sokan egyik, másik, vagy harmadik módszert alkalmazzák kizárólag, mégpedig nem kis részt attól függően, hogy a terapeuta melyik irányzat „híve”. Kaplan szerint a szexuál-terápia hatásosságának egyik lényeges feltétele, hogy a három módszert az adott esetben leginkább megfelelő arányban ötvözzék, szerinte ez az egyik leglényesebb dolog, szinte művészet.

Mint minden betegség esetén, szexuális zavarok fennállásakor is elengedhetetlen az anamnézis, sőt a szexuális panaszok jelentkezésekor kiemelkedő jelentőségű, hisz végső soron így lehet megtudni a panasz mibenlétét és okát. A panaszosok egy el nem hanyagolható hányada a beteg neveltetése, szégyenkezése, álszemérme miatt nehezen bírható szóra, azaz arra, hogy mindezekről nyíltan beszéljen, ezért ilyenkor különböző — a könyvben nem részletezett — explorációs manővereket ajánlatos használni. Mindezek mellett Kaplan arra is felhívja a figyelmet, hogy a különböző, sokszor az illető által is eltűlt fantáziákat is ajánlatos „kihozni”. Érdekes, hogy szó sem esik a könyvben arról, hogy egyfelől különböző mértékű homoszexuális irányultság is gátolhatja a heteroszexuális „tevékenységet”, másfelől pedig azt, hogy homoszexualitás esetén lehet-e szexuális zavar és ha igen, megfelelő módosításokkal ugyanúgy kell-e eljárni, mint heteroszexualitás esetén. A szexuális anamnézis legyen „részletes”, hisz az ördög sokszor a részletekben rejti magát el.

A gyakorlat szempontjából nagy értéke a könyvnek, hogy mindegyik panasz esetén rámutat arra, hogy mikor és milyen nehézségek merülnek fel és ilyenkor mi a teendő: mennyi ideig maradjunk meg az adott „gyakorlat” mellett, mikor mire váltsunk át. Így pl. előfordul, hogy az egyik fél számára a szükséges intravaginális közösülési tilalom nehezen tartható be és célszerű le-

het a heti egyszeri „szokásos” közösülés engedélyezése. Masters és Johnson eredetileg kb. napi (esetleg naponta többszöri) 1—1 órás „gyakorlatot” írt elő, amihez sokszor nincs kedvük ragaszkodni, ezért Kaplan elejti az időtényezőt és inkább úgy fogalmaz, hogy a Masters és Johnson-féle „squeeze” (leszorítás) és az általa kidolgozott „stop-start” gyakorlatot háromszor-négyszer kell megismételni és utána lehet ejakulálni. A Masters—Johnson-technika leginkább egy többfelvonásos színházi előadáshoz hasonlít, melynek során — ha már több lépést megtettek — az egyes lépések után lemegy a függöny — átrendezik a színpadot —, azaz a pár újabb elhelyezkedést vesz fel. Kaplan „színielőadása” kevésbé ismer felvonások közötti szünetet és speciálisan bevezeti a „híd” módszert. Ezt abban az időben alkalmazza, amikor áttérnek a manuális stimulációról az intravaginálisra, azaz manuális stimuláció is történik, miközben a hímvessző a hüvelyben van és idővel mind kevesebb manuális segítségre van szükség, ha a nő mind fokozottabban „megtanulja” a hüvelyen át való izgathatóságot.

Kaplan nem ragaszkodik a férfi alul, nő fenn pozícióhoz, a pár igényének megfelelően „engedélyezi” a másféle elhelyezkedést is, főleg az oldalt fekvést, hisz néha túl szokatlan a nem misszionárius elhelyezkedés.

A szerző hangsúlyozza, hogy szexuál-terápia esetén igen lényegesek a gyakorlatok, de ezek mechanikus — kötelezettség-szerű — elvégzése vajmi kevés eredménnyel bíztat. Kihangsúlyozza, hogy bár a jó párkapcsolat egyik fontos eleme a kölcsönösség, az önzetlenség, speciálisan a terápiás gyakorlatok során a panaszos félnek bizonyos — nem kis — mértékben önzőnek is kell lennie, azaz ne legyen tekintettel arra, hogy a panaszmentes fél kielégüljön. A panaszmentes fél számára a terápiában — és főleg a gyakorlatokban — való együttműködés nagy megterhelést is jelent, ezért az eredmény attól is függ, hogy milyen jellegű a párkapcsolat, milyen mértékben kötődnek érzelmiileg egymáshoz. Mindenképp fontos tudni, hogy gyakran előfordul, miszerint a panaszos fél tünetinek a javulása után gyakran lépnek fel zavarok a „másik” félben is, és akkor őt kell „kezelni”.

Az egyes párkapcsolatok jellege igen széles skálán mozog, ha csak két tényezőt emelünk is ki, nevezetesen azt, hogy a két fél között milyen mély az érzelmi kötődés, a szerelem és azt, hogy milyen időtartamra „tervezett” a kapcsolat.

Bár a könyv kiemelten — címének megfelelően — a szexuál-terápiával foglalkozik, haszonnal forgathatják azok az orvosok is, akik nem kívánnak szexuál-terápiával foglalkozni, hisz a pszichoszomatika elve alapján minden „beteg” ellátásakor gondolni kell arra is, hogy a bármilyen betegségben szenvedő ember számára milyen fontos a szexualitás, sőt annak érzelmi töltete is.

Azok számára, akik a könyvet szeretnék elolvasni, megjegyzendő, hogy ha nem né-

metül, hanem angolul tudnak, beszerezhetik az eredeti angol kiadást is (The Illustrated Manual of Sex Therapy. Brunnel/Mazel kiadás, New-York 1987).

Aszódi Imre dr.

Kurt Walter Frey, Klaus Mees und Thomas Vogl: Bildgebende Verfahren in der HNO-Heilkunde. Enke Verlag Stuttgart 1989. 338 oldal, 778 ábra.

Ebben a két röntgenorvos és egy fül-orr-gégész által atlaszként megszerkesztett műben minden olyan képalkotó eljárást ismertetnek, amely a fül-orr-gégészeten és a fej-nyaksebészeten napjainkban alkalmazható. A könyv 12 részre oszlik: 1. orrmelléküregek és arckoponya, 2. külső orr és orrüreg, 3. szájüreg és alsó állkapocs, 4. nyálmirigyek, 5. fül, 6. belső hallójárat és kisagy-hídszöglet, 7. orrgarat, 8. szájírgarat, 9. gége és hypopharynx, 10. trachea és bronchusok, 11. oesophagus és 12. nyak. Ebben a csoportosításban tárgyalja a kórképeket, fontosságuknak megfelelő terjedelemben. Az egyes fejezetek a fejlődési rendellenességek, gyulladások, daganatok, a tájék speciális megbetegedései és traumatológiai részre oszlanak, a súlypontot az adott szerv legfontosabb betegségeire helyezve. Az egyes fejezetekben a radiológiai lépcsőzetes diagnosztikát követik, kezdve az ott legalkalmasabb átnézeti technikától és különböző tomographiás vizsgálatoktól a komputer tomographiás, mágneses rezonancia, sonographia, scintigraphia és kontrasztanyag vizsgálatokig. A fejezetek elején táblázatba foglalja az alap-diagnosztikai módszereket és az esetleges továbblépéshez szükséges eljárásokat.

