ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

10. SZÁM

*

1989. MÁRCIUS 5.

TARTALOMJEGYZÉK

Mikita János dr., Bogár Lajos dr. és Mátrai Árpád dr.:

A haemorheologia gyökerei, fogalma, tárgya, története, mai feladatok és további perspektívák 491

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Károvits János dr., Szekeres Lajos dr., Juhász György dr. és Kincses Zsuzsa dr.:

Epidurálisan adott morfin-adrenalin-bupivacain keverék a szülészeti fájdalomcsillapításban 499

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Pados Róbert dr., Métneki Júlia dr. és Pál Katalin dr.:

Monozygota és azonos nemű dizygota ikrek cariogen élelmiszerfogyasztási frekvenciáinak összehasonlító vizsgálata 503

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Bábiczky Ágnes dr. és Patakfalvi Albert dr.:

Cortocosteroid, immunsuppressiv kezelésre és splenectomiára refrakter idiopathiás immunthrombopenia eredményes kezelése Intraglobin-F-fel 511

KAZUISZTIKA

Haczku Angéla dr., Lukács Katalin dr., Bartha Iván dr., Mórocz István dr. és Thomas Ben dr.:

Virilisaló mellékvesetumor által okozott „esszenciális hypertonia" 515

HORUS

Winkler Lajos emlékezete 519

A fenacetin évszázada 522

Folyóiratreferátumok 527

Levelek a Szerkesztőhöz 541

Hírek 543

Pályázatok 543

ELMÉLETI TOMB KÖZOS KÖNYVTÁRA

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, zsíranyagcsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszerszedés alatt is szükséges.

Ellenjavallatok:
Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnézisből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekövesség. Terhesség, szoptatás. Primer biliaris cirrhosis.

Adagolás:
Napi adag 3 kapszula (reggel 2 kapszula, este 1 kapszula) étkezés közben, amelyet tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni. A veseműködés károsodása esetén a napi adagot a funkció beszűkülésével arányosan kell csökkenteni.

Mellékhatások:
Átmeneti gyomor- és bélpanaszok előfordulhatnak, melyek a dózis csökkentése után megszűnnek. Nem gyakori a szédülés, émelygés, hányás, urticaria, viszketés és fejfájás előfordulása. Ritkán fordul elő a szérum transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély)
— szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye)
— köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza)

Figyelmeztetés:
A kezelés első 3 hónapjában a lipidszintek havonkénti ellenőrzése ajánlott, és amennyiben ezen idő alatt nem csökkenti a szérum lipidszintjét, más terápiára kell áttérni!
Gyermekek öröklött hyperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hyperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt.
Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

Megjegyzés: ✠
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy alkalommal.

Csomagolás: 50 db kapszula

Gyártja a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

Mikita János dr.,
Bogár Lajos dr.
és Mátrai Árpád dr.

A haemorheologia gyökerei, fogalma, tárgya, története, mai feladatok és további perspektívák

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Rák Kálmán dr.)
Pécsi Orvostudományi Egyetem Anesthesiologiai és Intenzív Therápiás Intézet
(igazgató: Tekeres Miklós dr.)
Hemorheology Research Laboratory, Clinic for Physical Medicine, University of Munich, FRG
(vezető: Edzard Ernst dr.)

A szerzők áttekintő összefoglalást adnak a haemorheologia eredetéről, az alaptudományokkal való összefüggéseiről. Meghatározzák fogalmát, elemzik és követik a történelemben az ilyen jellegű felismeréseket, törekvéseket. Megemlítik a rheologia-haemorheologia megteremtésében legnagyobb érdemeket szerzett tudósok nevét, röviden utalnak tevékenységük lényegére. Vázlatosan jelzik a diszciplína általános, nemzetközi helyzetét, ismertetik a fejlődésben leginkább élenjáró, azt meghatározó országok nevét, s a hazai viszonyok lényegét is. Bemutatják a klinikai haemorheologia vizsgálódási területeit, s rövid betekintést adnak a jövő várható irányairól is.

Sources, concept, subject, history and present task as well as prospects of hemorrheology. The authors give a reviewing summary on the origin of hemorrheology and its relationship to basic sciences. Its concept is defined, recognitions and endeavours of this character in the history are analysed and followed up. The names of the scientists whose merit was significant in the creation of rheology-hemorrheology are presented referring briefly to the main points of their activity. The general, international situation of the discipline is outlined, countries leading and determining its development are indicated and the main points of the situation in Hungary are described. The examinational fields of clinical hemorrheology are presented, describing briefly the future directions.

Napjainkban már a laikus közvélemény számára sem ismeretlenek a vérkeringéssel kapcsolatos információk, a szív- és érrendszer megbetegedéseinek jelentősége, azoknak vezető helye a halálozási statisztikákban (18).

Csak a problémakör igen komplex voltával magyarázható, hogy a keringési rendszer anatómiájának, élettanának és pathologiájának vizsgálatában, magyarázatában miért nem kapott előkelőbb helyet korábban, s miért van még jelenleg is alkalmanként periférián a jelenségeket, kórfolyamatokat az áramlástan, a rheologia oldaláról vizsgáló szemléletmód. Amikor az előbbi kijelentést elemezzük, hozzá kell tennünk, hogy az áramlástani ismeretek biológiai-orvosi adaptációja lényegesen rövidebb múltú, mint a fentiek.

Azt gondoljuk, ha ma valaki nálunk az orvosok körében felmérést készítene, hogy mit jelent és mivel foglalkozik a haemorheologia, csak igen szerény számú, közelítőleg helyes választ kapna. Lehet, hogy ez némiképp túlzás, de törvényszerű az alultájékozottság, hisz az egyetemi évek alatt biofizikából, élettanból és belgyógyászatból esik róla érintőlegesen szó. Meglehetősen hiányos a postgraduális informáltság, tulajdoníthatóan a hazai szakirodalom, valamint az ilyen irányú érdeklődést mutató és tevékenységet végző munkacsoportok kis számának. Kedvezőtlen körülmény még a külföldi publikációk nem könnyen hozzáférhető volta is.

Kulcsszavak: rheologia, biorheologia, haemorheologia

A haemorheologia fogalma, tárgya

A „panta rhei" filozófia elve és igazsága, s szó szerinti értelmezése mintegy kiindulást, munkahipotézist jelenthetett az áramlástani megfigyelések számára. A rheologiai ismeretek tudománnyá szerveződése elsősorban fizikusok, speciális képzettségű és érdeklődésű elméleti és gyakorlati szakemberek tevékenységének köszönhető (9, 10, 23).

Az általános érvényű rheologiai ismeretek kidolgozottsága alapvető feltételeit jelentette a biorheologia kimunkálásának. A matematika és a fizika elméleti tételeinek, valamint a rheologiai eredmények gyakorlati alkalmazásaként kínálkozott a biológia és az orvostudomány (2, 3, 11, 26, 29). A mindössze néhány évtizedes múltra visszatekintő, fiatal tudomány az utóbbi tizenöthúsz évben gyorsította fel igazán fejlődését, bár a jelenlegi tempó még csak a korábbiakhoz képest gyorsabb lényegesen.

A biorheologia döntően haemorheologiát foglal magában, hisz a vér áramlási törvényszerűségeinek ismerete és tanulmányozása messze a legfontosabb az élővilágban. Lényegesen kisebb áramlástani jelentősége van az egyéb biológiai folyadékoknak.

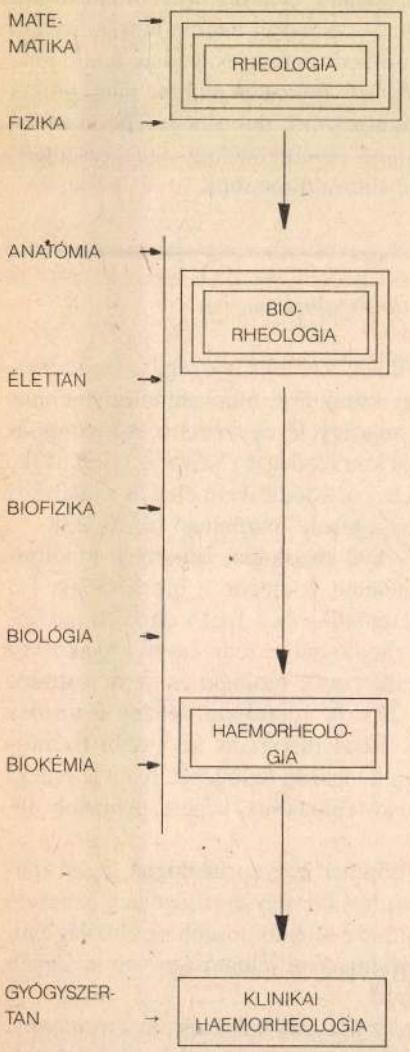
A véráramlástan az áramlás helyének, az érrendszernek, valamint az áramló közegnek, a vérnek, s a kettő kölcsönhatásának vizsgálatával foglalkozik, különös tekintettel a funkcionális paraméterek (nyomásviszonyok, áramlási sebesség, nyírási körülmények) elemzésére (2,

12, 29). Tanulmányozza a vér rheologiai tulajdonságait, az azokat meghatározó faktorok jelentőségét in vitro és — lehetőség szerint — in vivo körülmények között. Vizsgálódási tárgykörébe tartozik a sejtes elemek alakváltoztató képességének megismerése, a vérsejtek aggregációjának vizsgálata (8, 21, 28).

A klinikai haemorheologia közvetlenül a beteggel, a betegágy mellől kiinduló kérdésekkel kerül kapcsolatba, s racionálisan igyekszik csatlakozni mind a diagnosztikai, mind a gyógyító tevékenységhez (1, 7, 14, 16, 17, 25).

Az *táblázat* szemlélteti a különböző ágazatok kialakulását és kapcsolataikat más tudományokkal.

Táblázat: **A haemorheologia és kapcsolatai egyéb tudományokkal**



A haemorheologia gyökerei, története

Enyhén szólva túlzás lenne azt feltételezni, hogy az ősembernek bármilyen lényegi fogalma lehetett a vérkeringésről. Arra azonban okkal gondolhatunk, hogy a mindennapi életével szoros kapcsolatot jelentő vadászati élményeiből, a vad elejtéséből, a haláltusa, az elvérzés asszisztálásából, majd a tetem „feldolgozásából" összegyűjthette azokat az információkat, melyek a szívnek és a nagy véredényeknek különös fontosságot tulajdoníthattak.

Amíg a homo sapiens őskori képviselői tapasztalataikon keresztül sejthettek, gondolhattak valamit a keringési rendszer jelentőségéről, bizton állítható, hogy az ókori asszír, babilóniai és egyiptomi kultúrák már meglepő informáltsággal rendelkezhettek. A görögök jeles képviselői, köztük *Arisztotelész* is, a szívet tartották a keringés központjának, s az erek kiindulási helyének. Érdekes, hogy a több ok miatt méltán híres *Galenosz* a májat vélte a vérkeringés pumpájának és a vér „termelő helyének" egyaránt. A nagy tekintélyű tudós alapjaiban hibás teóriája másfél évezreden át meghatározta a „haemorheologiai" felfogást, s bizony a fejlődésért, az újért egyébként sem lelkesedő középkor nyújtotta közegben kifejezetten gátjává vált tanával az orvostudomány haladásának (5, 24).

Már előbb utaltunk a középkor fékező szerepére, amely persze korántsem csak az orvostudomány, a biológiai ismeretek gyarapodását hátráltatta. Írásos és képi bizonyítékok egyaránt vannak az ókori-középkori „haemorheologiai tapasztalat" therapiás alkalmazására, az érmetszés, illetve a vérlebocsátás alkalmankénti jótékony hatására *(1. ábra)*.

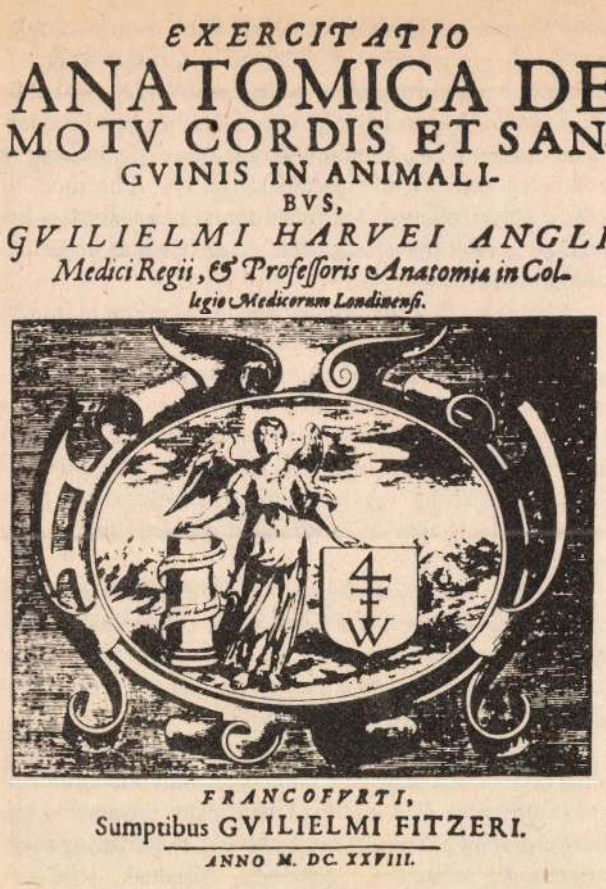
1. ábra: Vérlebocsátást ábrázoló fametszet képe.

A keringési rendszer anatómiájával kapcsolatos ismeretek bővüléséhez nagyban hozzájárultak *Leonardo da Vinci* pontos rajzai, vázlatai. Érdekes tény, hogy a festő géniusz volt az, aki felismerte — pontosabban feltételezhette — a mikrocirkuláció jelentőségét, a „vene chapillari" létét. A tizenhatodik században éppen az ő munkáit, megfigyeléseit is felhasználva, a páduai *Vesalius* tanításai törték át a másfél évezredig ellenálló, *Galenosz* emelte falakat.

A keringésre vonatkozó történeti adatok között mindig megemlítik az Itáliában tanuló angol *William Harvey* nevét, akit ma a modern fiziológia megalapítójaként tisztel a tudományos világ. Nevéhez fűződik a vérkeringés modern morfológiai és fiziológiai koncepciójának kidolgozása. Több mint három évszázaddal ezelőtt — pusztán makroszkópos ismeretekre és józan eszére hagyatkozva — képes volt a rejtély megfejtésére *(2. ábra)*.

Az első tényleges mikrorheologiai megfigyelés természetesen a technikai fejlődés függvényeként a tizenhetedik század közepéről származik, amikor előbb *Malpighi*, majd *Leeuwenhoek* ismerte fel a kapillárisokat, s bennük a sejteknek megfelelő korpuszkulumokat.

A mai álláspont az elmúlt évszázadot tekinti azon időszaknak, amikor egyre inkább lehetővé váltak tudományos igényű megfigyelések, kísérletek a fejlődő metodikai, technikai fel-



2. ábra: William Harvey 1628-ban megjelent „Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus" című munkájának borítólapja.

tételek segítségével. Az első haemorheologusnak a francia *Poiseuille*-t tartja a mai tudományos közvélemény. Nevéhez az alapvető rheologiai törvény felismerésén és a mikrocirkulációval kapcsolatos in vivo megfigyeléseken kívül számos egyéb felfedezés is kötődik (22). A *3. ábrán* a híres tudós s nevezetes képlete látható.

Az orosz *Mecsnyikov* a fehérvérsejtek működésének elemzésével, a phagocytosis leírásával, a gyulladáskor lezajló szöveti folyamatok tanulmányozásában elért eredményekkel szerzett

3. ábra: Jean-Léonard-Maria Poiseuille (1700—1869) és az először általa leírt rheologia összefüggés.

magának hírnevet. Sok kitűnő tudós, orvosok, biológusok tevékenysége közül külön ki kell emelni *Hammarsten* nevét, aki az áramlásban oly fontos szerepet játszó fibrinogént fedezte fel.

A huszadik században — még ha megszakításokkal is — tovább gyorsult a fejlődés, egyre erősítve a tényleges tudománnyá szerveződés feltételeit. *Robin Fahraeus (4. ábra)* és *Scott Blair* is azok közé sorolhatók, akik az élő szervezetekben zajló áram-

4. ábra: Robin Fahreus (1888—1968). Nevét viseli a klinikai haemorheologia fejlesztésében különösen jelentős érdemeket szerzett tudósoknak kétévenként adományozott érem.

lási jelenségek törvényszerűségeinek felismerésében múlhatatlan érdemeket szereztek (11, 25, 26). A második világháborút megelőző, még inkább követő években érett elismert tudománnyá a biorheologia. Pár év múlva, a kutatási irányból következően önálló fejlődésnek indult az 1951-ben *A. L. Copley* által haemorheologiának elnevezett ágazat (4). A terminológia kidolgozásában éppúgy, mint az experimentális munkában, valamint a publikációs politika megteremtésében és támogatásában igen nagy érdemei vannak a még ma is fiatalos lendülettel dolgozó *Copleynak* (3, 4, 5, 6). Az ő tudományszervezői tevékenysége jelentősen megszabta a klinikai haemorheologia fejlődésének mozzanatait és irányát.