A jelenlegi helyzetben, amikor több, első pillanatban egymással vetélkedőnek tűnő képalkotó eljárás is rendelkezésre áll, a szerzők minősítik a különböző módszereket, választ adva arra, hogy az adott betegségnél melyik eljárás végezhető a legcélszerűbben, figyelembe véve a technikai lehetőségeket és felszereltséget is. Rámutatnak az egyes technikák diagnosztikus előnyeire és hátrányaira, így kiválasztható a rendelkezésre álló műszeres felszereltség birtokában a legmegfelelőbb eljárás. A könyv részletesen kitér a komputer tomographia adta lehetőségekre és az eljárás korlátaira is. A szerzők, akik világviszonylatban is elsőként alkalmazták a mágneses rezonancia vizsgálatot gadolinium kontrasztanyaggal diagnosztikus célból, részletesen rámutatnak alkalmazásának lehetőségeire. Az orrmelléküregekkel és orrüreggel foglalkozó 1–2. fejezetben tág teret kap a képalkotó eljárásoknak hálós területét képező gyulladásokkal és daganatokkal foglalkozó rész. A 3. fejezetben kihangsúlyozzák az állkapocsízület gyulladásos és daganatos elváltozásaiban, valamint a szájüreg daganatainak ábrázolásában a mágneses rezonancia adta újabb lehetőségeket. A

nyálmirigyekkel foglalkozó 4. fejezetben hangsúlyozzák a scintigraphiás és sialographiás lehetőségeket. Az 5. fejezet a füllel foglalkozik. Számos felvételen mutatja be a mikroszkópos fülszövetben jól felismerhető diagnosztikus eljárásokat. Részletesen tárgyalja a gyulladásos folyamatoknál és sérüléseknél alkalmazható hagyományos és újabb módszereket. A belső hallójárat és kisagy-hídszöglet megbetegedését tárgyaló 6., az orrgaratot tárgyaló 7. és garat szájírszével foglalkozó 8. részben különösen látható, milyen tág lehetőséget nyitott a diagnózisban a CT és a mágneses rezonancia vizsgálat. A 9. fejezet a gégevel és hypopharynxszal foglalkozik. Szép képeket látnunk a hagyományos módszerekkel készítve is, de itt is bemutatják a CT és mágneses rezonancia vizsgálat adta lehetőségeket. A trachea és bronchusrendszerrel és oesophagussal foglalkozó 10–11. fejezet aránylag rövidebb, de minden fontosabb kérdést tárgyal. A 12. rész a nyakat tárgyalja. E fejezetben ismét jól látható az újabb képalkotó eljárások fontossága e tájék vizsgálatában. A könyv ábraanyagának összeválogatása mind didaktikailag, mind minőség szempontjából kiváló. Az érthetőséget sok helyen az ábrák mellett anatómiai magyarázó vázlatok teszik könnyebbé. Az ábrák magyarázó szövege szakmailag gazdag és a klinikusnak is sokat nyújt. Sok helyen pontokban foglalva ismerteti a betegség lehetséges szövődményeit. Számos alkalommal szintén jól áttekinthetően, pontokba foglalva találkozzunk a kórkép klinikai tüneteivel (pl. frontobasalis sérülések).

Különösen impresszionálisan mutatja be a könyv az újabb technikák nyújtotta lehetőségeket, amivel a mikrochirurgiai beavatkozásokhoz szükséges apró részletek pontos kirajzolásra is lehetőség adódik. Ilyeneket láthatunk pl. a fül fejlődési rendellenességeivel, a hallócsontok ábrázolásával, sérüléseivel, belső hallójáratú tumorokkal stb. foglalkozó részekben, vagy a gégedaganatok kiterjedését ábrázoló mágneses rezonancia képekben. A mű több helyen bizonyítja, hogy az ultrahang vizsgálat is szerepet játszik a fül-orr-gégészeti rutin diagnosztikában. Rámutat azokra az esetekre, ahol alkalmazása mindenképpen célszerű.

A könyv rövid függelékben külön foglalkozik a mágneses rezonancia vizsgálatokkal. Ebben rövid technikai alapsmeretést után azokkal az anatómiai régiókkal foglalkozik, ahol a vizsgálat legeredményesebben alkalmazható, kiemelve a lágyrésziagnosztikában a háromdimenziós ábrázolást lehetővé tevő előnyeit.

A könyv végén részletes, fejezetekre lebontott irodalomjegyzék található.

Összességében a „Képalkotó eljárások a fül-orr-gégégyógyásban” című mű világos, jól áttekinthető vezérfonalat ad a mindennapi munkában mind a röntgenorvosok, mind a fül-orr-gégégyógyászok számára. A könyv kiváló képanyaga és szép nyomdatechnikai kivitele forgatását még élvezetesebbé teszi.

Tolnay Sándor dr.

Scholz, H., Schwarz, R.: Prae- und perinatale Infektionen. Fragen und Antworten aus der täglichen Praxis (Gustav Fischer Verlag, Jena, 1991, 213 oldal, 8 ábra, 26 táblázat. Ára: 38 DM)

A fertőzések — függetlenül attól, hogy keletkezésükben baktériumok, vírusok, gombák vagy protozoonok játszanak vezető szerepet — az orvostudomány szinte valamennyi szakterületén a leggyakoribb betegségek közé tartoznak. A terhesség alatti és a megszületés körüli infekciók jelentőségét nem szükséges külön hangsúlyozni. Kezelésük — a szakorvosi ismeretekeken túl — egyre elmélyültebb jártasságot feltételez a mikrobiológiai vizsgálatok és az antibiotikum kezelés területén is.

A szerzők könyvükben arra vállalkoztak, hogy a mindennapi gyógyító munka során felmerülő kérdésekre adjanak pontos válaszokat. Munkájukat elsősorban a terhesgondozást végző szülészek, valamint az újszülöttellátásban részt vevő neonatológusok számára ajánlják.

Az általános részben igényes összefoglalót olvashatunk az embrio- és fetogenesisről, az immunrendszer éréseiről, a fertőzések terjedéséről, valamint az intrauterin fertőzések következtében kialakuló embryo- és fetopathiákról, peri- és postnatalis infekciókról. A mindennapi gyakorlat számára igen jól hasznosítható fejezet tárgyalja a terhesség alatti antibiotikum kezelést és nem feledkeztek meg a szerzők a terhesek védőoltásával kapcsolatos naprakész irodalmi adatok ismertetéséről sem.

A részletes részben 59 témakört dolgoztak fel, amelyek között megtaláljuk a ritkaságszámba menő Q-lázt éppúgy, mint a mindennapos gondot okozó B csoportú Streptococcus fertőzéseket. Nagymértékben emeli a könyv értékét az egyre gyakrabban felismert Lyme-kórrol és a Parvovirus B-19-ről írt rövid fejezetek.

A szerzők valamennyi fertőzés tárgyalását úgy oldották meg, hogy egy, a gyakorlat számára fontos kérdésre adnak rövid, tömör és igen világos választ. Ehhez társul a választ indokló, s egyben az adott kérdést részletesebben megvilágító alfejezet, majd néhány fontos irodalmi hivatkozás. A könyvet jól szerkesztett, áttekinthető tárgymutató zárja.

A könyvet — gyakorlati beállítottsága miatt — elsősorban a terhesgondozásban és az újszülöttellátásban tevékenykedő szakorvosok számára ajánljuk.

Papp Zoltán dr.

Schmitt-Kiene: Chirurgie der Infektionen. Johann Ambrosius Barth Verlag, 1991. 768 oldal, 537 ábra, 77 táblázat. Ára: 296,— DM.

A szerzők a sebészeti fertőzések okait, prevencióját, diagnosztikáját és terápiáját ismertetik a teljességre való törekvés igényével. A J. A. Barth Kiadó gondozásában

megjelent német nyelvű könyv egyes fejezeteit a szakma kiemelkedő képviselői írták.

Az 1. fejezet a széptikus szövődmények történeti áttekintését, Koch—Sammelweis—Lister úttörő munkásságát ismerteti. A 2—3. fejezet a sebgyógyulást és a szervezet immunválaszt, valamint a nem specifikus immunstimuláció klinikai alkalmazását tartalmazza.

A 4—5. fejezet a sebészeti fertőzésekért felelős leggyakoribb bakteriális eredetű okokat foglalja össze.

A 6. fejezet a putrid és bakteriális toxinok (clostridiumok—tetanus—gázgangréna) által okozott sebfertőzéseket tárgyalja. Ismerteti a mechanikus és biológiai antiszeptikum, a lokális tályogok sebészeti kezelését és a drénázás stratégiáját.

A 9. fejezet a nosocomialis fertőzésekkel

és a kórházi bakteriális hospitalizmus-sal, az antibiotikus profilaxissal foglalkozik. Ismerteti a sebészeti pyogen, specifikus fertőzések okait és ezek sebészeti kezelését.

A 11. fejezetben az egyes szervekre lokalizált gyulladásokat, tályogokat és ezek kezelését tárgyalják a szerzők.

A 12. fejezet a trópusi betegségek széptikus szövődményeivel, a 13—14—15. fejezet a diabetes, a száj- és arckoponya sebészeti beavatkozásokat igénylő széptikus szövődményeivel foglalkozik.

A 18—19—20—21. fejezetek a hasfal akut, ill. krónikus, a retroperitoneum és a hasüreg (peritonitis) okait, diagnosztikáját, sebészeti és adjuváns terápiáját foglalja össze.

A szerzők ismertetik a májtályogok és vakbélgyulladás összefüggésbe hozható széptikus szövődmények kezelését.

A teljességre való törekvés igénye vezérelte a szerzőket, amikor a 24—25—26—27. fejezetekben a colitis ulcerosa, morbus Crohn, az uro-genitalis széptikus szövődmények diagnosztikáját és kezelését tárgyalják. A 28—29. fejezetekben összefoglalják a traumatológiai és ortopédiai széptikus szövődmények lokális és szisztémás kezelését. A kitűnően szerkesztett, 776 oldal terjedelmű, 537 ábrát és 77 táblázatot tartalmazó könyv a manuális szakmát művelő orvosok és szakorvosok számára széles körű érdeklődésre tarthat számot.

A kitűnő minőségű ábrák és táblázatok, az igényes külalak a szerzőket dicséri. Ezúttal is elismeréssel kell szólni a J. A. Barth Kiadó igényes munkájáról.

Vallent Károly dr.

MEGRENDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

AZ AVICENNA BT. ORVOSVÁLLALKOZÓI TANFOLYAMOT

szervez 20 fős csoportok számára 1992. január 6-tól folyamatosan,
5 napos kurzusokban, hétfőtől péntekig, 8—13 óráig
az ANTSZ Fővárosi Intézetében (Bp., XIII., Váci u. 174.)

az alábbi témában:

- informatika az alapellátásban (elmélet és gyakorlat)
- az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat szakmai és tárgyi elvárásai
- jogi — vállalkozói — társadalombiztosítási — biztosítási ismeretek
- gyógyszerbemutató — CIBA—GEIGY—BIOGAL Pharma Kft.
- műszerbemutató — UNILAB Kft.

Részvételi díj: 9800,— Ft.

A tanfolyam díját egészben vagy részben pályázat alapján visszatéríti a
CIBA — GEIGY — BIOGAL Pharma Kft.

A tanfolyam elvégzői bekapcsolódhatnak a gyógyszer-utánvizsgálatokba.

Jelentkezni lehet a tanfolyamra és a pályázatra az AVICENNA BT. címen:
1028 Budapest, Községház u. 35. ☎ 1768-267



PHARMAGEN

- bázisterápiát kínálunk;
- generikus termékeket gyártunk;
- (hatóanyag) nevén nevezzük a gyógyszereinket;
- áraink az alkalmazási terület kedvező árai;
- a társadalombiztosítás által 95%-ban támogatottak.

**PHARMAGEN. AZ ÖN PARTNERE
A BÁZISTERÁPIÁBAN.**

HALOTTAINK

Név	Születési idő	Munkahely	Elhalálozás ideje
<i>Dr. Babics Antal</i>	1902	SOTE, Urol. Kl. egyetemi tanár nyd.	1992. I. 17.
<i>Dr. Boldog Gyula</i>	1936	Kistelek, körzeti orvos	1991. XII. 10.
<i>Dr. Boros György</i>	1933	Kaposvár, M. Kh. bel. oszt. vez. főo.	1991. III. 23.
<i>Dr. Cser Imre</i>	1928	SOTE, Ortopéd Kl. egyetemi tanár	1992. I. 9.
<i>Dr. Fehérváry László</i>	1932	Bajcsy Kh. körzeti orvos	1991. V. 11.
<i>Dr. Gál Csilla Rozália</i>	1954	Főv. István Kh. körzeti orvos	1991. XII. 16.
<i>Dr. Gyulay János</i>	1926	Heves, Ri. Bel. adjunktus nyd.	1989. V. 22.
<i>Dr. Hiegl Klára</i>	1937	Kaposvár, M. Kh. labor, oszt. vez. főo.	1991. XI. 21.
<i>Dr. Jánossy Tibor</i>	1919	Weil E. Kh. Onkol. főo. nyd.	1991. X. 9.
<i>Dr. Jármái Árpád</i>	1936	Kecskemét, Mk. Kh.-ri. TBC főorvos	1991. XII. 25.
<i>Dr. Jeney Attila</i>	1942	Átány, körzeti orvos, rokkant nyd.	1991. X. 3.
<i>Dr. Káposztás József</i>	1936	Pásztó, M. Kh. Seb. oszt. oszt. vez. főo.	1992. I. 24.
<i>Dr. Kelemen Ottó</i>	1933	Eszteregnye, körzeti orvos	1991. X. 27.
<i>Dr. Királyhegyi Róbert György</i>	1909	Bp.-i és Pest m. Társadalombizt. I. ell. főo. nyd.	1992.
<i>Dr. Kiss Lajos</i>	1907	Gyöngyös, körzeti főorvos, nyd.	1988. II. 18.
<i>Dr. Koltai Győző</i>	1909	Mátraháza, Áll. Gyí. Kórházig. H. nyd.	1990. V. 29.
<i>Dr. Kordoványi Dezső</i>	1917	Kaposvár, Bőr. Gi. vezető főorvos nyd.	1991. VIII. 1.
<i>Dr. Lazarovits Rózsa</i>	1903	Bp. VI. ker., gyermekorvos nyd.	1992.
<i>Dr. Major István</i>	1911	Kisvárdá, körzeti orvos nyd.	1990. XII. 13.
<i>Dr. Makai Zsolt Gábor</i>	1946	Újpetre, körzeti orvos	1991. XI. 6.
<i>Dr. Molnár Ferenc</i>	1913	Bp., István Kh.-Ri. onkol. főorvos nyd.	1991. VII. 24.
<i>Dr. Oláh Mihály</i>	1901	Eger, M. Kh.-Ri. felülvizsg. főo. nyd.	1991. I. 27.
<i>Dr. Orsós Sándor</i>	1927	OTE Stomatológiai Tsz. tanszékvez. egy. tanár	1992. I. 26.
<i>Dr. Rárvay József</i>	1909	Baja, V. Ri. vezető főorvos nyd.	1992. I. 25.
<i>Dr. Romoda Tibor</i>	1921	SOTE, Kardiól. TSz. egyetemi tanár	1991. XII. 16.
<i>Dr. Sávoly Éva</i>	1934	Gyöngyös, V. Kh. Ri. labor szakfőorvos, rokk. nyd.	1990. II. 26.
<i>Dr. Selyem Zsombor</i>	1947	Bp., Bajcsy-Zs. Kh. Seb. szakorvos	1991. XI. 24.
<i>Dr. Strémen Ferenc</i>	1936	Bp., Újpest, Kh. Ri. üzemorvos	1989. X. 12.
<i>Dr. Székesi József</i>	1926	Főv. Szent János Kh. Ri. nőgyógy. adjunktus	1991. XII. 5.
<i>Dr. Székely Sándor</i>	1913	Orsz. Orvostud. Inform. Int. és könyvtárigazgató nyd.	1991.
<i>Dr. Tóth Lajos</i>	1927	Bp. VIII. ker., körzeti orvos nyd.	1991. X. 9.
<i>Dr. Török Eszter</i>	1929	Orsz. Kardiól. Int. Bel. oszt. oszt. vez. főo.	1991. XII. 10.
<i>Dr. Tucsek László</i>	1924	Miskolc, Vasgyári Kh. Ri. Seb. csop. vez. főo.	1991. XII.
<i>Dr. Werner Miklós</i>	1943	Nagyberki, körzeti orvos	1991. X. 4.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra.

SZUPERAKCIÓ

az alapellátás korszerűsítéséért
április 13—május 15.

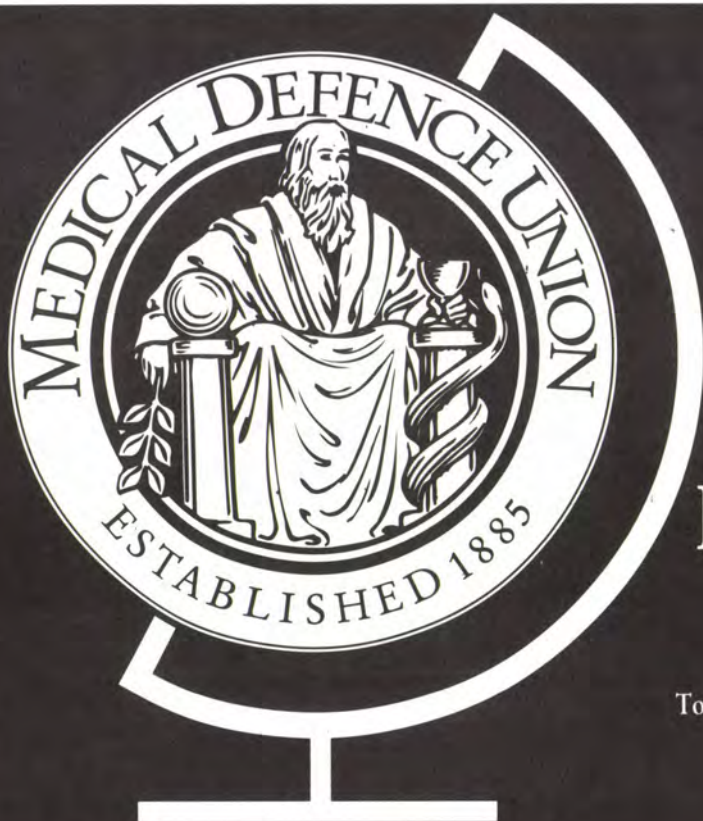
A nagy sikert aratott MicDOKI + alapellátási programunk
300 orvos-felhasználójának tapasztalatai alapján továbbfejlesztett,
az új előírásoknak is eleget tevő

1×DOKI háziorvosi rendszer akcióáron!