1966-ban Izland fővárosában, Reykjavikban volt a haemorheologia első nemzetközi kongresszusa. Később átszervezések történtek, az 1969-ben megalakult International Society of Biorheology irányítása alá került a tudományág. Rendszeresen, háromévente rendezi meg a társaság világkongresszusait, a legutolsó, 1986-ban a kanadai Vancouverben volt. 1964 óta „Biorheology" néven jelenleg kéthavonta megjelenő folyóirata biztosítja a folyamatos publikálás lehetőségét. A klinikai ágazat az első igazán világméretű konferenciáját 1979-ben Nancyban tartotta, s azóta kétévenként találkoznak a „European Conference on Clinical Haemorheology" keretében a téma klinikai vonatkozásai iránt érdeklődők — korántsem csak az európai országokból. 1987-ben Bordeaux volt a tanácskozás házigazdája. 1981 óta minden második hónapban jelenik meg a „Clinical Hemorheology", mely elsősorban a gyakorlati eredmények bemutatását tartja fő feladatának.

A ma élő, legaktívabb haemorheologusok között is vannak orvosok — köztük belgyógyászok, sebészek és más szakmák képviselői — egyre növekvő számban, de — feltehetően a hagyományok viszonylagos hiányával, az oktatási gyakorlattal összefüggésben — továbbra is jelentős arányt képviselnek a fizikusi, biológiai és mérnöki alapképzettséggel rendelkező szakemberek. A „hibridizáció" ered-

ményeként kifejlődőben van a klinikus haemorheologus, s a talán ennél is sokkal fontosabb klinikai haemorheologiai szemléletmód.

Azt gondoljuk, hogy az előbbi törekvéseknek már aktuálisan is vannak a beteg számára közvetlenül is használható eredményei. Legismertebb példáknak a haemodilutio különböző formáinak újraelterjedése, az apheresis bevonulása a gyógyításba, valamint a gyógyszeres kezelés új területeinek kidolgozása — defibrináló szerek, egyéb „haemorheologicumok" — tekinthetők (14, 15, 16, 17, 19).

Pár éve *Witte* javaslatára fogalmazták meg azt az elképzelést, hogy a kapillárisokon túli, vagyis a nyirokrendszer és a sejtek közötti áramlási folyamatok tanulmányozása is a haemorheologia területe (30). Ezt az ágazatot önálló névvel parahaemorheologiának, legújabban perihaemorheologiának nevezik (5, 6).

A klinikai haemorheologia élvonalát ma elsősorban az Amerikai Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, a Német Szövetségi Köztársaság, Olaszország, Franciaország különböző központjai, valamint néhány egyéb illetőségű laboratórium alkotja. Ezen országok hagyományaikra és nagyszámú elméleti és klinikai szakembergárdájukra támaszkodva persze képesek önállóan is vita- és továbbképző fórumokat biztosítani a maguk számára, míg más nemzeteknek fokozottabban kell törekedni a kapcsolatok felvételére és szélesítésére. Fokozatos felzárkózási törekvés tapasztalható Közép- és Kelet-Európa országai részéről, elsősorban Ausztria, Lengyelország, Csehszlovákia és a Német Demokratikus Köztársaság említhető.

Magyarországon a helyzet meglehetősen sajátosnak nevezhető. Néhány laboratóriumban vannak törekvések haemorheologia vizsgálatok és bizonyos területeken kutatási profilok kialakítására. Pécs tekinthető jelenleg a klinikai haemorheologiai próbálkozások hazai centrumának, hisz a körülmények kedvező alakulása folytán bizonyos elméleti alapok ott teremtődtek meg leggyorsabban, s klinikai laboratóriumok és munkacsoportok szerveződtek (13, 20). Lelkes szakemberek 1986-ban megalakították a Pécsi Akadémiai Bizottság felügyelete alá tartozó Haemorheologiai Munkabizottságot, mely rendszeres találkozási lehetőséget, vitafórumot teremt az ilyen érdeklődéssel rendelkezők számára.

Mai törekvések, perspektívák

A haemorheologia önállósodásának idejeként tehát az 50-es évek eleje jelölhető meg. Legalább 10—15 évig ezt követően még az experimentális munka, a műszerek kifejlesztése volt az elsődleges cél. 1960 táján jutott arra a fokra a fejlődés, hogy megindulhattak bizonyos klinikai tanulmányok, a haemorheologia eredményei révén bekapcsolódhatott közvetlenül a diagnosztika-therapia problematikájába. Ezen időszakot a makrorheologiai vizsgálatok kikristályosodásának, a teljes vér és a vérplazma viszkozitása tanulmányozásának idejeként tartjuk számon.

A hetvenes években indult erőteljes haladásnak a mikrorheologia, a vérsejtek rheofizikai tulajdonságainak elemzése. A kellő személyi és technikai felszereltségű laboratóriumok a klinikumban ma főleg sejt-rheologiai problémák viszgálatával foglalkoznak, természetesen alkalmazva a makrorheologiai módszereket is, és diszkutálják az azokkal kapcsolatos adatokat. További jelentős energiákat emészt fel a „haemorheologicumok" fejlesztése és azok betegeken történő kipróbálása (15, 19). A haemodilutio és a plasmapheresis közvetlen tüneti beavatkozás a keringésbe, s ezek ma adott esetekben az orvoslás nélkülözhetetlen módszerei.

Már a mai és a közvetlen jövőbeni kutatások fő irányai is a sejt-rheologia (különös tekintettel a sejtek interakcióira, az endothel- és a vérsejtek kölcsönhatásainak vizsgálatára), a mikrorheologia további feltárásában, molekuláris dimenzió felé való közeledésben jelölhetők meg (1, 5). Az experimentális törekvések persze mindig a gyakorlati lehetőségek előtt járnak, így a molekuláris rheologia és a perihaemorheologia aktuális és várható eredményeinek haszna nem mindig közvetlen.

A fejlett haemorheologiával rendelkező országokban az ilyen irányú vizsgálatok mindinkább bevonulnak a mindennapi orvosi tevékenységbe, s a gyakorlatot egyre határozottabban jellemzi mind a diagnosztikában, mind a therapiában a rheologiai szemléletmód.

Nálunk ma a haemorheologiával foglalkozók, s az iránta érdeklődők alapvetően fontos feladata a laboratóriumi körülmények és a klinikai lehetőségek folyamatos fejlesztésére irányuló törekvéseken kívül a tudományág megismertetése, múltjának, jelenének, céljainak, lehetőségeinek bemutatása és népszerűsítése.

A klinikai haemorheologiai vizsgálatok alkalmazásának legfontosabb területei közé tartozik a szisztémás és a lokális érproblémák áramlástani vonatkozásainak elemzése. Ezen kórképek (mindenekelőtt a különböző infarctusokra és az ischaemiás megbetegedésekre gondolunk) az orvostudomány legaktuálisabb és legjelentősebb kérdései közé tartoznak, s napi gondot jelentenek belgyógyásznak, sebésznek, ideggyógyásznak és szemésznek egyaránt. Az endogén és az exogén eredetű toxikus állapotok, anyagcserezavarok, különböző haematologiai kórképek, s az immunpatomechanizmusú betegségek egyaránt területeik a klinikai haemorheologiának, s az előző klinikumok képviselőin kívül főleg a gyermekgyógyászokat és szülésznőgyógyászokat érdeklik.

A klinikai orvostudomány meglehetősen széles területeire, igen sok szakmát involválva tör be egyre határozottabb tempóban a már „nem gyermekkorú", de még mindig rendkívül fiatal diszciplína.

IRODALOM: 1. *Chien, S., Dormandy, J. A., Ernst, E. és Matrai, A.* (eds.): Clinical hemorheology. Applications in cardiovascular and hematologica disease, diabetes, surgery and gynecology. Martinus Nijhoff Publishers, Boston—Dordrecht—Lancaster, 1986. — 2. *Caro, C. G., Pedley, T. I., Schroter, R. C. és Seed, W. A.*, (eds.): The mechanism of the circulation. University Press, Oxford, 1978. — 3. *Copley, A. L.:* Rheological problems in biology. In: Proceedings of the International Congress on Rheology, Holland, 1948. Burgers, J. M. (ed.), North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1949. — 4. *Copley, A. L.:* The rheology of blood. A survey. J. Colloid Sc. 1952, *7*, 323. — 5. *Copley, A. L.:* The history of clinical hemorheology. Clin. Hemorheology 1985, *5*, 765. — 6. *Copley, A. L.:* Perihemorheol-

ogy rather than parahemorheology. Clin. Hemorheology 1987, *7*, 377. — 7. *Dintenfass, L.:* Blood viscosity, hyperviscosity and hyperviscosaemia. MTP Press Limited, Lancaster—Hingham, 1985. — 8. *Dormandy, J.* (ed.): Red cell deformability and fiterability. Martinus Nijhoff Publishers, Boston—The Hague—Dordrecht—Lancaster, 1983. — 9. *Einstein, A.:* Eine neue Bestimmung der Moleküldimensionen. Ann. Phys. 1906, *19*, 289. — 10. *Erdei-Grúz T., Schay G.:* Elméleti fizikai kémia. Tankönyvkiadó, Budapest, 1962. — 11. *Fahraeus, R.:* The suspension stability of blood. Physiol. Rev. 1929, *9*, 241. — 12. *Fahraeus, R.:* The viscosity of the blood in marrow capillary tubes. Am. J. Physiol. 1931, *96*, 562. — 13. *Fendler, K., Lissák, K., Romhányi, R. és mtsai:* Adaptive processes in child and adolescent swimmers: Blood coagulation and viscosity. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1977, *49*, 17. — 14. *Gottstein, U.:* Evaluation of isovolemic hemodilution. Clin. Hemorheology 1984, *4*, 133. — 15. *Guerrini, M., Pecchi, S., Rossi, C. és mtsai:* Effect of pentoxifylline on blood hyperviscosity and peripheral haemodynamics in patients with peripheral obliterating arterial disease. Pharmatherapeutica 1983, *3*, Suppl. 1. 52. — 16. *Lowe, G. D. O.:* Defibrination, blood flow and blood rheology. Clin. Hemorheology 1984, *4*, 15. — 17. *Lowe, G. D. O.:* Evaluation of rheological therapy by orally administered drugs. Clin. Hemorheology 1984, *4*, 159. — 18. *Magyar I., Petrányi Gy.:* A belgyógyászat alapvonalai. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1986. — 19. *Manrique, R. V. és Müller, R.* (eds.): Disorders of blood flow. New therapeutic aspects. Excerpta Medica, Amsterdam—Oxford—Princeton, 1981. — 20. *Mátrai Á., Fendler K. és Lissák K.:* Sorozatmérésekre alkalmas kapilláris viszkoziméter. Kísérletes Orvostudomány 1977, *29*, 200. — 21. *Meiselman, H. J., Lichtman, M. A. és LaCelle, P. L.* (eds.): White cell mechanics: Basic science and clinical aspects. Alan. R. Liss, Inc., New York, 1984. — 22. *Pohl, M., Wendt, M. O., Pardemann, G. és Lerche, D.:* Characteristics of fluid dynamics in tubes and the autflow tract of an artefical heart, measured with pulsed US Doppler technique. Archive of Acoustics 1984, *9*, 1—2. 251. — 23. *Poiseuille, J. L. M.:* Recherces expérimentales sur le muvement de liwuides dans les tubes de trés petits diaméteres. Compt. Rend. 1840, *11*, 961. — 24. *Réti E.:* A gyógyító ember. Móra Ferenc Könyvkiadó. Budapest, 1963. — 25. *Samtleben, W., Lysaght, M. J., Blumenstein, M. és Gurland, H. J.:* Therapeutic plasmapheresis in rheological disorders: indications and limitations. Clin. Hemorheology 1984, *4*, 35. — 26. *Scott Blair, G. W.:* An intraduction to biorheology. Elsevier, Amsterdam—New York, 1974. — 27. *Scott Blair, G. W.:* The history of rheology. Clin. Hemorheology 1981, *1*, 445. — 28. *Stuart, J. és Kenny, M. W.:* Blood rheology. J. Clinical Pathology 1980, *33*, 417. — 29. *Whitemore, R. L.:* Rheology of the circulation. Pergamon Press, Oxford—London—Edinburgh—New York—Sidney—Paris—Braunschweig, 1968. — 30. *Witte, S.* (ed.): Microcirculation, interstitum, pathophysiology and disease. Pergamon Press, Oxford—New York, 1982.

(Mikita János dr., *Debrecen*, Nagyerdei krt. 98. 4012)

IMODIUM

J 500

kapszula, oldat

HATÁS

Hatását az intesztinális motilitás gátlásán keresztül fejti ki, a bélfal körkörös és hosszanti simaizomzatára gyakorolt direkt hatással. Csökkenti a béltartalom áthaladásának sebességét, a naponta ürített székletek mennyiségét, javítja azok konzisztenciáját.

HATÓANYAG

2 mg loperamidum hydrochloricum kapszulánként, 20 mg loperamidum hydrochloricum (100 ml) oldatban.

JAVALLATOK

Különböző eredetű akut és krónikus diarrhoeák **tüneti** kezelése. Az irritabilis colon szindróma és a colitis ulcerosa nem septikus formája, ileostomia utáni állapot.

ELLENJAVALLATOK

Obstipáció, minden olyan kórkép, amelyben a perisztaltika gátlása káros lehet. Terhesség. A gyógyszer iránti érzékenység.

ADAGOLÁS

Felnőttek: Akut esetekben a kezdő adag 2 kapszula, ezt követően 1—1 kapszula minden laza széklet után. Az átlagos napi adag 4 kapszula, maximálisan napi 8 kapszula szedhető! Krónikus esetekben a kezdő adag napi 2×1 kapszula, ez fokozatosan emelhető, irritábilis colon szindrómában napi 4—6 kapszuláig, colitis ulcerosa tenesmussal járó formáiban napi 6—8 kapszuláig.

Gyermekek kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelt adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz.

1—3 évig: az első napon $3 \times {}^1/_2$ adagolókanállal, majd a többi napon ${}^1/_2$ adagolókanállal.

4—6 évig: az első napon 2×1 adagolókanállal, majd a többi napon 1 adagolókanállal.

7 év felett: az első napon 4×1 adagolókanállal, majd a többi napon 2×1 adagolókanállal.

A széklet rendeződése után mind a felnőtteknek, mind a gyermekeknek az adagot csökkenteni kell, illetve adását meg kell szüntetni.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, szédülés, hányinger, hányás. Miattuk csak elvétve szükséges a kezelés megszakítása.

FIGYELMEZTETÉS

Fertőzéses eredetű diarrhoeákban nem pótolja az antibakterialis kezelést!

Amíg a diarrhoea fennáll, a szervezet víz- és elektrolitpótlásáról és megfelelő diétáról gondoskodni kell. Egy év alatti gyermekek gyógykezelésére a készítmény nem javallt!

Túladagoláskor konstipáció és neurológiai tünetek (miozis, izomhipertenzió, álmosság és bradypnoe) jelentkezhet, amikor az adagolást abba kell hagyni, szükség esetén a központi idegrendszer depresszióját tünetileg kezelni kell.

Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke!

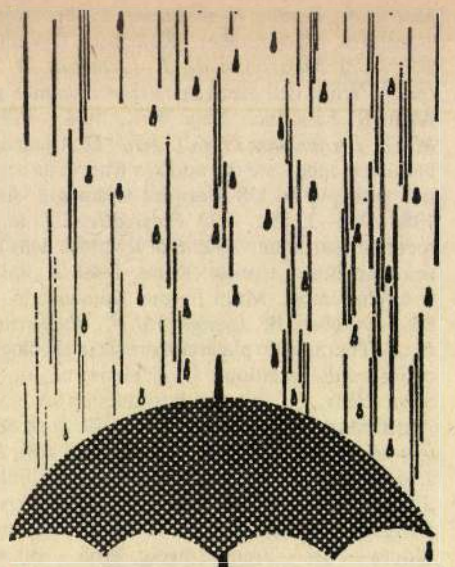
MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS

20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest



anteovin®

tabletta

HATÓANYAGOK

11 fehér tabletta 0,05 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz. 10 rózsaszínű tabletta 0,125 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Az Anteovin ún. bifázisos fogamzásgátló tabletta, amely az ovuláció gátlásával hat. **A második ciklusfélben alkalmazott magasabb gesztagén tartalmú rózsaszínű tabletták biztosítják a mentsruációs ciklusok élettani hormonviszonyait utánzó adagolást, az endometrium szekréciós átalakulását.**

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin–Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholelithiasis, cholecystitis, trombóziskészség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlőkarcinóma, továbbá **laktáció és intolerancia.**

ADAGOLÁS

Az Anteovin tablettát – **a kombinált fogamzásgátló tablettákhoz hasonlóan – a menstruációs ciklus első napjától** számított 5. naptól kell **alkalmazni 21 napon át. Napi** 1 tablettát kell **azonos napszakban, lehetőleg este bevenni.** Ezt követően 7 nap **szünetet kell tartani, ami alatt** menstruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkezésétől és tartamától, az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

A két, egymástól különböző színű tabletta összetétele eltérő. A szedést a fehér színű tablettákkal kell elkezdeni, majd ha azok elfogytak, a rózsaszínűekkel kell folytatni!