Háromszáz orvoskollégája már tudja, hogy ránk mindig számíthat.
Legyen Ön is a partnerünk!

Április 14—15—16-án személyesen is meggyőződhet az új rendszer
fantasztikus szolgáltatásairól.

Részletes információ: **InfoMix Kft.** 1032 Bp., Reménység u. 7/b.
telefon/fax: 168-8595, üzenetrögzítő: 115-6245



A VILÁG
MINDEN
TÁJÁN

ORVOS-
EGÉSZSÉGÜGYI
VÉDEGYLET

További információ és jelentkezési lap kapható
1068 Budapest,
Dózsa György út 84/a
Telefon: 122-1809, Fax: 122-7666

A Népjóléti Minisztérium tájékoztatója az 1991. december havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségekből a bakteriális dysenteria kivételével kevesebb fordult elő, mint az előző hónapban. A dysenteria esetek száma az októberi maximum után november és december hónapban azonos szinten stagnált. A korábbi évek azonos időszakához viszonyítva a betegség járványügyi helyzete kedvezőtlen volt, hiszen a tárgy hónapban több mint kétszer annyi megbetegedés fordult elő, mint a múlt év decemberében és az esetek száma lényegesen meghaladta a medián értéket is. A dysenteriaival ellentétben a salmonellosis és a vírushepatitiszek epidemiológiai helyzete jónak ítéltető.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek közül csak a parotitis epidemica megbetegedések száma szaporodott lényegesen az előző hónaphoz képest. A mumpsz esetek száma a szeptemberben kezdődő epidemiológiai év eleje óta folyamatosan emelkedik, a járványügyi helyzet a betegségre

jellemző szezonálisnak megfelelően alakult. A mumpsz kivételével az e csoportba tartozó betegségek járványügyi helyzete kedvezőbb volt az előző év december hónapjához, ill. az 1985–89. évi medián értékekhez viszonyítva is.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

AIDS

December hónapban három budapesti homoszexuális férfi megbetegedését jelentették, így a hazánkban nyilvántartott AIDS-esetek kumulatív száma ez év végéig 79-re emelkedett. Két beteg diagnózisát korábban ismert HIV szeropozitivitás és szisztémás, ill. oesophagus és bronchus candidiasis alapján állapították meg. A harmadik beteg HIV fertőzöttségére csak az októberében kezdődő ismeretlen eredetű lázas betegség kórházi kivizsgálása során derült fény. Az AIDS-et primer neurológiai manifesztáció (ADC) észlelése alapján diagnosztizálták.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1991. december hó

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1991. július–1991. december

Betegség	Júli.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.
Typhus abdominalis	—	—	—	—	1*	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1612	1606	1084	1399	689	466
Shigellosis	93	210	394	595	211	219
Amoebiasis	4	4	6	12	8	4
Shigellosis + amoebiasis	97	214	400	607	219	223
Dyspepsia coli	57	37	32	39	27	16
Hepatitis infectiosa	176	263	286	359	366	259
AIDS	4	7	4	3	—	3
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	1	1	2	—	—	—
Scarlatina	78	57	135	303	453	451
Morbilli	1	1	2	—	—	—
Rubeola	54	47	59	82	92	85
Parotitis epidemica	1605	536	428	1134	1790	2133
Mononucleosis infectiosa	60	55	62	82	76	72
Keratoconjunctivitis epidemica	26	47	81	91	46	33
Meningitis epidemica	4	—	2	—	3	5
Meningitis serosa	32	37	24	23	12	16
Kullancsencephalitis	75	43	28	11	15	4
Encephalitis infectiosa	22	19	13	11	14	4
Kullancs + enceph. inf.	97	62	41	22	29	8
Staphylococcosis	11	6	6	14	3	2
Malaria*	1	1	1	4	3	—
Tetanus	4	3	3	—	—	1
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	—	—	1	—
Leptospirosis	2	6	7	4	3	7
Ornithosis	—	—	—	—	1	—
Q-láz	1	—	—	—	—	—
Tularemia	2	3	3	4	5	2
Taeniasis	2	—	2	1	1	—
Toxoplasmosis	6	10	8	19	16	21
Trichinellosis	—	—	1	—	—	—

(+) Előzetes, részben tisztított adatok (*) Importált esetek

Betegség	December		Jan. 1.—December 31.		
	1991.	1990.	Me- dian 1985 — 1989	1991	Me- dian 1985 — 1989
Typhus abdominalis	—	—	—	1*	3
Paratyphus	—	—	—	—	—
Salmonellosis	466	816	636	11 226	11 756 13 791
Shigellosis	219	87	·	2 141	1 471 ·
Amoebiasis	4	6	·	83	83 P
Shigellosis + amoebiasis	223	93	153	2 224	1 554 2 825
Dyspepsia coli	16	18	24	354	364 405
Hepatitis infectiosa	259	313	297	3 001	3 449 3 412
AIDS	3	—	·	31	16 ·
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	1 —
Pertussis	—	1	1	11	24 18
Scarlatina	451	495	817	3 594	4 365 8 599
Morbilli	3	4	5	48	100 71
Rubeola	85	109	633	1 258	4957 20 726
Parotitis epidemica	2 133	1 660	2 322	21 789	21 483 35 411
Mononucleosis infectiosa	72	58	77	936	939 792
Keratoconjunctivitis epidemica	33	6	9	449	618 211
Meningitis epidemica	5	3	6	36	37 53
Meningitis serosa	16	17	23	233	214 368
Kullancsencephalitis	4	2	·	276	212 ·
Encephalitis infectiosa	4	8	·	133	134 ·
Kullancs + enceph. inf.	8	10	18	409	346 421
Staphylococcosis	2	8	8	84	71 155
Malaria*	—	1	1	15	18 12
Tetanus	1	1	1	14	30 29
Anthrax	—	—	—	—	— 1
Brucellosis	—	—	1	3	4 8
Leptospirosis	7	2	3	47	34 45
Ornithosis	—	—	—	2	— 5
Q-láz	—	1	1	8	8 3
Tularemia	2	8	6	41	61 71
Taeniasis	—	—	2	16	13 33
Toxoplasmosis	21	14	21	190	171 223
Trichinellosis	—	—	—	5	— 21

(+) Előzetes, részben tisztított adatok (*) Importált esetek



Schering-Plough

"INTRON A"[®] injekció

***Intron A**—Interferon alfa 2-b rekombináns DNS technológiával előállítva.

Min. 98% tisztaságú

***Intron A**—Magyarországon jóváhagyott javallatai következők:

Myeloma multiplex

Kaposi szarkoma szerzett immunhiány szindróma esetén

Rosszindulatú melanoma

Hajas sejtes leukémia

Gége papillomatozis

Krónikus Hepatitis B

Krónikus Hepatitis C

***Intron A**—adagolása sc. injekcióban vagy iv. infúzióban.

***Ellenjavallat:** túlérzékenység a hatóanyag vagy az **Intron A** bármely komponense iránt.

***A készítmény szakszerű alkalmazásáról, adagolásáról az esetlegesen fellépő mellékhatásáról az OGYI által jóváhagyott alkalmazási előírat ad részletes tájékoztatót.**

Csomagolás: 3 millió NE (1 porampulla)

5 millió NE (1 porampulla)

10 millió NE (1 porampulla)

Tárolás: 2°C és 8°C között.

Megjegyzés: A készítmény Magyarországon törzskönyveztve van, forgalomba-hozatalát a Népjóléti Minisztérium engedélyezte.

Forgalmazó: Hungaropharma

Schering-Plough USA
(Essex Chemie East AG, Svájc)
Információs Iroda
1011 Budapest, Fő utca 14–18.
1251 Pf.: 68

HÍREK

Az Állami Kórház (Balatonfüred, Gyógy tér 2., Tel.: 86/42-444) által szervezett „Klinikai Elektrokardiológia” című tanfolyam programja:
Időpont: 1992. április 6–10.

Hétfő

8–9 Megérkezés 8.30-ig. 8.30 Tanfolyamnyitás
Tahy Ádám főigazg., Strommer Mátyás főv.

9–10. A szívbeteg vizsgálat

Tahy Ádám

10–11 Az ún. Bayes theorem

Tahy Ádám

11–12 Fiziológiai alapfogalmak. Az akciós potenciál. A norm. EKG

Sziebert Péter

12–13. A pitvarnagyobbodás és a kamrai hypertrophiák.

Erdélyi Kálmán

Kedd

8–9 S. S. S. Sino-atrialis és A–V vezetési zavarok. Póritmus

Veress Gábor

9–10 Intraventricularis vezetési zavarok. A His-köteg EKG. A vizsg. indikációi.

Veress Gábor

10–11 Az akut myoc. inf. EKG-ja. Diff. dg. Kórház előtti th.

Strommer Mátyás

11–12 Malignus ritmuszavarok. Kamrai fibr. Kamrai flutter. Kamrai tachycard.

Strommer Mátyás

12–13 ECHO-Videon: Norm. szfv. Szívizomelhalás. Aneurysma. Thrombus. Pericard. folyadék.

Endersz Frigyes

Szerda

8–9 Pitvari aritmiák és kezelésük.

Strommer Mátyás

9–10 Kamrai aritmiák. Osztályozásuk és kezeléseik.

Kékes Ede

10–11 A PM implantáció indikációi. Pacelési formák

Kékes Ede

11–12 A HOLTER-vizsgálat indikációi. A vizsgálat haszna.

Berényi István

12–13. IZOTÓP. Myocardium perfúziós vizsgálatok.

Kármán Miklós

Csütörtök

8–9 Terheléses vizsgálatok. Élettani és fizikai alapfogalmak.

Tahy Ádám

9–10 Az angina pectoris diagnózisa.

Kerkovits Gyula

10–11 Az angina pectoris terápiája.

Kerkovits Gyula

11–12 Drogok, elektrolitok és metabolitok hatása az EKG-ra.

Korányi László

12–13 Gyakorlat. (Ergometria, EKG monitorozás)

Péntek

8–9 Terheléses vizsgálatok indikációi, kontra-indikációi, kivitelezés.

Tahy Ádám

9–10 Terheléses vizsgálatok. Döntéshozatal

Tahy Ádám

10–11 Számítástechnika az elektrokardiológiában.

Regős László

11–12 A kardialis decomp. kialakulásának mechanizmusa, klinikuma.

Barcsák János

12–13 A kardialis decomp. kezelése

Barcsák János

Előadások helye: Orvosi könyvtár

Összes óraszám: 24

Tanfolyamfelelős: Dr. Strommer Mátyás

A tanfolyam térítésmentes.

Az Országos Szakképesítő Bizottság tájékoztatója

Az 1991. naptári évben 1450 orvos, 196 fogorvos, 164 gyógyszerész és 57 klinikai pszichológus (25 gyermek, 32 felnőtt) nyert szakképesítést. A honosított szakorvosi diplomák száma 130. A 196 megszervezett vizsgán 279 vizsgáztató vizsgáztatott.

A Debreceni Orvostudományi Egyetemről 22, az Orvostovábbképző Egyetemről 60, a Pécsi Orvostudományi Egyetemről 24, a Semmelweis Orvostudományi Egyetemről 71, a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemről 28 egyetemi tanár, más területről a szakmák 74 vizsgáztatójának kinevezett kiváló képviselője működött közre a vizsgák lebonyolításában.

Az Országos Szakképesítő Bizottság Vizsganaptára

1992. szeptember 21-től december 11-ig

I. Orvosi, fogorvosi vizsgaidőpontok

Szeptember 21.–október 2. között

Anaesthesiologia—intenzív terapia

Belgyógyászat

Csecsemő-gyermekgyógyászat

Fertőző betegségek (x)

Fog- és szájbetegségek

Idegsebészet (x)

Klinikai farmakológia (x)

Orvosi mikrobiológia (x)

Sportorvostan (x)

Sugárterápia (x)

Október 5–16. között

Csecsemő-gyermekgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Fül-orr-gégegyógyászat

Közegészségügy-járványügy labor. vizsg.

Közegészségügy-járványügy labor. vizsg.

Radiológia

Sebészet

Szülészet-nőgyógyászat

Kardiológia (r. é.)

Október 19–30. között

Belgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Neurológia

Oxyológia

Reumatológia és fizioterápia (x)

Szemészet

Transzfuziológia

Tüdőgyógyászat (x)

November 2–13. között

Általános orvostan

Fog- és szájbetegségek

Igazságügyi orvostan

Urológia

November 16–27. között

Belgyógyászat

Csecsemő-gyermekgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Klinikai laboratóriumi vizsgálatok (x)

Kórbonctan-kórszövettan

Psychiatria

Repülőorvostan

Társadalomorvostan (x)

November 30.–december 11. között

Anaesthesiologia—intenzív terapia

Bőrgyógyászat

Csecsemő-gyermekgyógyászat

Fog- és szájbetegségek

Gastroenterologia (r. é.)

Ortopédia

Sebészet

Szülészet-nőgyógyászat

Üzemorvostan (x)

Traumatólogia (r. é.).

Jelzés: (x) első, ill. ráépített szakképesítés is lehet

(r. é.) csak ráépített szakképesítés lehet.

II. Gyógyszerészeti Vizsgaidőpontok

Október 12–22 között

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest)

Október 26.–november 6. között

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest)

November 9–20 között

Gyógyszertechnológia

Mikrobiológiai gyógyszerellenőrzés

Gyógyszerhatástan

Közegészségügy-járványügy labor. vizsg.

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest, Debrecenben, Sopronban)

November 23.–december 4. között

Gyógyszertechnológia

Kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrzés

Gyógyszerhatástan

Toxicológia

Farmakognózia (gyógynövényismeret)

Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest és Debrecenben)

Egészségügyi gyógyszerügyi igazgatás

Intézeti gyógyszerészek részére gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből november 9–20. között tartunk szakvizsgát Budapesten.

Ügyfelfogadás az irodában: (Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.)

Oktatási épület, I. em. 110–112.)

Hétfő: 10–14 óráig

Szerda: 14–16 óráig

Péntek: 8–12 óráig

Az OSZB titkárság vezetőjének (dr. Márffy Judit főorvos) ügyfelfogadási ideje, helye:

Minden szerdán 15–17 óráig (Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.)

Oktatási épület, I. em. 110. ajtó)

Az OSZB elnökének (dr. Forgács Iván egyetemi tanár) ügyfelfogadási ideje, helye:

Minden hétfőn 12–14 óráig (Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.)

Rectori épület, I. emelet.)

A vizsgára jelentkezés feltételei megtalálhatók a 2/1980. (II. 8.) sz. Eü. Közlöny 33–37 oldalig.

Az időpontok az elméleti szakvizsgára vonatkoznak.

A meghirdetett időpontokra a szabályosan felszerelt kérelmek beérkezési határideje: 1992. június 1–30.

Kérjük a tisztelt jelentkezőket, hogy hiányosan felszerelt kérelmeket sem személyesen, sem postán ne nyújtsanak be, mert azokkal nem áll módunkban foglalkozni.

Az OSZB csak a jelentkezések ismeretében tudja meghatározni a szakvizsgák helyét és idejét, így a vidéki szakvizsga igényeket nem minden esetben tudjuk kielégíteni (minimálisan 5 fő jelentkezése szükséges egy vidéki szakorvosi vizsga megszervezéséhez).

A szakvizsgakérelmek elbírálásánál a kötelező konzultációk eredményét is figyelembe vesszük.

Integrált intézmények esetén kérjük szíveskedjenek külön igazolni a kórházi osztályon és külön a járóbeteg-rendelésen eltöltött időt.

Minden jelöltnek eredményes vizsgát kívánunk.

Országos Szakképesítő Bizottság

Felhívás

A Debreceni Orvostudományi Egyetem vezetése rehabilitálni kívánja az egyetem volt, illetve ma is aktív dolgozóit és hallgatóit, akiket 1945–1989 között hátrányos politikai megkülönböztetés ért.

Ezért kérjük, hogy mindazok, akik a fenti időszakban jogtalan sérelmeket szenvedtek és akiknek ilyen esetekről tudomása van írásban keressék meg a Debreceni Orvostudományi Egyetemet.

Megkeresésükben tüntessék fel a következőket:

- mikor, milyen körülmények között
- milyen sérelmek érték,
- sérelmeik milyen fokú orvoslását kérik.