Ha a tabletták napi bevétele a szokásos időben elmarad, azt a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovuláció-gátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátló hatás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncipiens hatás csak a szedés második ciklusában van.

AZ ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttöréses vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdeni. Az áttöréses és pecsételő vérzés jelentkezése az Anteovin kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Tekintettel az Anteovin tabletta igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért az Anteovin rendelésekor mindazon interkurrens betegségek figyelembe veendők, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tabletta adandó. Elhúzódó, tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más, hagyományos védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve, az Anteovin az enyhén gesztagén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb. Minthogy az Anteovin használata mellett a méhnyálkahártya átalakulása biztosított, adolescensnek és még nem szült nőknek különösen előnyös.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az Anteovin tabletta terápiás értékű.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, nausea a folyamatos kezelés során rendszerint megszűnik, vagy csökken. Súlynövekedés vagy -csökkenés egyaránt előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Az Anteovin alacsony hormontartalmából következik, hogy hatásfokát – enzimindukció révén – néhány egyidejűleg szedett gyógyszer csökkentheti (áttöréses vérzés) vagy felfüggesztheti. Ilyen interakciót okozó fontosabb gyógyszerek a rifampicin, a fenobarbitál-származékok, a fenitoin, a széles hatású antibiotikumok és a szulfonamidok.

FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiátriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más, nem hormonális védekezési módszerhez folyamodni.

MEGJEGYZÉS ✠

Rendelhetőségét a – módosított – 23 (1973/Eü. K. 17) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

„Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszermennyiség rendelhető."

CSOMAGOLÁS

3×21 db

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Károvits János dr.,
Szekeres Lajos dr.,
Juhász György dr.
és Kincses Zsuzsa dr.

Epidurálisan adott morfin-adrenalin-bupivacain keverék a szülészeti fájdalomcsillapításban

Orvostovábbképző Egyetem, Anaesthesiologiai és Intenzív Therápiás Intézet
(igazgató: Jakab Tivadar dr.)

A szülési fájdalom csillapítására epidurálisan adott adrenalin-morfin-bupivacain keverék hatékonyságát vizsgálták a szerzők 50 primipara szülésénél. A randomizált, kettős vak klinikai vizsgálat azt mutatta, hogy a gyógyszerkombináció egyes elemei szinergetikusan hatnak a fájdalomcsillapító hatás szempontjából. Az adrenalin-morfin előkezelés után a teljes és a percre számított bupivacain dózis is szignifikánsan kisebb volt, valamint az egyes feltöltő bupivacain dózisok hatástartama is szignifikánsan megnyúlt. Az eredmények azt mutatják, hogy a gyógyszerkombinációt alkalmazva mintegy 30%-kal alacsonyabb a bupivacain felhasználás a szülési fájdalomcsillapítás során. Ez az anya és a magzat gyógyszerexpozíciójának csökkenését jelenti. További előnye a módszernek, hogy tartós szülés utáni fájdalomcsillapítást is biztosít.

Epidural administration of a mixture of Morphine-Adneralin-Bupivacain for obstetric analgesia. Pain relieving effect of epidurally given epinephrine-morphine-bupivacaine drug combination was studied in 50 primiparous women during labour. The double-blind, randomised clinical evaluation showed that the components of our drog combination act synergistically. The total dose and the mgmin-1 dose of bupivacaine was significantly less following epinephrine-morphine pretreatment than the dose required when only bupivacaine was used for pain relief. The duration of analgesic effect of separate top-up doses was also significantly prolonged when the drog combination was used. It was established that this method of obstetric pain relief uses about 30% less bupivacaine than the classical method. This means decreased drog exposure of mother and fetus alike. In addition to this the use of this drog combination provides also a long-lasting postpartum analgesia.

Világszerte általánosan elfogadott ma már, hogy a számos szülési fájdalomcsillapítási módszer közül a lumbalis epiduralis érzéstelenítés felel meg leginkább az ideális eljárással szemben támasztott követelményeknek. Bármennyire is megközelíti azonban ez az eljárás az ideálisat, nem kétséges, hogy alkalmazása az anyai izomerő csökkenésével és a magzati gyógyszerexpozíció lehetőségének fokozódásával járhat együtt.

Érthető ezért, hogy a próbálkozások a módszer további tökéletesítésére nem maradtak abba. Új lendületet adott ezeknek a törekvéseknek a morfin, mint a gerincvelői opiát receptorokra ható szer, újrafelfedezése. A gerincvelő közelébe adott morfinnak nincs motoros vagy vegetatív hatása, és az általa biztosított analgézia tartama messze meghaladja a helyi érzéstelenítők hatástartamát *(6, 7, 13)*.

Nagy csalódást keltett az a felismerés, hogy az epidurálisan adott morfin nem csillapítja hatékonyan a szülési fájdalmat *(8, 9, 10)*. Többen tapasztalták ugyanakkor, hogy helyi érzéstelenítőszerrel és a *Booker* által javasolt adrenalinnal együtt adva a morfin mégis hatékony, és tartós fájdalomcsillapítást biztosít a szülészetben is. A morfin-adrenalin-bupivacain közötti szinergetikus hatást saját korábbi viszgálataink is igazolták *(4, 11, 14)*.

Jelenlegi célkitűzésünk az volt, hogy ezt a szinergizmust egy randomizált kettős vak típusú klinikai vizsgálatban újraelemezzük, megvizsgáljuk azt, hogy a gyógyszerkombináció hogyan hat az anya motoros izomműködésére, és milyen időtartamú szülés utáni analgéziát biztosít?

Kulcsszavak: epidurális analgézia, szülés, morfin, adrenalin, bupivacain

Betegkiválasztás és módszerek

A randomizált kettős vak vizsgálatot ötven primipara bevonásával végeztük. A szülőnők kiválasztásának és a fájdalom vizuális analóg skálával (VAS) történő mérésének leírását illetően a korábbi közleményeinkre utalunk *(10, 11, 13)*.

A fájdalomcsillapítást a következőképpen végeztük: szabályos epidurális kanülálást követően az I. csoportban (n = 25) tesztdózisként 10 μg adrenalint és 1 mg morfint adtunk 2 ml 0,25%-os bupivacainban oldva a kanülön át, majd a bupivacain adrenalinmentes oldatának szükség szerinti adagolásával biztosítottuk a további fájdalommentességet. A II. csoportban (n = 25) csak 10 μg adrenalint adtunk tesztdózisként 2 ml bupivacainban oldva. A fájdalomcsillapítást ezután az első csoportéhoz hasonlóan 0,25%-os adrenalinmentes bupivacain szükség szerinti adagolásával folytattuk.

A bupivacaint mindkét csoportban úgy adtuk, hogy minden megkezdett 10 kg testsúlyra 1 ml 0,25%-os oldatot számítottunk. A tesztdózisul szolgáló keveréket minden esetben a kivitelezőtől független személy készítette el, és annak összetételéről csak a vizsgálat lezárása után értesültünk.

A fájdalomcsillapítás tartamát mint a gyógyszerkombináció adagolásának megkezdésétől a szülésig eltelt időt definiáltuk. A kitolás idejével azt az időtartamot jelöltük, amíg az anya a szülés végén aktuálisan nyomott. A dózis hatástartam az érzéstelenítőszer beadásától a következő feltöltő dózis alkalmazásáig eltelt időt jelöli. A szülés utáni fájdalomcsillapítás tartama pedig a szü-

léstől addig az időpontig eltelt időt, amikor a szülőnő először kért fájdalomcsillapítót.

A testsúlykilogrammra és a percre jutó bupivacain felhasználást úgy számítottuk ki, hogy a gyógyszeradagolás kezdetétől a szülésig eltelt idő alatt beadott bupivacain mennyiségét osztottuk a testsúllyal ill. a fájdalomcsillapítás tartamával.

A motoros blokk becslésére a *Bromage* által szerkesztett skálát használtuk *(5)*. Az újszülöttek állapotát az egy- és ötperces Apgar értékkel jellemeztük.

Az adataink statisztikai elemzésére a Student-féle kétmintás t-próbát használtuk. A 0,05-nél kisebb P értéket tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények

Az értékelést és a statisztikai feldolgozást csoportonként 20—20 esetet figyelembe véve végeztük, mivel mind az I., mind a II. csoportban 2—2 esetben császármetszéssel fejeződött be a szülés, ill. további 3—3 esetben technikai problémák miatt a jegyzőkönyvek adatai nem voltak értékelhetőek.

A szülőnők és a szülés adatait az *1. táblázat* mutatja.

1. táblázat: **A szülőnők és a szülés adatai ($\bar{X}\pm$SEM)**

	I. CSOPORT n = 20	II. CSOPORT n = 20
Kor (év)	25,3±1	24,5±1,2
Testsúly (kg)	70,4±2	76,1±3,9
Testmagasság (cm)	167±1	165±2
Fájdalomcsillapítás tartama (perc)	256±30	249±33
Kitolás tartama (perc)	15±2	17±3
Magzatok súlya (g)	3357±109	3372±88

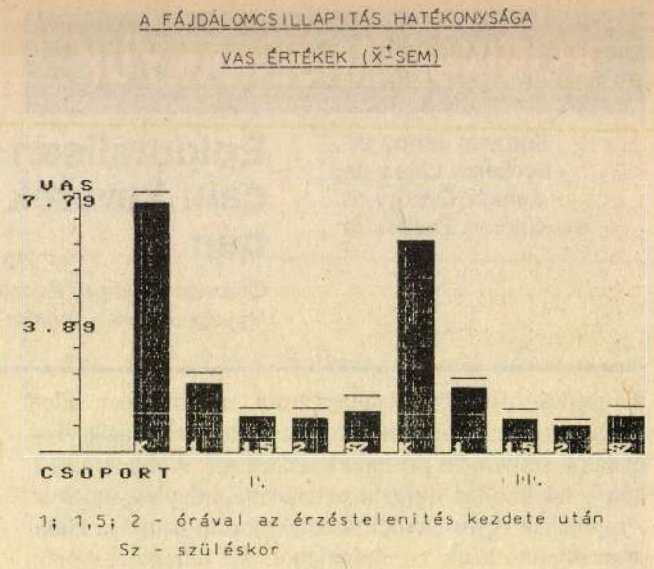
Ezek az értékek nem mutattak szignifikáns eltérést a két csoport között.

A fájdalomcsillapítás mindkét csoportban egyenletesen jó volt. *(1. ábra)*.

A szülés alatt az I. csoportban átlag 2,4±1,2, a II.-ban 3,3±1,5 ($\bar{X}\pm$SD) feltöltő dózisra volt szükség. Ez az előbbi esetben 19,1±9,8 ml, az utóbbiban 26,7±13,2 ml ($\bar{X}\pm$SD) összadagot jelentett.

A bupivacain felhasználást és az egyes dózisok hatástartamát a *2. a táblázat* mutatja. A bupivacain dózisában, a percre jutó bupivacain felhasználásban és az első ill. második dózis hatástartamában mutatkozott szignifikáns különbség a két csoport között.

Szignifikáns volt az eltérés az utolsó dózistól a szülésig eltelt időben és a szülés utáni fájdalomcsillapítás tartamában is. *(2. b táblázat)*.



A motoros blokk fokát jelző *Bromage score* értékei mindkét csoportban legfeljebb az 1-es szintet érték csak el, kivéve az I. csoport egy és a II. csoport két szülőnőjét, akiknél szüléskor 2-es értéket kaptunk. Az újszülöttek általános állapota nem mutatott eltérést a csoportok között. Az egyperces Apgar értékek átlaga mindkét csoportban 8,4 felett, az ötperceseké 9,7 felett volt.

2/a. táblázat: **A bupivacain felhasználás adatai I. ($\bar{X}\pm$SEM)**

	I. CSOPORT n = 20	II. CSOPORT n = 20	
Bupivacain dózisa (mg)	47,8±5,5	66,9±7,3	P<0,05
Az első dózis hatástartama (perc)	115±12	74±6	P<0,001
A 2. dózis hatástartama (perc)	105±8 n = 15	73±8 N = 19	P<0,01
A 3. dózis hatástartama (perc)	100±17 n = 8	75±11 n = 13	NS
A 4. dózis hatástartama (perc)	75±7 n = 4	90±23 n = 7	NS
Mgkg-1	0,67±0,07	0,87±0,09	NS
Mgmin-1	0,21±0,02	0,32±0,04	P<0,001

NS = nem szignifikáns

2/b. táblázat: **A bupivacain felhasználás adatai II. ($\bar{X} \pm SEM$)**

	I. CSOPORT	II. CSOPORT	
Az utolsó bupivacain dózistól a szülésig eltelt idő (perc)	99±12	66±10	P<0,05
A szülés utáni analgézia tartama (óra)	15,6±1,9	6,1±0,9	P<0,001

Megbeszélés

Gyógyszerkombinációk használata az anaesthesiologusok számára nem idegen. Az általános érzéstelenítés új korszakát is az nyitotta meg, hogy a több követelményt (alvás, analgézia, izomellazítás) támasztó feladatot szelektíven ható gyógyszerek együttes adagolásával oldották meg a korábbi monoanaesthesticum alkalmazása helyett.

Yaksh vizsgálatai is azt mutatják, hogy a fájdalomingert, a gerincvelő hátsó szarvában, különböző tulajdonságú receptorokból álló rendszer dolgozza fel és továbbítja *(21)*, önként adódik ebből a feltételezés, hogy az egyes receptorokra ható szereket kombinálva esetleg hatékonyabb és tartósabb analgézia hozható létre.

A korábbi tapasztalatainkat mindenben megerősítő eredményeink azt bizonyítják, hogy az alfa és μ receptorokra ható szerek kombinálása az inger tovaterjedését blokkoló helyi érzéstelenítővel, hosszan tartó, jó analgetikus hatást biztosít *(11, 13, 14)*. Most kettős vak típusú vizsgálatban, véletlenszerűen kiválasztott betegeken is igazoltuk ezt a szinergetikus hatást. Adataink azt mutatják, hogy a szokásosnál 30—35%-kal kevesebb bupivacaint használva is megfelelő fájdalomcsillapítást lehetett létrehozni a szülés alatt, ha a bupivacain adagolás megkezdése előtt minimális dózisú adrenalin-morfin keveréket adtunk epidurálisan. A *2. a táblázat* értékei jól mutatják, hogy az I. csoportban mind az összdózis, mind az egy percre jutó bupivacain felhasználás szignifikánsan kevesebb volt, mint az adrenalin-morfin előkezelést nem kapott II. csoportban. A testsúlyra eső felhasználás ugyan nem különbözött szignifikánsan, de itt is közel 30%-kal kisebb értéket kaptunk az I. csoportban.

Hasonló természetű eltéréseket mutat a feltöltő dózisok száma (2,4 szemben a 3,3 dózissal) és az egy-egy szülőnőnek adott átlagos összdózis ml értéke is (19,1 szemben a 26,7 ml-lel). Mindkét esetben az előkezelést kapott csoport igényelt kevesebbet.

A klinikai gyakorlatban ezek a különbségek úgy jelentkeztek, hogy az I. csoport szülőnőinél ritkábban kellett a helyi érzéstelenítőszert újrafecskendezni. Ezt igazolja az egyes dózisok átlagos hatástartamának elemzése is. *(2. a táblázat.)* Látható, hogy a gyógyszerkombináció tartósabb fájdalomcsillapító hatását az egyes dózisok hosszabb hatástartama igazolja. Az első csoportban ez átlagosan 100 perc, a II. csoportban 70 perc körül van. Az első és második feltöltő dózisok hatástartama magasan szignifikáns különbséget mutatott a két csoport között. Az utolsó dózistól a szülésig eltelt idő 1,5-szer, a szülés utáni analgézia tartama mintegy 2,5-szer volt hosszabb az I., mint a II. csoportban.

Mindez azt bizonyítja, hogy a különböző támadáspontú szereket a szokásosnál kisebb dózisban, együttesen adagolva a csak helyi érzéstelenítő alkalmazásával elérhető fájdalomcsillapítással egyenrangú hatás hozható létre. Az analgetikus hatás azonban a kombináció használatakor sokkal tartósabb.

A szülési fájdalomcsillapítás során kifejlődő motoros blokk mindkét csoport szülőnőinél igen csekély mértékű volt, és nem mutatott különbséget a két csoport között. Ez a tapasztalat a szülész számára megnyugtató, az aneszteziológusnak pedig azt a kérdést veti fel, vajon a *Bromage* score érzékenysége megfelelő-e a csak analgéziát és nem sebészi anesztéziát biztosító hígabb oldatok keltette motoros működésváltozások értékelésére?

Az a tény, hogy módszerünknél a helyi érzéstelenítő ismétlésére ritkábban van szükség, a szer eliminációja szempontjából korántsem közömbös. A ritkábban adott bupivacain, a szer folyamatos anyai és magzati eliminációja következtében, a toxicitás és a kumuláció lehetőségének csökkenését vonja maga után. Ez a szempont főleg primiparáknál, várhatóan hosszabb szülési időtartam esetén válhat fontossá *(18, 19)*.