Ajánlott levélben történő megkeresésüket az alábbi címre várjuk, 1992. április 30-ig:

„Rehabilitáció”
Debrecen, Orvostudományi Egyetem
Tanulmányi Osztálya,
4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 94.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinikája 1992. április 6-án 14 órakor A reproduktív endokrinológia klinikuma II. A reproduktív funkciók kezdete és vége: A serdülőkor és a klimaktérium endokrin zavarainak diagnózisa és kezelése címmel tudományos ülést rendez a klinika tantermében.

Program

Moderátor: Dr. Borsos Antal

Dr. Major Tamás: A reproduktív endokrin működés kezdete

Dr. Ilyés István: Serdülőkori endokrin zavarok a gyermeknőgyógyászati gyakorlatban

Dr. Székely Péter: Serdülő lányok reproduktív endokrin zavarai

Dr. Nagy Sándor: Serdülő fiúk hypogonadizmusa

Dr. Bacskó György: A klimaktérium és menopauza: tünetek és endokrin diagnózis

Dr. Nagy István Géza: A művi menopauza terápiai kérdései

Dr. Balogh Ádám: Terápiás kérdések a természetes menopauza előtt és után

5 és 25 mW-os hélium-neon lézer fekélyek, herpeszek gyógyításához, akupunktúrás kezelésekhez kedvezményesen áron eladó.

RACIONÁL Műszaki GM
2921 Komárom, Szőnyi út 52.
Tel.: 23, Tx: 27-445

Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet 1992. április 13-án 15 órai kezdettel tartja soron következő tudományos ülést.

Helye: ORFI Lukács Klub

Program:

Luzsa Gy. dr., Paksy A., Szilágyi M. dr., Molnár É. dr., Kiss Tóth P. dr., Réti G. P. dr.: Az ágyéki gerinc röntgenfelvételek leletezésének minőségi ellenőrzése (ORFI és OTE Informatikai Központ) kb. 25 perc

Réti G. P. dr.: A könyökizület ultrahang vizsgálata. Kb. 15 perc

Órményi Imre dr., Grynaeus Tamás: Különböző időjárásérzékenységű epilepsziás betegek rohamainak meteorológiai és kozmikus vizsgálata
Órményi Imre dr.: Az időjárásérzékenység és néhány betegség alakulása negyven év felett. Kb. 45 perc

Egészségügyi intézmények, vállalkozások, magánorvosok részére jogi szaktanácsadás, orvosi kft.-k, betéti társaságok alapítása, orvosok jogi képviselője peres eljárásban, szerződéskötés esetén jogi képviselő a Társadalombiztosítási Főigazgatósággal.

384 sz. Jogtanácsosi Munkaközösség Ügyvédi Irodája

1107 Budapest, Somfia köz 10. I. em. 4. 15–18 óráig (hétköznap), telefon: 177-8988 (egész nap).

Ismét rendelkezésükre állunk a 96 lyukú PVC alapú ELISA lemezeinkkel. Megrendelhető: Propilén GM 7635 Pécs, Jakabhegyi út 78. Tel.: 72/35-572

Ügyintéző: Amrein Sándor

A Debreceni Akadémiai Bizottság Orvostudományi és Biológiai Szakbizottságának Endokrin Munkabizottsága 1992. április 10-én 14 órai kezdettel tudományos ülést rendez

„Ritka endokrin kórkepek korszerű diagnosztikai és kezelési eljárások” tárgyköréből.

A téma iránt érdeklődőket szívesen várunk.

Az ülés helye: DAB székház, Debrecen, Thomas Mann u. 49.

A Magyar Hematológiai és Transzfúziológiai Társaság Elnöksége értesíti a tagságot és az érdeklődőket, hogy a XIV. Magyar Hematológiai Napok megrendezésére 1992. október 15. és 17. között kerül sor, Debrecenben, az Orvostudományi Egyetemen.

Fő témák: vascularis hematológia, „kiegészítő” kezelés a hematológiában, új irányzatok a hematológiában, varia. Elsősorban a fő témákhoz csatlakozó előadások és poszterek bejelentését kérjük.

Szállással és étkezéssel a debreceni IBUSZ Utazási Iroda foglalkozik. Valamennyi jelentkezési határidő (regisztrálás, előadás-poszter kivonat beküldése, szállás-étkezés igény jelzése) 1992. május 31.

Regisztrálási díj (program, előadáskivonatokat, első napi megnyitót és fogadást) 1000 Ft, 35 év alattiaknak és a kísérőknek 600 Ft, hallgatóknak, szakasszisztenseknek ingyenes.

Kérjük, hogy részvételi szándékát a következő címen jelezze: XIV. Magyar Hematológiai Napok Szervező Bizottsága, Dr. Kiss Attila titkár, 4012 Debrecen, DOTE II. Belklinika.

Az érdeklődők kézhez kapják a tájékoztatót és a csekket. A rendezvény idején bel- és külföldi cégek kiállítása tekinthető meg.

Az érdeklődők szíves jelentkezését várják a szervezők.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinikája „Gyermekgyógyászati esetmegbeszélések”-et (nyilvános konzíliumot) tart háziorvosok, területen dolgozó gyermekgyógyászok részére minden hónap második keddjén 14 órától a nappali klinikán (Budapest IX., Tűzoltó u. 7–9., bejárat az Angyal utca felől) a következő szubspecialitásokhoz tartozó betegekről: 1992. április 14. Hipertónia (Dr. Szamosi) május 12. Sebészet (Prof. Kontor) június 9. Hematológia—onkológia (Dr. Koós) szeptember 8. Koraszülöttek ellátása (Dr. Krause) október 13. Genetika (Dr. Fekete) november 10. Kardiológia (Dr. Horváth) december 8. Gasztroenterológia (Dr. Bodánszky) 1993-ban további szubspecialitásokkal folytatjuk.

Megjelenés és aktív részvétel előzetes jelentkezés nélkül is lehetséges, de ha a háziorvos egy olyan beteg megbeszélését szeretné, akit a klinikán már vizsgáltak, akkor kérjük ennek előzetes jelzését a megbeszélést vezető orvos felé, hogy a klinikai dokumentációt előkészíthessük.

Ezen kívül minden hónap első keddjén 14 órakor neurológiai esetmegbeszélést tartunk a klinikán (Dr. Kálmánchey).

A Népjóléti Minisztérium és a Magyar PR Szövetség „Vállalkozó egészségügy — biztosított társadalom” címmel konferenciát rendez 1992. május 14–15–16-án.

A rendezvény témája az egészségügy reformja, a piaci elvek érvényesülése az ellátásban, a betegbiztosítási rendszer átalakításának hatása a beteg — orvos, az orvos — egészségügy és az egészségügy — társadalom kapcsolatokban.

A rendezvény helyszíne: a Villányi úti Konferenciaközpont (Budapest XI. kerület, Villányi út 11–13.)

A konferenciát

— az alapellátásban, az üzemegészségügyben dolgozók, a háziorvosokra, gondozásra, ápolásra vállalkozók,

— a járó- és fekvőbeteg-szakellátásban dolgozók,

— az önkormányzatok és a mellettük működő egészségügyi bizottságok, különös tekintettel a Tisztiorvosi Szolgálatra,

— gyógy- és gyógyászati termékekkel foglalkozó gyártók és forgalmazók, egészségügyi vállalkozók,

— betegbiztosítók, tevékenységbiztosítással foglalkozók számára rendezük.

A rendezvény fővédnöke Surján László miniszter.

A konferencia előadói külföldi, illetve magyar egészségügyi és public relations szakemberek.

A konferencia részvételi díja 3800,— Ft/fő, amely az ebéd- és vacsoraköltségeket is tartalmazza.

A szállást 1300,— Ft (+ ÁFA) (fő/éjszaka) a Magyar Rádió, Budapest VII., Benczúr u. 19. sz. alatti vendégházában tudjuk biztosítani korlátozott számban.

Írásbeli jelentkezés esetén befizetési csekket és részletes tájékoztatót küldünk. Regisztrálás a jelentkezések beérkezésének sorrendjében.

Jelentkezési határidő: 1992. április 15.

Befizetési határidő: 1992. április 30.

A szervezőiroda címe: Halász Zoltán programszervező, Nemzeti Egészségvédelmi Intézet, 1062 Budapest, Andrássy út 82.

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülések Bizottsága 1992. április 7-én 16 órai kezdettel az Új Klinikai tantermében a Fogászati Klinika munkatársai részvételével tudományos ülést rendez:

1. Beszámoló a székesfehérvári romkert csontmaradványainak vizsgálatáról. *dr. Kocsis Savanya Gábor* 10 perc
2. Taurodoncia megjelenése különböző szindrómákban. *dr. Traub Eszter, dr. Kocsis Savanya Gábor* 8 perc
3. Gyermekkorban észlelhető fogelszínzódések okai. *Dr. László Kókai Erzsébet, dr. Traub Eszter* 8 perc
4. Impaktált felső szemfogak diagnosztikája és terápiás lehetőségei. *Dr. Kocsis András, dr. Kocsis Savanya Gábor* 8 perc
5. Protetikai rehabilitáció szájatornác mélyítő műtét után. *Dr. Radnai Márta, dr. Fehér Ákos, dr. Füzési Helga* 5 perc
6. Implantációs módszerek a hiányos fogazat protetikai helyreállításában. *Dr. Fazekas András, dr. Vajdovich István* 10 perc
7. A Diakor implantációs rendszer prognosztikai értékelése 8 éves klinikai tapasztalatok alapján. *Dr. Vajdovich István, dr. Fazekas András* 10 perc

A Fővárosi Önkormányzat Heim Pál Gyermekkorháza tudományos ülést rendez 1992. április 14-én 14 órai kezdettel.

Sebészeti Osztály előadásai:

1. *Ignác Zsuzsanna dr.*: 24 órás oesophagus-pH monitorizálás jelentősége a gastrooesophagealis reflux diagnosztikájában
 2. *Sárközy Sándor dr., Szarvas Dalma dr.*: Solíd malignus tumorok osztályunk 10 éves anyagában (formái, kezelési eredményeink)
 3. *Jungmayer József dr.*: Mellkasfal-deformitások (pectus excavatum, carinatum) klinikuma, műtéti indikáció és eredményeink
 4. *Tasnádi Géza dr., Gorács Gyula dr., Bitvai Katalin dr.*: Budd—Chiari-syndroma vena malformatiók miatt, kezelési lehetőségek.
- Az előadás helye: Heim Pál Gyermekkorház; A. ép. IV. em.-i előadóterem (1089 Bp., Üllői út 86.)*

ROLICARE Egészségügyi Szolgáltató Rt. 1992 áprilisában a következő orvostovábbképző tanfolyamokat szervezi:

„Ultrahangdiagnosztika az alapellátásban: indikációk, téves indikációk, gazdaságossági szempontok”

Tanfolyam díja: 9200,— Ft
Tanfolyam helye: Hotel Aquincum, III., Árpád fejedelem útja 94.

Időpontja: április 10—11.
„Sebészeti ellátás a családorvoslásban”
Tanfolyam díja: 12 000,— Ft (szállást, étkezést is tartalmazza)

Tanfolyam helye: SOTE Kísérletes Sebészeti Intézet, Debrecen, Nagyerdei krt. 98.

Időpontja: április 13—14.
„Számítástechnika és informatika a családorvoslás napi gyakorlatában”

Tanfolyam díja: 9500,— Ft
Tanfolyam helye: Hotel Aquincum, III., Árpád fejedelem útja 94.

Időpontja: április 24—25.
Jelentkezni lehet írásban: 1023 Felhívási út 3—5.
ROLICARE RT. Faxon: 180-5648, telefon: 188-6984.

A Demeter-Verlag Kongresszusi Naptárából

V. 1—3
Budapest
6 Lth Congress of the International Cardiac Doppler Society
Információ: Dr. Lengyel Mária, Országos Kardiológiai Intézet, Budapest, Pf. 88. 1450

V. 3—6.
Drezda
NSZK
8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie
Elnök: Prof. Dr. H. M. Becker, München
Szervező: Dr. H. J. Florek, Städt. KH Freidrichstadt, Dresden
Információ: Sekr. Prof. Dr. H. M. Becker, Gefäßchir. Abt., KH Neuperlach, O.—M. Graf-Ring 51, 8000 München 83; Dr. H. J. Florek, Abt. Gefäßchir., Klin Friedrichstadt, Friedrichstr. 41, O—8010 Dresden, Tel.: 0037/51/4319330 u. 313, Fax: 0037/51/4718949
Nyelve: német

V. 3—8
Capri
Olaszország
19th Symposium of the Collegium Internationale Allergologicum
Információ: Jean Gilder, Congressi sas, Via. G. Quagliariello 35/E, 80131 Napoli, Italien. Tel.: 0039/81/5454617 vagy 5463779, Fax: 0039/81/5463781

V. 3—8
Párizs
Franciaország
9th Course and Workshop of the Association for Orthopaedic Research
Elnök: Prof. E. Letournel, Paris, Frankreich
Szervező: AFOR-Stiftung, Selzach, Schweiz
Információ: AFOR-Stiftung, Association for Orthopaedic Research, Bohnackerweg 1, 2545 Selzach, Schweiz. Tel.: 0041/65/614141, Fax: 0041/65/612804
Nyelve: angol

V. 4—6
Halkidiki
Görögország
Advances in the Applications of Monoclonal Antibodies in Clinical Oncology
Elnök: Dr. A. A. Epenetos, London, Großbritannien
Szervező: Miss R. C. Parks, Hammersmith Hosp., London, Großbritannien
Információ: Miss R. C. Parks, Clinical Oncology Hammersmith Hosp., Du Cane Road, London W12 OHS, Großbritannien. Tel.: 0044/81/7403149, Fax: 0044/81/7462021
Nyelve: Angol

V. 4—9.
Törökország
Course of the European School of Oncology
(Téma: gyermekonkológia)
Elnök: P. Voute, Niederlande, M. Buyukpamukcu, Türkei
Szervező: EOS, Milano, Italy
Információ: European School of Oncology EC Fellowships, Via G. Venezian 18, 20133 Milano, Italy. Tel.: 0039/2/70635923—2364283, Fax: 0039/2/2664662
Nyelve: angol

V. 5—8
München
NSZK
ANALYTICA—13. Internationale Tagung für Biochemische Analytic der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie mit Internationaler Tagung „Biochemische Analytic”
Elnök: Prof. Dr. H. Greiling, Aachen
Szervező: Fr. A. Höhnke München
Információ: Sekr. Tagung Biochemische Analytic, Nymphenburger Str. 70, 8000 München 2, Tel.: 089/1234500, Fax: 089/183258

V. 6—9.
Budapest
Magyarország
I. French—Hungarian Conference for Hospital Pharmacy
Elnök: Dr. G. Soos, Budapest
Szervező: Malev Airtours, Dalma Etter, Tel.: 0036/1188—747
Információ: Dr. A. Samu, Budapest, Teréz krt. 40. 1066, Tel.: 0036/1580—082
Nyelve: angol, francia, magyar

V. 6—9.
Budapest
Magyarország
18th Meeting of the European Study Group for Cell Proliferation
Elnök: Dr. G. Studzinsky, New Jersey, USA, Fr. Dr. E. Oláh, Budapest, Ungarn
Szervező: Instant Congr-Ex Budapest, Pf. 30. 1026
Információ: Sekr. Fr. Dr. E. Oláh, National Institute of Oncology, Budapest, Ráth Gy. u. 7—9. Postacím: Budapest 114, Pf.: 21. 1525. Tel.: 0036/1/55-0125, Fax: 0036/1/56-2402