Hasonló módszert alkalmazva *Martin* és munkatársai is arra a következtetésre jutottak, hogy ez a kombináció ma az ideálist legjobban megközelítő módszer *(15)*. A morfin és adrenalin epidurális adagolása a szülés alatt felveti az esetleges szülészeti és magzati mellékhatások kérdését.

Albright úgy véli, hogy az adrenalin egyszeri 40—100 μg-os mennyiségben nem rontja a placenta vérátáramlását. *Van Zundert* szerint 5 μg adrenalin 2—3 percig tartó 30%-os uterus vérátáramlás-csökkenést idéz ugyan elő, de ez a változás nem több, mint a méhperfúzió csökkenése egy normális kontrakció alatt *(2, 20)*. Ugyanakkor felvetődött az is, hogy az adrenalinnak a gyógyszerkeverékben analgéziát fokozó hatása van *(1, 12)*.

Bonnardot és *Nybell-Lindahl* igazolta, hogy az anyának epidurálisan adott morfin átjut a placentán a magzatba *(3, 17)*. Eredményeik jól mutatják, hogy a fájdalomcsillapítás kezdetekor adott egyszeri kis dózisú morfin után a szüléskor a magzati gyógyszerkoncentráció már a mérhetőség határára csökkent, és nem okoz klinikailag észlelhető magzati depressziót. Ez utóbbi tapasztalatot saját előző vizsgálataink is mindenben igazolták, mint ahogy azokat a megfigyeléseket is, hogy a morfin a helyi érzéstelenítőszerek hatástartamát megnöveli *(10, 11, 14, 16)*.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy módszerünk a gyógyszerexpozíció csökkentése révén az anya és magzat biztonságát egyaránt szolgálja, a szülés lefolyását nem zavarja meg, ugyanakkor mintegy 30%-os bupivacain megtakarítást is biztosít, anélkül, hogy a fájdalomcsillapítás hatékonysága csökkenne. Előnye még az is, hogy az analgetikus hatás a posztpartalis időszakra is kiterjed.

IRODALOM: 1. *Abouleish, E. I.:* Epinephrine improves the quality of spinal hyperbaric bupivacaine for Cesarean section. Anesth. Analg. 1987, *66*, 395. — 2. *Albright, G. A., Jouppila, R., Hollmen, A. I. és mtsai:* Epinephrine does not alter human intervillous blood flow during epidural anesthesia. Anesthesiology, 1981, *54*, 131. — 3. *Bonnardot, J. P., Maillet, M., Colau, J. C. és mtsai:* Maternal and fetal concentrations of morphine after intrathecal administration during labour. Br. J. Anaesth. 1982, *54*, 487. — 4. *Booker, P. D., Wilkes, R. G., Bryson, T. H. L. és mtsai:* Obstetric pain relief using epidural morphine. Anaesthesia, 1980, *35*, 377. — 5. *Bromage, P. R., Burfoot, M. F., Crowell, D. F. és mtsai:* Quality of epidural blockade I.: Influence of physical factors. Br. J. Anaesth. 1964, *36*, 342. — 6. *Bromage, P. R.:*

Epidural and spinal narcotics. Seminars in Anaesthesia, 1983, *2*, 75. — 7. *Cousins, M. J., Mather, L. E.:* Intrathecal and epidural administration of opioids. Anesthesiology, 1984, *61*, 276. — 8. *Crawford, J. S.:* Forum. Experiences with epidural morphine in obstetrics. Anaesthesia, 1981, *36*, 207. — 9. *Husemeyer, R. P., O'Connor, M. C., Davenport, H. T.:* Failure of epidural morphine to relieve pain in labour. Anaesthesia, 1980, *35*, 161. — 10. *Károvits J., Szekeres L., Dobos A. és mtsai:* Klinikai tapasztalatok a szülési fájdalom csillapítására epidurálisan adott ópiátokkal. Magyar Nőorvosok Lapja, 1982, *45*, 143. — 11. *Károvits J., Árokszállásy J., Szekeres L. és mtsai:* Synergism of epidurally given morphine and bupivacaine in the relief of labour pain. Recent Progress in Perinatal Medicine III., ed. I. Gáti, 1983, p. 65. Postgr. Med. School Publ. — 12. *Károvits J.:* Welche Rolle spielt Epinephrine bei Epidural verabreichten Medikamentenkombinationen? Anaesthesist, 1985, *34*, 152 — 13. *Károvits J.:* A morfin gerincvelőközeli használatáról. Orvosi Hetilap, 1986, *127*, 63. — 14. *Károvits J., Szekeres L., Jakab T.:* A szülészeti fájdalomcsillapításban használt epiduralis gyógyszerkombináció hatásának klinikai elemzése. I. rész. Anaesthesiologia és Intenzív Therápia, 1988, *18*, 11. — 15. *Martin, R., Lamarche, Y., Tetrault, J. P. és mtsai:* Effect of epinephrine addition to morphine in obstetric analgesia. Regional Anesth. 1985, *10*, 129. — 16. *Niv, D., Rudick, V., Golan, A. és mtsai:* Augmentation of bupivacaine analgesia in labour by epidural morphine. Obstet. Gynecol. 1986, *67*, 206. — 17. *Nybell-Lindahl, C., Carlsson, C., Ingemersson, I. és mtsai:* Maternal and fetal concentrations of morphine after epidural administration during labour. Am. J. Obstet. Gynecol. 1981, *139*, 20. — 18. *Szekeres L., Károvits J., Kincses Zs. és mtsai:* A bupivacain farmakokinetikai vizsgálata folyamatos lumbalis epiduralis szülési fájdalomcsillapításban. Magyar Nőorvosok Lapja, 1987, *50*, 252. — 19. *Szekeres L., Károvits J.:* A helyi érzéstelenítők alkalmazása a szülészeti fájdalomcsillapításban. I. rész. Anaesthesiologia és Intenzív Therápia, 1988. (Közlés alatt) — 20. *Van Zundert, A., Burm, A. Van Kleef, J. és mtsai:* Plasma concentrations of epidural bupivacaine in mother and newborn: 0,125% versus 0,375%. Anesth. Analg. 1987, *66*, 435. — 21. *Yaksh, T. L., Reddy, S. V. R.:* Studies in the primate on the analgetic effects associated with intrathecal actions of opiates, alfa-adrenergic agonists and Baclofen. Anesthesiology, 1981, *54*, 451.

(Károvits János dr., *Budapest*, Pf. 112. 1389.)

Alkotni annyi, mint értelmet adni sorsunknak.

Albert Camus

VITACOLAN
emulzió

Polyvitamin készítmény gyermekek és idős legyengült betegek részére.

ÖSSZETÉTEL: 5 ml (egy kávéskanál) tartalma:

Vitamin A	1250 NE
Vitamin B_1	0,75 mg
Vitamin B_2	0,85 mg
Vitamin B_6	1,00 mg
Vitamin C	15,00 mg
Nikotinsavamid	7,50 mg
Panthenolum	1,50 mg
Szorbitol	2,7 g

JAVALLATOK

Alkalmazása indokolt mesterségesen táplált csecsemőknek, amennyiben a táplálék nincsen vitaminnal kiegészítve, fejlődésben elmaradt étvágytalan, kedvetlen gyermekeknek és szoptatós anyáknak.

Idős és leromlott szervezetű betegek kezelésekor szervesen egészíti ki az egyéb terápiát. Preventív céllal adható kisdedeknek és gyermekeknek, serdülőknek téli és tavaszi hónapokban.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja gyermekeknek naponta egy kávéskanállal (5 ml), serdülőkortól naponta két kávéskanállal (10 ml), vízzel, tejjel, teával, kakaóval hígítva.

FIGYELMEZTETÉS

Gyermekek D-vitaminnal való kezelése a Vitacolan adása idején is változatlan adagolásban tovább folytatandó!

Túladagolása és szorbittartalma miatt arra érzékeny egyéneknél hasmenést válthat ki.
Linolac, Robébi A, Robébi B, Robolact alkalmazása esetén a Vitacolan emulziót a csecsemők nem kaphatják A-vitamin túladagolás veszélye miatt.

MEGJEGYZÉS

Vény nélkül is kiadható. Térítésmentesen nem rendelhető.

CSOMAGOLÁS

250 ml-es üvegben.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR Budapest

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Pados Róbert dr.,
Métneki Júlia dr.
és Pál Katalin dr. (*)

Monozygota és azonos nemű dizygota ikrek cariogen élelmiszer fogyasztási frekvenciáinak összehasonlító vizsgálata

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Társadalomorvostani és Orvostörténeti Intézet (igazgató: Schultheisz Emil dr.)
Országos Közegészségügyi Intézet Humángenetikai és Teratológiai Osztály WHO „Örökletes Ártalmak Társadalmi Megelőzése" Együttműködési Központ (vezető: Czeizel Endre dr.)

A szerzők 111 mono- és 67 dizygota ikerpár táplálkozási szokásait hasonlították össze, különös tekintettel a fogászati szempontból veszélyesnek tartott élelmiszerek fogyasztásának a gyakoriságára. A táplálkozási adatfelvételt hétnapos táplálkozási napló módszerrel végezték. Az értékelés során a cariogen táplálékok fogyasztásának egyhetes frekvenciáját vizsgálták. A biometriai feldolgozás során a mono- és dizygota ikerpárok táplálkozásában szignifikáns különbségeket találtak, a monozygota párok táplálkozási szokásai jobban hasonlítottak, mint a dizygota pároké. Ezek alapján feltételezik, hogy a táplálkozási szokások kialakulásában az örökletes tényezőknek is lehet szerepe.

Comparative examinations on monozygotic and like-sexed dizygotic twins on cariogenic-food habits. The eating habits of the 111 monozygotic and 67 like-sexed dizygotic twins were compared with respect to cariogenic foods. The food habits were recorded using a seven-day dietary history with the weekly frequency of the cariogenic foods examined. The biometrical analysis showed that the eating habits of the monozygotic pairs were more similar than that of the dizygotic twin pairs. The differences were statistically significant. Based on these findings, it seems that genetic factors play a role in the development of the food habits.

Az ikerkutatás módszerét a genetikai és környezeti tényezők hatásának elkülönítésére már régóta használják, elsőnek Galton írta le (5). Azóta sok orvostudományi és biológiai felismerés született az ikrek vizsgálata révén. Így például fény derült arra, hogy több szerzettnek gondolt viselkedési szokás kialakulásában az örökletes tényezőké a vezető szerep.

Irodalmi adat (19) bizonyítja, hogy az ikreket egyéneknek tekintve a táplálkozási és antropometriai paramétereik nem különböznek a nem iker testvéreiktől. Így az ikrek vizsgálatából levont következtetések érvényesek lehetnek az átlagpopulációra.

A táplálkozási szokások kialakulásában a környezet hatása bizonyított, gondoljunk a különböző tradíciójú társadalmakban felnőtt egyének eltérő táplálkozási szokásaira. A környezet hatása mellett az örökletes tényezőknek is lehet szerepe, így vizsgálatunkban azt a kérdést tettük fel, hogy a táplálkozási szokásokban az öröklődésnek van-e szerepe, bizonyos táplálkozási preferenciák kialakulásában valószínűsíthetők-e genetikai tényezők. Célul tűztük ki, hogy az egy- és kétpetéjű ikrek táplálkozási szokásait összehasonlítjuk, különös tekintettel a fogászati szempontból veszélyesnek tartott élelmiszerek fogyasztásának a gyakoriságára.

(*) A munka végzése idején fogorvostanhallgató.

Kulcsszavak: cariogen táplálkozás, ikrek, öröklődés, táplálkozási szokások.

Számítógépes szakirodalomkutatást végeztünk a MEDLINE (NLM, USA) rendszerben (1966. 01. 01.—1988. 01. 31. közötti időszakban), de a fenti témának megfelelő közleményt nem találtunk.

Anyag és módszer

Vizsgálatainkat felnőtt, hazai ikreken végeztük. A Magyar Iker Regiszterből (OKI Humángenetikai és Teratológiai Osztály) 450 olyan felnőtt ikerpárt választottunk, akiknél a zygotaság egyértelműen megállapítható volt, lakhelyüket ismertük, valamint a rendelkezésre álló adatok szerint együtt nőttek fel. Az ikreknek átadott kérdőívekből 41% volt további feldolgozásra alkalmas, ez 183 adatlap pár volt. A nemek és a zygotaság megoszlását az 1. táblázat mutatja. Életkoruk 18 éves kortól 70 éves korig terjedt,

1. táblázat: **A vizsgálatban részt vevő ikerpárok száma, zárójelben a kiküldött kérdőívpárok száma.**

	Monozygota	Dizygota	Összesen
Nő	76 (194)	49 (107)	125 (301)
Férfi	35 (89)	23 (60)	58 (149)
Összesen	111 (283)	67 (167)	183 (450)

átlagéletkoruk 33 év volt. A foglalkozás szerinti megoszlás a következő volt: 116 fizikai dolgozó, 94 értelmiségi, 116 szellemi alkalmazott, 5 kistermelő, 32 tanuló, 3 nyugdíjas. A csoportok között az életkor és a foglalkozás szempontjából szignifikáns különbség nem adódott. Megkérdeztük a vizsgált személyeket, hogy az ikertestvérükkel együtt vagy külön laknak-e, valamint, ha külön laknak, hány éve költöztek szét.

Hétnapos táplálkozási napló vezetésére kértük a vizsgált személyeket. A naplóba az ikrek beírtak minden elfogyasztott ételt és italt. A kiértékelés során megvizsgáltuk a cariogen ételek fogyasztásának egyhetes frekvenciáját.

A következő táplálkozási formákat vizsgáltuk külön (zárójelben a továbbiakban használt rövidítés, nagybetűvel jelölve a rövidítés eredete):

— főétkezésekkoR fogyasztott Oldott cukortartalmú élelmiszer — (RO)

— főétkezések közÖtt fogyasztott Oldott cukortartalmú élelmiszer — (ZO)

— főétkezésekkoR fogyasztott Szilárd cukortartalmú élelmiszer — (RS)

— főétkezések kÖzött fogyasztott Szilárd cukortartalmú élelmiszer — (ZS)

— főétkezésekkoR fogyasztott Keményítőtartalmú élelmiszer — (RK)

— főétkezések közÖtt fogyasztott Keményítőtartalmú élelmiszer (ZK).

A fentiek összegzéséből a következő formákat kaptuk (zárójelben a rövidítés és a kiszámítás képlete):

— Összes Oldott cukortartalmú élelmiszer — (ÖO = RO + ZO)

— Összes Szilárd cukortartalmú élelmiszer — (ÖS = RS + ZS)

— Összes főétkezésekkoR fogyasztott Cukortartalmú élelmiszer — (ÖRC = RO + RS)

— Összes főétkezések közÖtt fogyasztott Cukortartalmú élelmiszer — (ÖZC = ZO + ZS)

— Összes Keményítőtartalmú élelmiszer — (ÖK = RK + ZK)

— Összes főétkezésekkoR fogyasztott élelmiszer — (ÖR = ÖRC + RK)

— Összes főétkezések közÖtt fogyasztott élelmiszer (ÖZ = ÖZR + ZK)

— Összes fogyasztás (Ö = ÖR + ÖZ).

A testmagasságot (TM), a testtömeget (TT) és a testtömeg indexet (TI) is felvettük, az utóbbit a következő képlet alapján számítottuk ki: TI = TT/(TM négyzete).

Az ikerpárokból 2 csoportot képeztünk a zygotaság alapján, a csoportokat nemek szerint tovább bontottuk.

Az eredmények biometriai értékelésére a rendelkezésre álló módszerekből kétfélét választottunk. Az egyik módszer szerint az ikerpárok táplálkozási frekvenciájának a különbségét vettük, majd kiszámítottuk a különbségek abszolút értékeinek az átlagát és a szórását, ezután a Student-féle kétmintás t próba szabályai szerint összehasonlítottuk a monozygota és dizygota csoportokat (18). A szignifikancia határt $p<0,05$-nél húztuk meg. A másik módszer szerint kiszámítottuk a mono- és dizygota csoportoknál a párok közötti és párokon belüli varianciákat és az F próba szerint variancia analízist végeztünk (5, 14, 25, 26). Adatainkat akkor tekintettük szignifikánsnak, ha a mono- és dizygota csoportok között a párok közötti összehasonlításnál $p>0,05$ és a párokon belüli összehasonlításnál $p<0,05$. Ez utóbbi más szavakkal: megvizsgáltuk, hogy az egypetéjű ikrek jobban hasonlítanak-e ikertestvérükre, mint a kétpetéjűek, valamint, hogy az egy- és kétpetéjű ikercsoportok különböznek-e. Eredményeinket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha az egypetéjű párok jobban hasonlítottak egymásra, mint a kétpetéjűek, de a csoportok között a különbség nem állt fenn.

A mono- és dizygota ikrek táplálkozási szokásain kívül összehasonlítottuk a nőket a férfiakkal, külön a monozygotákat és külön a dizygotákat. Azaz megvizsgáltuk, hogy a zygotaságon belül a nemek között van-e különbség.

Eredmények

A cariogen élelmiszerek fogyasztása frekvenciájának abszolút értékeinek átlagát és szórását a 2. táblázat mutatja. A mono- és dizygota iker egyedek átlagát vizsgálva nem mutatnak szignifikáns eltéréseket a fogyasztás frekvenciájában.

2. táblázat **Az ikrek cariogen táplálékfogyasztási frekvenciájának egyhetes átlaga (X) és szórása (SD). A TM cm-ben, a TT kp-ban. A rövidítések magyarázata a szövegben.**

	Nő monoz.		Nő diz.		Ffi monoz.		Ffi diz.	
	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD
ZO	7,10	4,32	5,66	6,08	5,58	4,51	6,91	6,74
RO	7,82	4,58	6,48	4,50	7,05	3,96	7,71	4,36
ZS	5,13	4,66	5,04	4,94	5,37	6,46	5,19	5,95
RS	3,38	2,66	3,57	2,96	3,91	3,46	3,91	3,63
ZK	5,21	3,91	4,54	4,23	4,92	4,62	6,47	5,66
RK	17,21	3,00	16,34	3,88	17,42	2,74	16,63	3,85
ÖO	14,93	8,05	12,15	8,72	12,65	7,18	14,63	7,90
ÖS	8,52	5,93	8,61	8,72	9,28	8,35	9,10	7,41
ÖRC	11,21	5,58	10,06	5,86	10,97	4,86	11,63	6,18
ÖZC	12,24	7,28	10,70	8,44	10,95	7,65	12,10	9,01
ÖK	22,42	5,06	20,88	5,81	22,35	5,50	23,10	6,25
ÖR	28,43	6,87	26,40	7,82	28,40	5,53	28,26	7,01
ÖZ	17,45	9,54	15,24	10,05	15,88	10,18	18,58	12,95
Ö	45,88	13,13	41,65	14,79	44,28	13,19	46,84	16,75
TM	163,00	5,97	163,48	6,31	176,54	6,63	176,97	5,17
TT	58,93	8,79	60,56	9,48	73,22	8,95	71,10	7,77
TI	2,22	0,31	2,26	0,36	2,34	0,27	2,27	0,24

A mono- és dizygoták összehasonlítása variancia analízise F próbájának és a különbségek abszolút értékei t próbájának a szignifikancia értékeit a 3. táblázat mutatja.

3. táblázat **Az ikerpárok cariogen táplálékfogyasztási frekvenciájának a variancia analízise (KF: a párok közötti analízis F próbája, BP: a párokon belüli variancia analízis F próbája), és a frekvencia különbségek abszolút értékeinek a t próbája. (NS: nem szignifikáns, $p>0,05$, +: szignifikáns, $p<0,05$, ++: erősen szignifikáns, F próbánál $p<0,025$, t próbánál $p<0,01$.)**

	Nők			Férfiak			Együtt		
	KF	BF	t	KF	BF	t	KF	BF	t
ZO	NS	++	NS	NS	++	NS	NS	++	+
RO	NS	NS	+	NS	+	NS	NS	+	++
ZS	NS	+	NS	NS	+	NS	NS	++	+
RS	NS	++	+	NS	++	NS	NS	++	++
ZK	NS	+	NS	NS	++	+	NS	++	++
RK	+	++	+	NS	++	NS	+	++	++
ÖO	NS	++	++	NS	NS	NS	NS	++	++
ÖS	NS	++	+	NS	+	NS	NS	++	+
ÖRC	NS	+	NS	NS	++	NS	NS	++	+
ÖZC	NS	++	NS	NS	++	+	NS	++	NS
ÖK	NS	++	+	NS	++	+	NS	++	++
ÖR	NS	NS	NS	NS	++	++	NS	++	+
ÖZ	NS	+	NS	NS	++	++	NS	++	++
Ö	NS	++	++	NS	++	++	NS	++	++
TM	NS	++	++	NS	++	++	NS	++	++
TT	NS	++	++	NS	NS	++	NS	++	++
TI	NS	++	++	NS	+	NS	NS	++	++

A táblázatot áttekintve látszik, hogy nők esetén az F próba a RO és az ÖR kivételével szignifikáns különbséget mutat, az RK-nél a párok közötti analízis elérte a $p = 0,05$, így a párokon belüli $p<0,025$ sem tekinthető szignifikánsnak. A t próba esetén már vegyesebb a kép, a vizsgált 6 táplál-

kozási alapparaméterből 3 éri el a szignifikáns különbség szintjét, míg a származtatott paraméterek esetében a nyolcból öt. A férfiak esetén az F próba szerint az ÖO kivételével az egy- és kétpetéjű ikrek közötti különbségek szignifikánsak, a t próba szerint a 14 paraméterből csak hat. A nők és férfiak adatait együtt vizsgálva az F próba a RK kivételével, a t próba az ÖZC kivételével szignifikáns.

A testtömeg index az F próba szerint szignifikáns, a t próba szerint a férfiak kivételével szignifikáns mindhárom csoport. A TM és a TT esetén is szignifikánsak a különbségek.

A nemek közötti összehasonlítás eredményeit nem foglaltuk táblázatba, mivel az eredmények nem mutattak szignifikáns eltérést, kivéve a monozygotáknál a ZO, RO, ÖR, ÖZ, a dizygotáknál az ÖO, ahol a nők közötti variancia meghaladta a férfiakét, azaz a női ikrek jobban különböztek ikertestvérüktől, mint a férfi ikrek, valamint a dizygotáknál ZS és az Ö, ahol a férfiak varianciája haladta meg a nőkét.

A különélés szempontjából a mono- és dizygoták között szignifikáns különbség nem volt, de a férfiak és a nők között igen. Az együtt élők és a legalább hét éve különélők adatait összehasonlítottuk, de szignifikáns eltéréseket nem kaptunk.

Megbeszélés

A kiküldött, illetve átadott 450 pár táplálkozási adatlapból 183 párat tudtunk felhasználni. Csak azokat a lapokat használtuk fel értékelésünkben, ahol az ikerpár mindkét tagja hiánytalanul kitöltve visszaküldte azokat. A 41%-os reprezentativitás jónak tartható (6), mivel a kérdőív nem tartalmazott kontraszelekciót kiváltó kérdéseket. A kérdőívekre nem, vagy csak hiányosan válaszolóknak újabbat küldtünk. Az első, ill. a második naplók adatai között lényeges eltéréseket nem tapasztaltunk, így ezeket külön nem értékeltük. További levelek küldését nem tartottuk célszerűnek, mivel az ilyen vizsgálatokhoz a résztvevők aktív közreműködése szükséges és, ha ezt nem sikerült elérni az első két alkalommal, akkor ez már a továbbiakban sem várható, ill. megnő a naplót pro forma korrekten, de nem valós adatokkal kitöltők száma.

A fogazatra veszélyesnek tartott élelmiszerek (13, 16, 23) fogyasztásának a frekvenciáját vizsgáltuk. Irodalmi adatok szerint (7, 9, 11, 23) a fogszuvasodás kialakulásában nem a fogyasztás összmennyiségéé a főszerep, hanem a fogyasztás frekvenciájáé. Ennek az a magyarázata, hogy az élelmiszerek addig fejtik ki káros hatásukat, amíg a szájüregben vannak. A dentális plakk mennyisége anatómiai okok miatt limitált, így kis mennyiségű táplálék is telítheti és elérheti a maximális cariogen hatást, ezen az értéken nagyobb mennyiségű táplálék sem változtathat. Természetesen a táplálkozás időtartamának is van jelentősége, hosszabb étkezés hosszabb cariogen hatást eredményezhet.

A napló módszert alkalmaztuk, ezzel a módszerrel a fogyasztás frekvenciája jól tanulmányozható (2, 3, 10, 15, 20), valamint ez a módszer jól tükrözi a vizsgálatot megelőző időszak táplálkozási szokásait. Van Stavern (24) által végzett felmérésben a bázis évhez képest hét évvel később végzett, ismételt vizsgálat 10%-nál kisebb eltérést talált a különböző élelmiszerek fogyasztásának frekvenciájában. A kérdőíves módszernél vagy egy „tipikus nap" leírásánál sok a sematikus válasz, így az eredmények nem elég érzékenyek. Korábbi, más jellegű hazai táplálkozási vizsgálatokban ugyancsak ezt a módszert alkalmazták (12, 22).

A különféle táplálékok fogyasztásának frekvenciájában, ha az ikercsoportokat egyének összességeként vizsgáljuk, nincs szignifikáns eltérés, sőt a férfiak és nők közötti eltérés sem jelentős. Legalacsonyabb frekvenciát a RS-nél kaptunk, legmagasabbat a RK-nél. Az átlaghoz viszonyított szórások a RK kivételével minden formánál magasak.

A származtatott frekvenciák esetén a szórások relatíve kisebbek, azaz a különbségek részben kiegyenlítődnek.

A TM és TT tekintetében a mono- és dizygota ikrek között sincs különbség, a férfiak és a nők között természetesen igen. A TI kiegyenlített, az érték a férfiaknál nem szignifikánsan magasabb.

Az ikercsoportokat egyének összességeként vizsgálva megállapítható, hogy lényeges eltéréseket nem találtunk a táplálkozási szokásaikban, azaz egy analitikus epidemiológiai vizsgálat alanyául felhasználhatók.

A ZO, azaz az étkezésekhez nem kapcsolódóan elfogyasztott cukros kávé, tea, üdítőitalok és a ZS, azaz a nassolásként fogyasztott édességek esetén az F próba egyértelműen a genetikus tényezőket bizonyítja, a t próba csak ha a férfiakat és a nőket együtt vizsgáltuk. Az étkezésekhez kapcsolódóan elfogyasztott cukortartalmú italok (RO) frekvenciáját a nőknél a t próba szignifikánsnak mutatta, míg az F próba nem, a férfiak esetében fordított a helyzet. Ebből nem a genetikai és szerzett tényezők nemenkénti különbözőségére következtetünk, hanem a statisztikai próbák bizonytalanságaira. Megjegyezzük, hogy a nem szignifikáns esetekben az értékek megközelítették a kritikus értékeket. A RS, azaz a cukortartalmú főétkezések esetén a különbségek a nők esetén szignifikánsak, a férfiaknál csak az F próba.

A keményítőtartalmú élelmiszerek közül a ZK esetén nőknél az F próba, a férfiaknál mindkettő szignifikáns. Érdekes, hogy férfiak esetén a t próba csak itt szignifikáns, a RK, azaz a főétkezésekhez kapcsolódó keményítőfogyasztás esetén a párok közötti összehasonlítás eléri a szignifikancia szintet. Ez az összefüggés a férfiaknál nem jelentkezett, de együttes vizsgálatnál igen. Tehát ezt nem tekinthetjük szignifikáns eltérésnek. A t próba mindhárom csoportban erősen szignifikáns összefüggést mutat. E formával kapcsolatban megjegyezhető, hogy ez az egyetlen olyan táplálékforma a vizsgálatunkban, amelynek az elsődleges szerepe a megfelelő tápanyagbevitel és nem a torkosság. Így ez az adat nem mond ellent az úgynevezett örömszerző funkciójú táplálkozási preferenciák genetikai kontrolljának. A főétkezések között elfogyasztott cukortartalmú élelem sok ember szemében örömszerző funkciójú vagy esetleg valamilyen pótcselekvés.

Ha a két nemet együttesen vizsgáljuk mindkét próba szerint az alaptáplálkozási adatok szignifikánsak (kivéve a

RK, ahol a párok közötti összehasonlítás is szignifikáns). Ez arra az ismert tényre utal, hogy nagyobb vizsgálati létszám esetén az összefüggések egyértelműbbek, valamint, hogy a férfiak és nők között, ha a táplálkozási frekvenciákat vizsgáljuk, nincs lényeges eltérés.

Az ÖO és az ÖS nőknél és az együttes vizsgálatnál egyértelműen szignifikáns. Míg, ha ugyanezeket az adatokat más összegzésben nézzük, azaz a ÖRC és az ÖZC (ÖRC = RO + RS, ÖZC = ZO + SO, ÖO = ZO + RO, ÖS = ZS + RS) az F próba minden esetben szignifikáns, a t csak a férfiaknál az ÖZC, az együttes vizsgálatnál az ÖRC esetén. Mivel az F próbák szignifikánsak, különbség csak a t próbák esetén nyilvánvaló, így a háttérben nem táplálkozási eltéréseket feltételezünk, hanem itt is a statisztikai próbák bizonytalanságával magyarázzuk az eltérést.

A keményítőtartalmú élelmiszerek összesített fogyasztásánál (ÖK) a statisztikai próbák egyértelműen szignifikánsak, így az örökletes tényezők szerepe bizonyítottnak vehető.

Az ÖR-nél a különbségek a nőket vizsgálva matematikailag nem szignifikánsak, ennek oka abban kereshető, hogy az ÖR egyik komponense, az RK nem szignifikáns (magyarázatát l. fent). Az ÖZ a nőknél az F próba szerint szignifikáns. A férfiaknál és az összesített vizsgálatnál az ÖR és ÖZ egyaránt szignifikáns.

Az általunk vizsgált valamennyi fogyasztás összesítéséből származó paraméter (Ö) mindhárom csoportban erősen szignifikáns összefüggést mutat.

A fentiek összegzéséből levonhatjuk azt a következtetést, hogy vizsgálataink alapján feltételezhető, hogy bizonyos táplálkozási szokások és a táplálkozási preferenciák kialakulásában a környezeti hatások mellett az örökletes tényezőknek is szerepe van.

Túl messzemenő következtetéseket nem kívánunk levonni, mivel a monozygota ikrek körében megfigyelhető bizonyos hasonlóságra való törekvés, ezek hátterében egyaránt állhatnak genetikus, valamint pseudogenetikus tényezők, azaz nevelési és pszichikai hatások is.

Más vizsgálatban (17) a mono- és dizygota ikrek között bizonyos táplálkozási preferenciák kutatásában 23-ból csak egy esetben, a fogyasztott csilipaprika erősségében (!) találtak szignifikáns eltérést.

Ismert irodalmi adat (4), hogy a férfi ikrek táplálkozása jobban hasonlít egymásra, mint a nőké. Megjegyzendő, hogy ezt a következtetést mindössze 28 (!) ikerpár vizsgálata után vonták le. A jelen vizsgálat ezt teljes bizonyossággal sem cáfolni, sem megerősíteni nem tudja. A monozygotáknál és a dizygotáknál más-más formánál érték el a különbségek a matematikai szignifikancia szintjét, és néhány formánál a férfiak varianciája volt nagyobb, másoknál fordítva, de csak néhány esetben kaptunk szignifikáns különbséget. Így ezek együttesen értelmezve arra következtetünk, hogy a férfi és nő ikrek egymáshoz való hasonlóságában, a cariogen ételek fogyasztásának a frekvenciájában nincs különbség.

Az együtt ill. különélés ideje szempontjából az egy- és kétpetéjűek között lényeges eltérés nem volt, a férfiak mindkét csoportban rövidebb ideje éltek külön. Az előbbi a csoportok homogenitását bizonyítja, az utóbbi arra az ismert tényre utal, hogy általában a férfiak később alapítanak önálló családot. A meglévő csoportjainkat tovább bontva együtt élő és legalább hét éve külön élőkre nagyon kis létszámú csoportokat kaptunk, így eme néhány fős populációk összehasonlításából messzemenő következtetéseket nem lehet levonni.

A táplálkozási szokásokon túlmenően vizsgáltuk az ikrek TM-át és a TT-ét, valamint az ezekből származtatható testtömeg indexet (TI). Ismert, hogy a testmagasság kialakulásában az öröklődésé az elsődleges szerep. Így ezt a paramétert egy metodikai kontrollnak tekinthetjük. Ezen eredményeink erősen szignifikáns különbséget mutatnak mindhárom csoportban, így ez alapján, visszafelé gondolkozva, módszerünk metodikai megbízhatóságát kontrolláltnak tekinthetjük.

A testtömeg kialakulása többek között a testmagasságtól és a táplálkozási szokásoktól függ. A TI-t felfoghatjuk úgy, hogy a testmagasságtól független testtömeg. A táplálkozási adatok alapján levont következtetések indirekt bizonyítéka, hogy a táplálkozástól függő tényezők, mint a TT és a TI esetén is igazolhatók a táplálkozási adatok összehasonlításából levont következtetések. A különbségek a nők és az együttes vizsgálat esetén erősen szignifikáns különbséget mutattak. A férfiaknál a TT-nél a t próba, a TI-nél az F próba ugyancsak szignifikáns volt. Így ezek az eredmények további indirekt bizonyítékai annak, hogy a táplálkozási szokások kialakulásában az örökletes tényezőknek szerepe van.

A kurrens irodalomban az elhízottság öröklődését vizsgálva első fokú rokonok között nem túl erős genetikai determináltságot találtak (8), mások az ikrek esetében szoros, egyéb családtagoknál nem túl erős korrelációt írtak le (21).

Egy további, metodikai következtetésünk, hogy ha lehetőség van, akkor célszerű több biometriai próbát párhuzamosan elvégezni és azokat együttesen értékelni, különösen ott, ahol a megfigyelések és adatok száma kicsi, vagy ahol egy multifaktoriálisan determinált jellemző egyik faktorának a potenciális jelentőségét vizsgáljuk.

A szerzők köszönetüket fejezik ki az aktív közreműködésükért a vizsgálatban részt vevő ikreknek.

IRODALOM: 1. *Burke, B. S.:* The dietary history as a tool in research. J. Am. Dietet Assoc. *23:* 1041. 1947. — 2. *Calkins, B. M., Whittaker, D. J., Nair, P. P.:* Diet, nutrition intake, and metabolism in populations at high and low risk for colon cancer. Am. J. Clin. Nutr. *40:* 896. 1984. — 3. *Chu, S. Y., Koloner, L. N., Hankin, J. H.:* A comparison of frequency and quantitative dietary methods for epidemiologic studies of diet and disease. Am. J. Epidemiol. *119:* 323. 1984. — 4. *Corey, L. A. & Nance, W. E.:* A study of dietary intake in adult monozygotic twins. Acta Genet. Med. Gemollol *29:* 263. 1980. — 5. *Fairpo, C. G.:* Total caries experience in monozygotic and like-sexed dizygotic twins of caucasoid origin aged 5 to 15 years. Arch. Oral. Biol *24:* 491. 1979. — 6. *Fekete L.:* Táplálkozás-egészségügyi szűrővizsgálatok technikája. Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, 1951. — 7. *Hargreaves, J. A., Thompson, G. W., Anderson, G. H.:* Dental caries in Canadian children related to between meal sugar consumption. J. Dent. Res. 59 (spec iss B 323): 968. 1980. — 8. *Heller, R., Garrison, R. J., Havlik, R. J.:* Family resemblances in height and relative weight in the Framingham Heart Study. Int. J. Obes. *8:* 399. 1984. — 9. *Jenkins, G. N.:* Nutrition and caries. Proc. Finn. Dent. Soc. *77:* 184. 1981. — 10. *Jeor, S. T. St.,*

Guthrine, H. A. & Jones, M. B.: Variability in nutrient intake in a 28-day period. J. Am. Diet. Assoc. *83:* 155. 1983. — 11. *Katz, S.:* A diet counseling program. J. Am. Dent. Assoc. *102:* 840. 1981. — 12. *Kienle E. és Rodler I.:* Általános iskolai tanulók táplálkozásának vizsgálata a családélelmezés tükrében. Egészségtudomány *16:* 246. 1972. — 13. *Knappwost, A.:* Die überraschend hohe Kariogenitat starkehaltiger Nahrungsmittel. Zahnarztl. Praxis *8:* 182. 1985. — 14. *McGue, M. and Bouchard, T. J. Jr.:* Adjusment of twin data for the effects of age and sex. Behav Genet. *14:* 325. 1984. — 15. *Rider, A. A., Calkins, B. M., Arthur, R. S.:* Diet, nutrition intake, and metabolism in populations at high and low risk for colon cancer. Concordance of nutrient information obtained by different methods. Am. J. Clin. Nutr *40:* 906. 1984. — 16. *Newbrun, E.:* Sugar and dental caries: A review of human studies. Science *217:* 418. 1982. — 17. *Rozin, P. & Millman, L.:* Family environment, not heredity, accounts for family resemblances in food preferences and attitudes: a twin study. Appetite *8:* 125. 1987. — 18. *Rudas L.:* Fogászati jellemzők felhasználása a zygotaság meghatározására. Fogorv. Szle *68:* 276. 1975. — 19. *Salisu, A. O. & Hussain, M. A.:* Nutritional status of Nigerian village twins. Acta Genet. Med. Gemellol *32:* 261. 1983. — 20. *Samet, J. M., Humble, C. G. & Skipper, B. E.:* Alternatives in the collection an analysis of food frequency interview data. Am. J. Epidemiol *120:* 572. 1984. — 21. *Sharma, K., Byard, P. J., Russel, J. M.:* A family study of anthropometric traits in a Punjabi community: I. Introduction and family correlations. Am. J. Phys. Anthropol. *63:* 389. 1984. — 22. *Soós A.:* Néptáplálkozási vizsgálatok módszertani tapasztalatai. Népegészségügy 52: *49.* 1971. — 23. *Sreebny, L. M.:* Sugar and human dental caries. Wld. Rev. Nutr. Diet. 40: *19.* 1982. — 24. *van Staveren, W. A., West, C. E., Hoffmans, M. D. A. F.:* Comparison of contemporaneous and retrospective estimates of food consumption made by a dietery history method. Am. J. Epidemiol 123: *884.* 1986. — 25. *Stunkard, A. J., Foch, T. T. & Hrubec, Z.:* A twin study of human obesity. J. Am. Med. Assoc. 256: *51.* 1986. — 26. *Townsend, G. C., Brown, T., Richards, L. C.:* Metric analyses of the teeth and faces of South Australian twins. Acta Genet. Med. Gemollol 35: *179.* 1986.

(Pados Róbert dr. *Budapest*, Rákóczi út 80. 1074)

Tisztelt Megrendelőink!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB számlaszámukat.*

Köszönettel
Medicina Könyvkiadó Vállalat

Microsystem az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

Integrált kórházi információs rendszer	MicKOR
Betegfelvételi rendszer	MicFEL
Laboratóriumi rendszer	MicLAB
Osztályos dokumentálórendszer	MicDOK
Körzetiorvosi rendszer	MicDOKI
Készletgazdálkodási rendszer	MicGAZD
Állóeszköz-gazdálkodási rendszer	MicÁGI
Főkönyvi könyvelés	MicFOK
Folyószámla könyvelési rendszer	MicRIVER
Bér- és munkaügyi rendszer	MicBÉR

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk.
Betanítás, szerviz, referenciák
Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: **MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel: 565-366**

MEDICOR STUDIUM ®

rendezvénysorozat

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

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

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

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

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

MEDICOR

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

Bábiczky Ágnes dr.
és Patakfalvi Albert dr.

Corticosteroid, immunsuppressiv kezelésre és splenectomiára refrakter idiopathiás immunthrombopenia eredményes kezelése Intraglobin-F-fel

Megyei Tanács Kórháza-Rendelőintézete, Zalaegerszeg I. Belgyógyászat
(o.vez. főorvos: Patakfalvi Albert dr.)

Szerzők 21 éves nőbeteg esetét ismertetik, aki chronikus idiopathiás thrombopeniás purpura típusos tüneteivel nyert felvételt. Az egyedüli Prednisolon, majd Prednisolon + Imuran, később nagy adag Methylprednisolon hatástalan volt. Az ineffektív therapia és a fokozódó vérzékenység miatt splenectomia történt perioperatív Venagamma védelemben, eredménytelenül. Intraglobin-F-kezelés végleges gyógyulást eredményezett. Szerzők áttekintik az immunglobulin therapia várható hatását, az új therapiás lehetőség következményeként az ITP therapia megváltozott stratégiáját, továbbá az immunglobulin kezelés indikációit.

Successful Intraglobulin-F treatment of idiopathic immunothrombopenia refractory to corticosteroid-, immunosuppressive treatment and splenectomy. The authors present the case of a 21-year old woman patient who was admitted to hospital because of typical symptoms of chronic idiopathic thrombopenic purpura. Prednisolon therapy alone and subsequently combined with Immuran as well as later applied large dose of Methylprednisolon failed to be effective. Owing to the ineffective therapies and increasing hemorrhagic diathesis splenectomy was performed under perioperative Venagamma protection without success. Intraglobin-F therapy brought perfect recovery. The authors review the expectable results of immunoglobulin therapy, the strategy of ITP therapy changed as a consequence of the new therapeutic possibility as well as the indications of immunoglobulin treatment.

Az immunthrombopenia (ITP) konvencionális kezelése irodalmi adatok szerint 69—90%-ban eredményes (3, 15, 20). Az alkalmazott corticosteroid, splenectomia, immunsuppressiv kezelés nem mindig hozzák meg a kívánt eredményt. Az ITP kezelésében új lehetőséget a thrombocytamentes human plasma, illetőleg az immunglobulinkészítmények jelentenek (2, 9, 11, 12, 13, 17, 25). A Cyclosporin kezelés jelent további újabb therapiás lehetőséget (16).

A fenti új kezelési eljárások az ITP kezelésének stratégiáját mind felnőtt, mind gyermekkorban alapvetően megváltoztatták. Ma az ITP kezelésében az alábbi szereket alkalmazzuk. A döntő változást az új therapiás beavatkozások mellett az egyes kezelési eljárások megváltozott sorrendje jelenti.

A *corticosteroidok* általánosan elfogadott dózisa 1 mg/kg/die, de szükséges esetben az adagja napi 1,5—2 mg/kg-ra is emelhető (14, 20). Sőt 3—5 napon keresztül nagy adag methylprednisolon is adható (8, 14). A fenntartó steroid kezelés ideje általában 6 hónap (14, 15, 20). Megfelelő mennyiségű steroid hatása már többnyire az első 24—48 órában észlelhető, általában 3—4 nap kell a hatékony seguestratio-gátlásához a lépben és a májban, de előfordul, hogy a steroid effektusa csak több hét eltelte után jelentkezik (14). A *splenectomia* valamennyi chronikus ITP-ben indikált 6 hónapi eredménytelen corticosteroid-kezelés után, függetlenül a seguestratio helyétől (7, 14, 20). A jó hatás elsősorban lienalis seguestratio esetében várható, de *Najaen és mtsai* (20) valamint *Gugliotta és mtsai* (7) 30—80%-ban láttak jó eredményt hepatikus seguestratióban is. Egy beteg esetében is változhat a betegség lefolyása során a lienalis, ill. a hepatikus seguestratio aránya (14). A kezdetben sikeresnek tűnő splenectomia után egy éven belül, de ritkán még 5 év múlva is relapsus alakulhat ki (14), aminek az oka az esetek jelentős részében járulékos lép jelenléte (10, 11, 14, 19). A perifériás kenetben Howell—Jolly testek utalhatnak járulékos lép jelenlétére (11, 14). Komoly gondot jelent a steroid therapiára és a splenectomiára refrakter beteg kezelése. Ezekben az esetekben jön szóba az *immunsuppressiv* therapia. A legrégebben az azathioprine-t (Imuran) alkalmazták, majd a nem túl sikeres hatás miatt adtak Cyclophosphamidot is (14, 27). Az utóbbi effektusa valamivel jobbnak tűnt. Mindkettőre vonatkozik, hogy teljes remissio ritkán érhető el, és az esetek jelentős részében a hatásuk átmeneti, vagy teljesen hatástalan (14, 27). Mindkét szer hátránya, hogy kb. 2 hónap kell, mire kialakul a hatásuk, és nem kívánt, ismert gyakori mellékhatások lépnek fel. A Vincristint is használják resistens ITP

Kulcsszavak: ineffektív Prednisolon, immunsuppressiv therapia és splenectomia, hatásos Intraglobin-F-kezelés

kezelésére (1, 18). Előnye a fentebb említett immunsuppressiv szerekkel szemben, hogy nem myelotoxicus, ha hat, azonnal hat. *Ahn és mtsai* szerint (1) a *Vincristin* steroidra és splenectomiára hatástalan esetben tartósan eredményes lehet, a szerzők többsége azonban ritkán látott gyors, jelentős és tartós javulást (14, 24). 1,5—2 mg Vincristint 200 ml NaCl-ban oldottak, és 4 óra alatt infundálták, hetente 1 alkalommal, összesen 4 héten át. A *Danazol* kezelést, mint a refrakter ITP egyik lehetséges kezelési módját nem régen írták le (50—60 mg/die a dózisa 4—6 héten át). A hatása ritkán tartós, csupán tranzitorikus és androgen származék lévén sok a mellékhatása (19). Próbálkozás történt a refrakter ITP *Cyclosporin-A* kezelésével is azon meggondolás alapján, hogy blokkolja a T-lymphocyta immunválaszt, és az interleukin-2 funkcióval interferál (16). Az adagja 10—15 mg/kg/die. Az adagolás, a plasmaszintek optimális szintje, a kezelés időtartama még bizonytalan. A kezelések sokszor a súlyos toxicitás szab határt (7).

A refrakter ITP kezelésében új kilátásokkal kecsegtetnek a *thrombocytamentes human plasma és az immunglobulinok adása* (2, 10, 11, 21, 25, 26). Az előbbiről hazai vonatkozásban *Lehoczky és mtsai* (17) adtak áttekintést, *Goldschmidt és mtsai* (6) gyermekkori ITP eredményes Sandoglobin kezeléséről számoltak be. *Lehoczky és Kelemen* (17) által figyelemre méltó megfigyelés, miszerint a hatás függ a human plasma dózisától. *Schulman és mtsai* (26) már 1960-ban kedvező hatást írtak le human plasma adásától, csak ez a megfigyelés feledésbe ment. 1980-ban Bernben *Imbach* (9) egy splenectomizált, immunsuppressiv kezelésben részesített szekunder hypogammaglobulinaemiában szenvedő gyermeknek adott immunglobulint 0,4 g/kg mennyiségben, 5 napon át infusióban. Már 24 óra múlva a thr-szám többszöröse volt a kiindulási értéknek, *Barandun* (2) ezt megelőzően alkalmazta agammaglobulint szekunder pancytopeniával járó a gammaglobulinaemiás betegen, kedvező eredménnyel. Gyermekeken az immunglobulinok hatásosságának a lemérésére randomizált tanulmányokat elsősorban svájci és német szerzők végeztek (11). Az eredmények megítéléséhez fontos tudni, hogy a gyerekkori ITP 90%-ban akut formában jelentkezik és igen jelentős a spontán gyógyulási hajlam. A felnőttkori ITP ezzel szemben zömmel chronikus, spontán gyógyulási hajlam nélkül. Az említett randomizált tanulmányokból levonható legfontosabb következtetések a következők voltak: 1.: az i. v. gammaglobulin gyors thrombocytaszám emelkedést eredményez, ha a thrombocytaszám 30000 alatt van. 2.: az alkalmazott IgG hosszú hatása ismeretlen. 3.: a gammaglobulin-kezelés mellékhatásai jelentéktelenek, az összes eset kb. 2%-ában jelentkezik fejfájás, láz, nausea, meningismus, formájában, szemben a corticosteroidok és immunsuppressiv szerek jól ismert mellékhatásaival (7, 11, 25). Refrakter felnőttkori ITP immunglobulin kezelésével kis esetszámot felölelő, szórványos közlések találhatók (11, 21, 25). Az utóbbi közlemények tanulsága szerint felnőttkorban, egyéb kezelésre refrakter ITP-s betegek 80—85%-ában lehet átmeneti remissiót elérni, a tartós hatás mindössze 2% körülire tehető (4, 11, 14, 25). Kevésbé kedvező az eredmény egyéb immunthrombopeniákban, mint pl. SLE-hez társulóban (7, 11, 12). A hazai irodalomban felnőttkori steroid, immunsuppressiv kezelésre és splenectomiára refrakter ITP eredményes immunglobulin kezeléséről még nem számoltak be, hasonló jó effektust a világirodalomban is csak ritka, kivételes esetekben észleltek.

Esetismertetés

V. V. 21 é. nőbeteg 1987. II. 24-én került osztályunkra átvételre a vérzékenység okának eldöntése és kezelése céljából. Az anamnézisében erős, 11 napja tartó menses, testszerte petechiák-suffusiók, nyálkahártyavérzések szerepelnek, amelyek már 6 napon át adott, napi 15 tbl. Prednisolonra sem szűntek meg. Testsúlya: 59 kg. Fizikális statusából a testszerte látható petechiák, suffusiók, máj- és lépmegnagyobbodás hiánya emelhető ki. Hgb: 150 g/l, Fvs: 10,4 G/l, Thr: 30 G/l, Kenet:stab:2%, segm: 60%, Ly: 34%, mo: 4%. Thrombocyta ellenes antitest: positiv. Csontvelőkenet: tömegesen láthatók megakaryoblastok, ill. fiatal megakariocyták. A diagnózis a fentiek alapján ITP. — A napi 15 tbl. Prednisolon a továbbiakban is hatástalannak bizonyult. 3 napon át megkíséreltünk infusióban napi 250 mg methylprednisolont adni. III. 18-tól a napi 75 mg Prednisolon mellé 150 mg Imurant is adtunk. A fenti kezelés is ineffektívnek bizonyult, bőrvérzései, nyálkahártyavérzései fokozódtak, orrvérzés lépett fel. III. 07-én a sebészeti osztályra helyeztük át splenectomia elvégzése céljából. A műtét előtt 5 napon át 0,5 ml/kg/die Venagamma készítményt kapott, lényegi hatás nélkül. A műtét napján a thr-szám 5 G/l, vérzési idő: 1'10', alvadási idő: 12'3", Hgb: 114 g/l. Műtét alatt a peritoneumon is bevérzések voltak láthatók. A lép: 260 g, mogyorónyi melléklépet is eltávolítottak. A postoperativ 3. napon a vérzés miatt szűrt-mosott vvt-koncentrátumot kapott. Thr-szám: 32 G/l, a 8 napon a thr-szám 25 G/l, — III. 31-én napi 12 tbl. Metypredre tértünk át és a Venagamma-kúrát megismételtük, eredménytelenül. A bőr- és nyálkahártyavérzések fokozódtak, a műtéti területnek megfelelően haematoma alakult ki, erős menstruációs vérzés indult meg, a thr-szám: 5 G/l volt. — Életveszélyes állapotára való tekintettel Sandoglobulint rendeltünk, Intraglobin-F-et tudtak biztosítani. IV. 1—5 között 0,4 g/kg/die adagban alkalmaztuk. A thr-szám IV. 8-án már 100 G/l, IV. 13-án 230 G/l, a haematomája, bőr- és nyálkahártyavérzései fokozatosan felszívódtak. — A Metypred adagját fokozatosan csökkentettük, majd elhagytuk. — A műtét óta 1 év telt el, teljesen tünet- és panaszmentes, thr-száma normális.

Megbeszélés

Általános az immunglobulin-therapiáról a vélemény, hogy többnyire csak átmeneti hatás érhető el vele, a tartós jó hatás jelent kivételt (4, 11, 21, 25). Ezért inkább szükséghelyzetekben lehet átmenetileg kitűnő hatása. Magunk közöltünk terhes ITP-s eseteket, amikor a szülés az anyára és a magzatra egyaránt komolyan káros lehet (23). Ilyen helyzetek képezhetik az immunglobulin adásának indikációját. — Esetünkben a hazai Venagamma hatástalan volt, szemben az Intraglobin-F-fel. A régebbi vélemények szerint nincs különbség a különböző IgG preparátumok tekintetében (25). *Imbach* szerint viszont figyelembe kell venni az egyes immunglobulin-készítmények eltérő hatását (11). Mai ismereteink szerint a legjobb hatás Sandoglobulin ill. Intraglobin-F-től várható. — Az immunglobulin kezelések nagy előnye a kevés és könnyen uralható mellékhatás (11, 25), hátrányuk viszont, hogy számunkra nehezen hozzáférhetőek, és rendkívül drágák. Betegünk kezelése 260000 forintba került.

Ahol az immunglobulin-kezelés nem jelent gondot, a gyerekkori és a felnőttkori ITP kezelés stratégiája alapvetően változott meg (11). Mi már ehhez a kezelési elvhez próbáltunk igazodni. Az immunglobulin a gyerekkori akut ITP elsődleges therapiájává vált, ugyanis gyorsabb hatást fejt ki, mint a corticosteroid, elenyésző a mellékhatása és kevesebb akut eset megy át krónikus ITP-be (11). Felnőttkorban a splenectomiát megelőzően két ciklusban adnak nagy adag immunglobulin-készítményt a műtét alatti és a közvetlenül műtétet követő vérzékenység csökkentésére (11). — Az immunglobulin-hatás függetlennek látszik a lép jelenlététől (11). Az immunglobulin és a methylprednisolon hatása között viszont synergismus áll fenn (5, 8, 22). — Az immunglobulin hatásmechanismusa nem ismert. A feltételezett hatásmechanismusok közül néhányat megemlítünk, amelyeket számos immunológiai vizsgálat támaszt alá: 1. Az immunglobulin a macrophagok Fc receptorait blokkolva kompetitíve gátolja a thrombocyta-immunkomplex kötődését. Ez magyarázhatja a gyors thr-szám emelkedést. — 2. Az immunglobulin szerepet játszik a thrombocyta-antigén ellenes antitest és immunkomplex inaktiválásában, valamint produkciójuk csökkentésében. — 3. Az immunglobulin elhúzódó hatásának magyarázata lehet a suppressor T-lymphocyták aktiválása, illetőleg a B-lymphocyták suppressiója (8, 11, 14, 21). A hazai szerzők közül *Burger és mtsai* (3) az OKT 4 (helper) és az OKT 8 (suppressor) sejtek arányának jelentős csökkenését tapasztalták, ami az immunregulatiós egyensúly megbomlását jelzi.

Mai ismereteink szerint az i. v. immunglobulin adásának indikációi a következők: 1. gyermekkori akut ITP, 2.: sürgősségi állapotok, mint pl. az ITP-ben végzett műtét, szülés, — 3.: preoperatív medikációként alkalmazható az alacsony thr-szám gyors emelése céljából, — 4.: chronikus ITP-ben Prednisolon és splenectomiára refrakter esetekben, — 5.: egyéb kezelésre resistens immunthrombopeniákban, pl. SLE-s beteg thrombopeniájában, vagy polytransfundált betegek allo-immunthrombopeniája esetén (11, 21).

IRODALOM: 1. *Ahn, Y. S. és mtsai:* Vincristine therapy of idiopatic and secondary thrombocytopenias. New Engl. J. Med. 1983. *308,* 1936. — 2. *Barandun, S.:* Prophylaxe und Therapie mit gammaglobulin. Schweiz. Med. Wschr. 1976. *106,* 533. — 3. *Burger T. és mtsai:* Lymphocyta szuppopulációk és immunglobulinok idiopathiás thrombocytopeniás purpurában Orv. Hetil. 1986. *127,* 379. — 4. *Fehr, J., Hoffmann, V., Kappeler, U.:* Transient reversal of thrombocytopenia in idiopathic thrombocytopenic purpura New. Eng. J. Med. 1982. *306,* 1254. — 5. *Fester, A. és mtsai:* Gammaglobulin and methylprednisolon in idiopathic thrombocytopenic purpura. Eur. J. Pediat. 1986. *145,* 157. — 6. *Goldschmidt B.:* Gammaglobulin hatása a vérlemezkeszámra és funkciókra gyermekkori idiopathiás thrombocytopeniás purpurákban. Orv. Hetil. 1985. *126,* 3069. — 7. *Gugliotta, L., Isacchi, G., Guarini, A.:* A chronic idiopathic thrombocytopenic purpura: Site of platelet seguestration and results of splenectomy. Scand. J. Haematol. 1981. *26,* 407. — 8. *Hara, T. és mtsai:* High dose of gammaglobulin and methylprednisolone therapy for idiopathic thrombocytopenic purpura in children. Eur. J. Pediat. 1985. *144,* 240. — 9. *Imback, C. és mtsai:* High dose intravenosus gammaglobulin for idiopathic thrombocytopenic purpura in childhood. Lancet. 1981. *1.* 1228. — 10. *Imbach, P. és mtsai:* Intravenosus immunglobulin versus oral corticosteroids in acute immune thrombocytopenic in childhood. Lancet. II. 1985. *II,* 464. — 11. *Imbach, P.:* Die Behandlung von ITP: in Symposium Einsatz von Sandoglobin. Grindenwald. 1984. szept. 13—15. S. 117—131. — 12. *Jacobs, P., Wood, L. Dent, D.:* Splenectomy and the thrombocytopenia of systematic lupus erythematosus. Ann. of Intern. Med. 1986. *105,* 971. — 13. *Jaklics I. és mtsai:* Gyermekkori thrombopeniák kezelése intravénás immunglobulinnal. Gyermekgyógyászat. 1984. *36,* 318. — 14. *Karpatkin, S.:* Autoimmune Thrombocytopenic Purpura. Seminers in Haematology. Vol. 22, No 4 (October), 1985: pp. 260—288. New York University Medical School. — 15. *Krizsa F., Rák K.:* A krónikus ITP (immun thrombocytolyticus purpura) kezeléséről 15 éves anyag elemzése kapcsán. Magy. Belorv. Arch. 1975, *28,* 81. — 16. *Kelsey, P. R., Schofield, K. P., Geary, G. G.:* Refrectory idiopathic thrombopenic purpura (ITP) treated with Cyclosporin. Brit J. of Haematology. 1985. *60,* 197. — 17. *Lehoczky D., Kelemen E.:* Human plasma-infusio hatása idiopathiás thrombocytopeniás purpurában. Orv. Hetil. 1984. *125* 1363. — 18. *Manoharan, A.:* Slow infusion of Vincristine in the treatment of idiopathic thrombocytopenic purpura. Amer. J. of Haematology 1986. *21,* 135. — 19. *McVerry, A. A., Auger, M., Bellingham, J.:* The use of danazol in the management of chronic immune thrombocytopenic purpura. Brit J. of Haematology. 1985. *61,* 145. — 20. *Najean, Y., Adrillou, N.:* Indication de la splenectomie dans le purpura thrombopenique idiopathique. Presse Med. 1971. *79,* 443. — 21. *Newland, A. C. és mtsai:* High-dose intravenosus IgG in adults with autoimmun thrombocytopenia. Lancet. 1983. *I.* 84. — 22. *Özsolyu, S. és mtsai:* Gammaglobulin and methylprednisolon in idiopathic thrombocytopenic purpura. Eur. J. Pediatr. 1986. *145,* 157. — 23. *Patakfalvi A., Bakos K.:* Terhesség és immunthrombolyticus purpura. Orv. Hetil. 1984. *125.* 1553. — 24. *Reid, M. M.:* Letter to the Editor: Slow infusion of Vincristin in ther Treatment of idiopathic thrombocytopenic purpura. Amer. J. Haematology. 1986. *23,* 187. — 25. *Schmidt, R. E. és mtsai:* High dose gamma-globulin therapy in adults with idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP). Blut. 1984, *48,* 19. — 26. *Schulman, I. és mtsai:* Studies of thrombopoesis. I. A factor in normal human plasma required for platelet production: Chronic thrombocytopenia due to the deficiency. Blood. 1960, *16,* 943. — 27. *Verlin, M. és mtsai:* Treatment of refractory thrombocytopenic purpura with cyclophosphamide. Amer J. Haematology. 1976: *1,* 97.

(Bábiczky Ágnes dr. *Zalaegerszeg,* Megyei Kórház I. Belgy. 8900)

Sorsodban bekövetkezik egy pillanat, amikor rádöbbensz, hogy egy halálos betegséggel születtél — ez pedig az élet.

Jeanne Moreau

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben önmagában monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzívummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.
Mint más vazoaktív anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15–30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris-szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval, egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H_2-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.

- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzívumok és H_2-receptor blokkolók fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek, ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmeztetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában – egyénenként meghatározó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebben léphetnek fel. Korai felismerésnél gyomormosás szénnel, extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tabletta.

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári BAYER A. G. licencia alapján

KAZUISZTIKA

Haczku Angéla dr.,*
Lukács Katalin dr.,
Bartha Iván dr.,
Mórocz István dr.
és Thomas Ben dr.

Virilisaló mellékvesetumor által okozott „esszenciális hypertonia"

Debreceni Orvostudományi Egyetem III. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Szegedi Gyula dr.)
I. sz. Sebészeti Klinika
(igazgató: Balázs György dr.)
Kórbonctani Intézet
(igazgató: Gomba Szabolcs dr.)

A szerzők egy 12 évig esszenciális hypertoniával kezelt nőbeteg esetét ismertetik, akinek feltűnő virilismusa is volt. Tüneteinek hátterében a bal mellékveséből kiinduló, nagyméretű adenoma állt. Ennek eltávolítása után a beteg vérnyomása jelentősen csökkent, az előzetesen mért kórosan magas mellékvesekéreg hormonszintek normalizálódtak, a virilisatio fokozatos visszafejlődést mutatott. A beteg magas vérnyomásának oki kezelése — feltűnő virilismusa ellenére — egy évtized késéssel, az encephalopathiás tünetek kifejlődése után történt meg.

„Essential hypertension" caused by virilizing adrenal tumor. Authors report here an interesting case of a woman who has been treated for essential hypertension for 12 years. Beside the hypertension, an extrem virilization appeared. A large adenoma, originated from the left adrenal gland have been explored behind the clinical picture. After surgical removal of the adenoma, adrenocortical hormons decreased to the normal levels. Systemic blood pressure decreased considerably the virilisation showed gradual involution. The correct treatment of the patient was a decade late, resulting in the development of encephalopathic syndromes.

Virilismusnak vagy masculinisatiónak nevezzük a férfias szőrzet megjelenésével (hirsutizmus), a hangszín mélyebbé válásával, az izomzat, a zsírszövet és az alkat férfira jellemző megváltozásával, a csikló hypertrophiájával járó kórképet, amelyet menstruációs zavar és fokozott libidó kísér. A virilisatiós tünetcsoport mindig megnövekedett androgénhatás következménye, ez pedig alapvetően a következő négy ok valamelyikére vezethető vissza (5).

1. Gyógyszerek hatása (nők kezelése testosteron készítményekkel, anabolikumokkal, nagyobb adag ACTH-val vagy cortisonnal),

2. Relatíve androgén túlsúly, mely elégtelen oestrogen képzés következménye,

3. A petefészek betegsége: Stein—Leventhal-szindróma és androgeneket termelő petefészek tumorok,

4. A mellékvese kóros működése: Cushing-szindróma, congenitalis adrenogenitalis szindróma, a mellékvesék ún. androgen hyperplasiája, androgeneket termelő jó- és rosszindulatú tumorai.

Betegünk esetében a mellékveséből kiinduló jóindulatú tumor okozta a virilisatiós elváltozásokat (4), amelyek voltaképpen figyelmet felkeltő kísérőtünetei voltak a fő panaszt adó magas vérnyomásnak.

Esetismertetés

G. J.-né 58 éves nőbeteg szédülés, nagyfokú gyengeségérzés miatt jelentkezett klinikánkon. Kórelőzményéből kiemelhető, hogy utolsó menstruációja 35 éves korában volt, előtte kétszer szült, császármetszéssel. Magas vérnyomásos panaszai kb. 12 éve vannak, e miatt többször állt kórházi kezelés alatt. Külsejének férfias átalakulását 8—10 éve tapasztalja. Az elmúlt év alatt kb. 7 kg-ot fogyott.

Felvételekor sovány, kifejezetten virilis alkatú, koránál jóval idősebbnek látszó nőbeteg *(1. ábra)*. Nehezen kooperál. Ritka,

1. ábra: G. J.-né 58 éves nőbeteg. Feltűnő virilismus.

fejtetőn és kétoldalt, a homlok és a halánték határán kopaszodó haj, arcán kifejezett bajusz és szakáll, sorvadt emlők, hasán köldökig húzódó masculin típusú fanszőrzet. Emellett emphysemás mellkast, egy harántujjal balra nagyobb szívet, tachycardiát (110/perc), hypertoniát észleltünk (180/110 Hgmm). Vizsgálati eredményeiből kifejezett hypokalaemia, hypernatraemia, emel-

* Jelenlegi munkahelye: Debreceni Orvostudományi Egyetem Szív- és Tüdőgyógyászati Klinika

Kulcszavak: hypertonia, virilisatio, mellékvesetumor

táblázat: **Adatok G. J.-né laboratóriumi leleteiből**

Laboratóriumi eredmények	Műtét előtt	Műtét után 2 hónappal	Normál érték
Plasma Na (mmol/l)	158	143	133—147
K (mmol/l)	3,2	4,1	3,4—4,5
Cortisol (ug/l) 8 h	1159	216	80—260
24 h	814	61	60
Aldosteron (pmol/l)	1143,5	750	194—970
Testosteron (pg/ml)	1942,5	192	200—600
Vizelet 17-ketosteroid (mg/di)	20,4	8,8	2—14

kedett serum cortisol, aldosteron, testosteron, valamint vizelet 17-ketosteroid emelhető ki *(táblázat)*.

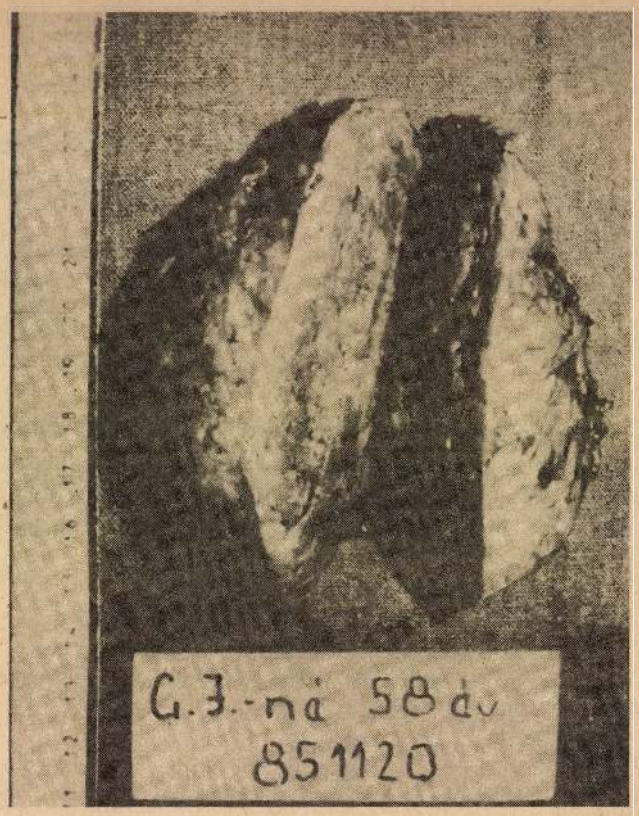
A beteg szemészeti vizsgálata hypertoniás retinopathiát mutatott ki, mindkét oldalon körkörösen beszűkült látótérrel. Az ideggyógyászati eltérések közül legjellemzőbb a hypertoniás és arteriosclerotikus encephalopathia volt. A beteg bizonytalanul, ataxiásan járt, figyelme meglassult, részleges időbeli tájékozatlanságot mutatott.

Mellékvesekéreg tumor gyanúja miatt ismételt hasi ultrahang vizsgálat, infúziós urográfia, valamint hasi áttekintő aortográfia történt. Az első ultrahangos vizsgálat során a vesék és a mellékvesék területén kóros eltérést nem észleltek. Az impresszionáló klinikai tünetek és laboratóriumi leletek miatt áttekintő aortográfiás vizsgálatot kértünk.

Hasi áttekintő aortográfiás vizsgálat: A jobb vese középnagy, alakja szabályos, parenchymás eltérés eltérés nem látható. A bal vesét két arteria látja el. Ezek közül a caudalis, a lumbalis II. csigolya felső és a lumbalis IV. csigolya alsó zárólemeze közötti magasságban elhelyezkedő, felül benyomott, egyébként ép parenchymával rendelkező vesét lát el. A cranialis arteria ágainak megfelelően az előzőekben leírt vese felett, ill. azzal részben egy magasságban, női ökölnyi területen szintén vesére jellemző érstruktúra látható. Ez a „harmadik vesetelep" nem mutat megfelelő nephrogramot, üregrendszer nem ábrázolódik és az aorta bal kontúrján benyomatot okoz. Ismételt hasi ultrahang vizsgálat: a bal vese felett az angiogram alapján leírt terime, amelyben vesére jellemző ultrahang struktúra nem differenciálható, a bal mellékveséből kiinduló térszűkítő folyamatra utal.

A beteg beleegyezését követően a DOTE I. sz. Sebészeti Klinikáján előkészítés után műtétre került sor. A műtét során egy $8 \times 7 \times 4$ cm nagyságú, vékony tokkal körülvett bal oldali mellékvesetumort távolítottak el *(2. ábra)*. A jobb mellékvese a revízió során atrophiásnak bizonyult. A tumor szövetileg nagy poligonalis sejtek szolid fészkeiből épült fel. A tumorsejtek plasmája általában szemcsés, eosinophyl, helyenként víztiszta, világos volt. Többmagvú sejtek, néhol bizarr alakok is előfordultak, sejtoszlásokat nem találtunk *(3. ábra)*. A tumor kötőszöveti tokjában vékony sávként az eredeti mellékvesekéreg ismerhető fel *(4. ábra)*. A szövettani vélemény: mellékvesekéreg adenoma.

A postoperativ szak eseménytelen volt, mellékvese elégtelenség tünetei nem jelentkeztek. A műtétet követően a beteg egy hónapig csökkentett adagú steroid substitutióban részesült (1 hétig napi 25 mg, majd még 3 hétig napi 10 mg Prednisolont kapott). Vérnyomását a korábbi 6 mg helyett, napi 0,5 mg Minipress adásával egyensúlyban lehetett tartani. Bot nélkül is magabiztosan járt, figyelme élénkebbé vált, encephalopathiás tünetei azonban csak részben fejlődtek vissza. A későbbiekben még 18 hónapig követtük rendszeresen a beteg állapotát, ennek során a virilisatio nagymérvű visszafejlődését tapasztaltuk. Vérnyomása a fenti therapia mellett 140/80 Hgmm-es értéken stabilizálódott.



2. ábra: A bal oldali mellékveséből eltávolított tumor, nagysága 8 × 7 × 4 cm.

3. ábra: Az eltávolított tumor szöveti képét polygonalis sejtek szolid fészkei jellemzik. Sejtoszlások nem láthatók.

Megbeszélés

Az esszenciális hypertoniának tartott esetek oka 0,5—4,0%-ban mellékvese megbetegedés. Bár a százalékos arány alacsony, figyelembe véve a hypertoniás betegek nagy számát, ez nálunk is több ezer beteget jelenthet (4). Az ilyen endocrin hypertoniában szenvedő betegek a mellékvese adenoma eltávolításával véglegesen meggyógyíthatók, ezért felismerésük a betegség korai szakában nagy fontosságú.

4. ábra: A tumort körülvevő kötőszövetes tokban vékony sávként az eredeti mellékvesekéreg látható.

Betegünk 12 éve állt kezelés alatt esszenciális hypertonia diagnózissal. Encephalopathiás tünetei miatt felvételkor önmagát sem tudta ellátni. A hypertonia mellett igen szembetűnő volt a beteg kifejezetten férfias megjelenése *(1. ábra)*, hangjának mély színezete. Ezen tüneteket a beteg és környezete 8—10 éve észlelte.

Virilisaló mellékvesetumor előfordulása ritka (2). A SOTE Radiológiai Klinikájának 4 éves anyagában mindössze egy virilisatióval járó carcinomát észleltek (6).

Betegünk hypertoniájának endocrin hátterét támasztja alá az általunk vizsgált mellékvesekéreg hormonok extrém magas szintje, amely műtét után jelentősen csökkent, majd normalizálódott, továbbá erre utal a kifejezett hypernatraemia és hypokalaemia is, amely ugyancsak rendeződött. Szokatlan sajátsága esetünknek az adenoma nagy mérete (8 × 7 × 4 cm). Az adenomák legnagyobb átmérője általában nem éri el az 5 cm-t. A SOTE 4 éves idézett anyagában összesen egy adenoma érte el ezt a méretet, szemben a carcinomákkal, melyek jelentős nagyságúra nőnek (6).

A mellékvesetumorok korszerű diagnosztikájának első lépését a komputertomografiás vizsgálat jelentené, mely jó felbontóképességű készülék esetén — szövődménymentesen — 100%-ot megközelítő biztonsággal mutatja ki a normális nagyságú mellékvesét is. Szűrővizsgálatra alkalmas az ultrahang, mely 2 cm-nél kisebb elváltozásokat már nem tud kimutatni (1). Esetünkben az első ultrahang vizsgálat során a relatíve nagy tumor sem került észlelésre. Az angiográfia szenzitivitása a jó feloldóképességű CT-hez hasonló (1). Esetünkben is a diagnózis felállításában az angiográfia jelentette a döntő lépést.

Esetünk sajnálatos konklúziója, hogy feltűnő virilismusa ellenére, a beteg hypertoniájának oki kezelése egy évtized késéssel, az encephalopathiás tünetek kifejlődése után történt meg.

IRODALOM: 1. *Abrams, M. L. és mtsai:* Computered tomography Versus Ultrasound of the Adrenal Gland: a Prospective Study. Radiology 1982. *143.* 121. — 2. *Bauman, A., Bauman, C. G.:* Virilizing Adrenocortical carcinoma Development in a Patient with Salt-Losing Congenital Adrenal Hyperplasia. JAMA 1982. *248,* 23. — 3. *Colapinto, R. F. et Steed, B. L.:* Arteriography of Adrenal Tumors. Radiology 1971. *100,* 343. — 4. *Gláz E.:* Mikor gondoljon a gyakorló orvos a mellékvese megbetegedéseire. Orv. Hetil. 1973, *111,* 2428. — 5. *Holló I.:* A hirsutismus. Orv. Hetil. 1973, *114,* 391. — 6. *Kónya A. és mtsai:* A mellékvese morfológiai elváltozásainak arteriográfiás diagnosztikája. Orv. Hetil. 1983, *124,* 2923. — 7. *McNulty, J. C. és mtsai:* Angiographic Diagnosis of Benign Adrenal Adenoma. Amer. J. Roentgenol. 1968, *104,* 386.

(Haczku Angéla dr. *Debrecen,* Móricz Zs. krt. 6. 4004)

HELYESBÍTÉS

Kérjük szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetéseiben szereplő készítmények rendelhetősége és ára megváltozott.

TARDYFERON® retard drazsé

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS: 20 drazsé

bébé-TARDYFERON® retard drazsé

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

ERYC®

250 mg

antibioticum contra Gram-positiv microbia

kapszula

HATÓANYAG

250 mg erythromycinum kapszulánként.

JAVALLATOK

Az erythromycin iránt érzékeny Gram-pozitív kórokozók (Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus), néhány Gram-negatív kórokozó (Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoea), valamint egyéb kórokozók: Corynebacterium diphteriae, Listeria monocytogenes, Clostridium perfringens, Haemophilus infulenzae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Clamydia trachomatis, Entamoeba histolytica által okozott infekciók kezelésére és megelőzésére. Enyhe és középsúlyos infekciók kezelésére, megelőzésére.

Légúti infekciókban: pharyngitis, tonsillitis, bronchitis, lobaris és bronchopneumonia, atipusos pneumonia, sinusitis, otitis media kezelésére.

Máj-, epe- és bélfertőzésekben: cholangitis, cholecystitis, intestinalis amoebiasis (extraenterális amoebiasis) kezelésére nem alkalmas.

Urogenitalis infekciókban: gonorrhoea, penicillinallergia esetén a syphilis kezelésére, krónikus prostatistisben.

Bőr- és lágyrészinfekciókban: streptо- és staphylococcusok által okozott fertőzések, mastitis, furunculosis, carbunculus. Elsőként választandó gyógyszer penicillin-allergia esetén annak helyettesítésére, valamint legionellozis terápiában.

Profilaxis: vitiumos betegekben endocarditis megelőzésére fogászati és szájsebészeti beavatkozáskor, penicillin allergiában a rheumás láz megelőzésére.

ELLENJAVALLATOK

Erythromycin túlérzékenység, súlyos májkárosodás.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja felnőtteknek: 6 óránként 250 mg étkezés előtt 1 órával. A napi adag a kórkép súlyosságától függően 4 g-ig emelhető.

Szokásos adagja gyermekeknek: (súly, életkor és a fertőzés súlyosságától függően): enyhe és középsúlyos esetben általában 30—50 mg/tskg naponta, 3-4 részre elosztva.

Lehet a napi adagot 2 részben is adni: 12 óránként étkezés előtt. Súlyos esetben a gyógyszer adagja kétszeresére emelhető. Streptococcus fertőzésben legalább 10 napig adjuk.

Megelőzésre felnőtteknek: streptococcus fertőzés megelőzésére naponta 2×250 mg, endocarditis megelőzésére a fogászati, illetve sebészeti beavatkozás előtt 1 órával 500 mg, majd 6 óránként 250 mg, összesen 4 alkalommal.

Adagolása a szokásostól eltérő esetekben: primer syphilis kezelésére 10—15 nap alatt összesen 30—40 g megfelelően elosztva. Gonorrhoeás infekcióban 3 napon át erythromycin lactobionát injekció (500 mg 6 óránként), majd per os 250 mg 6 óránként 7 napig. Legionárius betegség súlyos eseteiben intravénás adagolás szükséges, középsúlyos esetekben felnőtteknek per os naponta 4×500 mg 14 napon át.

Amoebás dysenteria: felnőtteknek 4×250 mg, gyermekeknek 30—50 mg/tskg/nap 10—14 napig.

MELLÉKHATÁSOK

Nagyobb adagok esetén gasztrointestinális panaszok, enyhe hasi fájdalmak, hányinger, hányás, hasmenés. Allergiás bőrtünetek, anaphylaxia, cholestatikus icterus.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Nagy teofillin adagok egyidejű adása esetén megemelkedhet a teofillin szintje a szérumban, így a teofillin toxicitása is, ebben az esetben a teofillin adagját csökkenteni kell. Baktericid hatású antibiotikumokkal együtt adva azok hatását csökkenti.

FIGYELMEZTETÉS

Beszűkült májfunkciójú beteg esetén adagolása fokozott figyelmet és ellenőrzést igényel.

MEGJEGYZÉS

✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az intézet készletéből kell térítésmentesen kiadni a bőr- és nemibeteggondozóban gyógykezelés alatt álló nemibetegnek.

CSOMAGOLÁS

25 db kapszula
100 db kapszula

Előállítja: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
FAULDING (Ausztrália) licencia alapján

Winkler Lajos emlékezete

Tavaly volt egy és egynegyed évszázada Winkler Lajos születésének. Winkler Lajos a hazai kémia és a vegytudományok nemzetközi értelemben is kimagasló alakja. A vegytudományok képviselői születése centenáriumán sokoldalúan méltatták munkásságát és tudományos ülésszakon bensőséges keretek között adóztak emlékének, a Magyar Tudományos Akadémián. Schulek Elemér előadásában a többi között ezeket mondotta: „... Mi, magyar analitikusok sokan közvetlen mesterünket és tanítónkat tiszteljük benne, kinek tudományos szemlélete a magyar analitikai kémiának ma is elevenen ható öröksége." Schuleken kívül még négy előadó szólt. Erdey László Winkler súlyanalitikai, Szabó Zoltán fizikai-kémiai, Szarvas Pál titrimetriás és Végh Antal gyógyszerészi-kémiai munkásságát méltatta (2). 1965-ben Szabadváry Ferenc önálló monográfiában méltatta munkásságát (1).

Winkler Lajos életútja

Winkler Lajos 1863. május 21-én Aradon született. Így, amikor elhatározta, hogy a gyógyszerészi pályára lép, a város kiemelkedő gyógyszerészének, *Rózsnyay Mátyás*nak (1833—1895) a kiválóan felszerelt gyógyszertárában kezdhette meg tanulmányait. Az akkori képzési rend szerint ugyanis gyógyszertári gyakorlattal kellett a tanulmányokat megkezdeni; ennek letöltése után kellett letenni az ún. *tirocinális* vizsgát.* Ez a képesítés biztosított belépőt az egyetemre. Winkler érettségivel rendelkezett (akkor ez még nem volt kötelező), így oklevelének 1885-ben történt megszerzését követően nem volt akadálya annak, hogy disszertánsként doktori értekezésén dolgozzék. 1886-ban Than Károly intézetében gyakornok, később tanársegéd.

Than ekkoriban a *folyadékokban oldott gázokkal* foglalkozott, így Winkler is e kérdés tanulmányozása felé fordult. Módszert dolgozott ki a vízben oldott oxigén meghatározására. Ennek nemcsak nagy biológiai jelentősége van, hanem ipari is: a nagynyomású kazánoknak a vizében az oldott oxigén-tartalom biztonsági okokból nem haladhat meg egy bizonyos határértéket. Winkler egyszerű és pontos eljárást dolgozott ki. Adatai viszont ellentmondtak a nagy *Bunsen* adatainak. Az erről írt dolgozata — egyben doktori disszertációja — éppen ezzel alapozta meg tudományos hírnevét. Ezután külföldön már csak *„Sauerstoff-Winkler"* néven emlegették, megkülönböztetésül Clemens Winklertől, a germánium felfedezőjétől. A Bunsent cáfoló adatai következtében az ezzel foglalkozó dolgozatok száma Schulek szerint (2) néhány százra tehető.

1889-ben lett tanársegéd és azt követően is mindvégig Than mellett maradt. Összesen 22 évet töltött itt Than haláláig, amikor is ő lett — egyik — utóda. Közben 1894-ben *analitikai és gyógyszerészi* kémiából magántanárrá habilitálták, 1902-ben pedig már nyilv. rk. tanár. 1896-ban levelező tagjává választotta az Akadémia, majd 1922-ben rendes taggá. Az ülésekre azonban nem járt, még székfoglalóját sem tartotta meg.

1909-ben, professzori kinevezésekor megnősült. Feleségével, *Légrády* Erzsébettel (aki egyébként vegyészhallgatója volt és több mint 20 évvel fiatalabb) beköltözött a professzori lakásba az intézetbe, de addigi szokásain, életmódján nem változtatott. Továbbra is éjjel dolgozott és délelőtt aludt. Felesége 30 évvel élte túl; 1963-ban még átvehette a férjét ünneplők gratulációit, elismeréseit az Akadémián.

Amikor nyugdíjazták, az akkor szokásos kitüntetések legalacsonyabb fokozatát kapta. Lehetséges, hogy ebben származásán kívül annak is szerepe volt, hogy 1919-ben, a Tanácsköztársaság idején kapott megbízást az akkor megszervezni kívánt *Gyógyszerészi Főiskola* elnökségére. Mivel ez a tervezett intézmény a gyógyszerészképzést új, korszerű alapokra helyezte, előirányozta a 8 féléves képzést (mely aztán csak 1940-ben valósult meg), érthető, hogy Winkler — bár nem állítható róla, hogy politikailag különösebben érdeklődött volna ez iránt — elfogadta a megbízást.

Amikor 1939. április 14-én meghalt, a főváros díszsírhelyén temették el a Kerepesi temető jobb 569-es parcellájában.

* Tiro kezdőt, újoncot jelent, a tirocinális vizsga szakmai felvételi vizsgának felel meg.

Winkler az ember

Winkler egyéni stílusa, különc életmódja és néha maróan gúnyos viccei közismertek voltak; számtalan története maradt fenn. Itt csak a legérdekesebbek közül idézünk fel valamennyit ízelítőül.