- V. 6—11.
Zágráb,
Horvátország
- Course of the European School of Oncology**
(téma: csontvelő transzplantáció)
Elnök: J. Goldmann, Großbritannien; B. Labar, Jugoslawia
Szervező: EOS, Milano, Italy
Információ: European School of Oncology EC Fellowships, Via G. Venezian 18, 20133 Milano, Italy. Tel.: 0039/2/70635923-2364283, Fax: 0039/2/2664662
Nyelve: angol
- V. 6—11.
Stuttgart
NSZK
- Stuttgarter Coloskopiekurs**
Elnök: Prof. Dr. U. V. Gaisbesrg, Stuttgart
Információ: OA Dr. I. Sinn, Med. Klinik, 7000 Stuttgart-50, Prießnitzweg 24. Tel.: 0711/5205-1
- V. 7—9.
Athen
Görögország
- 2nd Congress of the European Society of Contraception**
Információ: Dr. G. Creatsas, 9 Kanari Str., 10671 Athens, Greece. tel.: 0030/1/7770850, Fax: 0030/1/3620484
- V. 7—9.
Noordwij-
kerhout
Hollandia
- 4th European Congress on Obesity**
Szervező: QLT/Congrex, Amsterdam, Niederlande
Információ: Sekr. QLT/Congrex, P. Wittebol, Keizersgracht 782, 1017 EC Amsterdam, Niederlande. Tel.: 0031/1719/261372
Nyelve: angol
- V. 8—10.
Heidelberg
NSZK
- 1st Italien—German Meeting on Pain**
(Téma: fejfájás) *Szervező:* Italian Society of pain Clinicians, Rimini, Italien
Információ: Sekr. Prof. R. Woerz, Waldarkstr. 20, 7525 Bad Schoenborn. Tel.: 07257/31865, Fax: 07253/808500
Nyelve: német, olasz
- V. 9—10.
Verona
Olaszország
- Basis Course of Hypnosis**
Elnök: Prof. Dr. G. Guantieri, Verona, Italy
Szervező: Instit. Ital Studi di Ipnosi, Verona, Italy
Információ: Instit. Ital Studi di Ipnosi Clinica e Psicoterapia H. Bernheim, Scuola di Ricerca e Promozione, Via Valverde, 65—37122, Verona, Italy. Tel.: 0039/45/8030795
Nyelve: francia
- V. 10—12.
Münster
NSZK
- Symposium on Genetic and Cellular Aspects of HDL Metabolism**
Elnök: Univ. Prof. Dr. G. Assmann, Münster
Szervező: Inst. f. Arterioseforsch. d. Univ., Domagkstr. 3, 4400 Münster
Információ: Fr. Günther, Inst. f. Klin. Chemie u. Laboratoriumsmed. d. WWU, Albert-Schweitzer-Str. 33, 4400 Münster. Tel.: 0251/837222
Nyelve: angol
- V. 10—13.
Berg en Dal
Hollandia
- Ultrasonographic Tissue Characterization and Echographic Imaging**
Elnök: J. M. Thijssen, Nijmegen, Niederlande
Információ: Mrs. A. Mkey-Derks, Biophysics Lab. Inst. of Ophthalmology, P. O. Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands. Tel.: 0031/0/80/614448
Nyelve: angol
- V. 10—13.
Frankfurt
NSZK
- 43. Jahrestagung der Deutschen Gessellschaft für Neurochirurgie**
Elnök: Prof. Dr. Dr. R. Lorenz, Frankfurt
Információ: Sekr. Prof. Dr. Dr. R. Lorenz, Abt. f. Allg. Neurochirurgie, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Schleusenweg 2—16, 6000 Frankfurt/Main 71. Tel.: 069/63015295, Fax: 069/63016322
Nyelve: német, angol
- V. 10—14.
Budapest
Magyarország
- Euroenvironment '92 Interdisciplinary Conference of the Federation of European Chemical Societies (FECS) on „Environmental Issues”**
Elnök: W. Fritsche
Információ: Hungarian Chemical Soc., Budapest, Fő u. 68. 1027. Tel.: 0036/1/201-6883, Fax: 0036/1/156-1215
- V. 10—14.
Lugano
Olaszország
- 5th Swiss Workshop of the International Society for Heart Research**
Elnök: Dr. A. N. Eberle, Basel; Dr. v. Pliska, Zürich, Sweiz
Információ: BURECO AG, Carl-Günterstr. 13a, 4310 Rheinfelden, Schweiz
- V. 10—15.
Mannheim
NSZK
- 3rd Congress of the International Society for Rheumatic Therapy**
Elnök: Prof. Dr. G. L. Bach, Bensheim
Információ: Prof. Dr. G. L. Bach, Heinrich Str. 4, 6140 Bensheim 3. Tel.: 06251/705149, Fax: 06251/787325
Nyelve: angol
- V. 10—15.
Párizs
Franciaország
- XVth Congress of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology**
Elnök: Prof. Dr. F. B. Michel, Montpellier, Frankreich
Információ: Congress E. A. A. C. I. Hôpital Aiguelongue, P. O. Box 5067, 34059 Montpellier Cedex 1, Frankreich. Tel.: 0033/91/67042020, Fax: 0033/91/67042000
Nyelve: angol
- V. 11—13.
London
Nagy Britannia
- London Chronic Pain Symposium**
Elnök: Dr. P. J. D. Evans, London, Großbritannien
Szervező: Pain and Nociception Group, Charing Cr. Hosp., GB-London
Információ: Dept. of Anaesthesia, Charing Cross Hospital, Fulham Palace Road, London W6 8RF, Großbritannien
- V. 12—15.
Amsterdam
Hollandia
- 13th European Congress of Perinatal Medicine**
Elnök: Fr. Prof. Dr. J. G. Koppe, Amsterdam, Niederlande
Szervező: RAI—OBA Congressorganization, Amsterdam, Niederlande
Információ: RAI Org. Bureau Amsterd. bv, Europaplein 12, 1078 GZ Amsterdam, The Netherlands. Tel.: 0031/20/5491212, Fax: 0031/20/6464469
Nyelve: angol
- V. 12—16.
Köln
NSZK
- 95. Deutscher Ärztetag**
Elnök: Dr. Ollenschläger, Köln
Organization: Bundesärztekammer.
Információ: Kongr. Sekr. der Bundesärztekammer, Postfach 410220, 5000 Köln 41. Tel.: 0221/4004—221.

[®] TRENTAL 400 drazsé

VASODILATOR PERIPHERICUS



Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

Hatóanyagok:

400 mg pentoxifyllinum drazséként.

Javallatok:

Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettől 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 – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytá aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsonhatások:

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. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOÏN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

DORMICUM® filmtabletta

7,5 mg és 15 mg midazolam

hypnoticum, sedativum

A Dormicum® hatóanyaga a midazolam, gyors hatású, a szervezetből gyorsan kiürülő altatószer. Antikonvulzív, anxiolitikus, izomgörcsoldó tulajdonsággal rendelkezik. Bizonyos adatok szerint 150 napig történő szedés után megszokási, akkumulációs tüneteket nem észleltek. Terápiás tartománya széles. Embriotoxikus teratogén, mutagén hatását nem tapasztalták. A midazolam gyorsan és teljes mértékben felszívódik, 30–50%-a májon történő első áthaladás során lebomlik.

Ellenőrzött 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 ébredési szakaszok csökkennek, az alvás minősége javul.

A bevétel és az elalvás közt általában 20 percnél rövidebb idő telik el, az alvás időtartama az életkornak megfelelően alakul. Ébredéskor a betegek általában frissnek és kipihentnek érzik magukat. Megfelelő adagolásban, kielégítő alvás-mennyiséget követően a teljesítmőképesség és reakcióképesség jelentősen nem változik.

A plazmakoncentráció csökkenése két fázisú, az eloszlási fázis felezési ideje 10 perc, a kiürülési fázis 1,5–2,5 óra. A midazolam gyorsan és teljesen lebomlik. A képződött metabolitok gyorsan konjugálódnak glukuronsavval, majd a vese-n keresztül glukuronidként ürülnek ki. A farmakológiai aktív legfontosabb bomlástermék az alfa-hidroximidazolam, melynek felezési ideje rövidebb, mint az anyavegyületé. Kumuláció tartós adagolás mellett sem következik be, a farmakokinetikai tulajdonságok és a metabolizmus tartós adagolást követően sem változnak. A midazolam farmakokinetikáját májműködési zavar vagy idős kor alig befolyásolja.

A midazolam 95%-a a plazmafehérjékhez kötődik.

HATÓANYAG

7,5, ill. 15 mg midazolamium filmtablettaként (midazolamium maleinicum formájában).

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 tablettát szétrágás nélkül, folyadékkal kell bevenni.

Idős és egyéb betegségben szenvedőknél a kezdő adagnak 7,5 mg javasolt. Ez a dózis érvényes károsodott máj- vagy 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.

MELLÉKHATÁSOK

A szer ritkán észlelt mellékhatásai szedatív hatásának tulajdoníthatók, melyek dózis függők és az adag mérséklésekor megszűnnek.

Hosszan tartó szedés során — az erre hajlamos betegeknél — egyéb altatókhoz, szedatívumokhoz és trankvillánsokhoz hasonlóan megszokás alakul ki.

Esetenként, ha a beteget valamilyen szokatlan inger az alvás első két-három órájában felébreszti, előfordulhat, hogy a beteg valamilyen szokásos munkájába kezd (pl. főzés, levélírás), melyre később nem emlékszik (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 kerüendő:

— 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 ital fogyasztása tilos!

A gyógyszert gyermekek elől gondosan el kell zárni. Szobahőmérsékleten (30°C alatt), fénytől védve tárolandó.

MEGJEGYZÉS

✚ Járóbeteg-ellátás keretében vényen rendelhető.

CSOMAGOLÁS

10 db 7,5 mg filmtabletta
10 db 15 mg filmtabletta

GYÁRTJA ÉS FORGALOMBA HOZZA

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest
az F. Hoffmann—La Roche Co. AG, Basel licence alapján

ROCHE



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest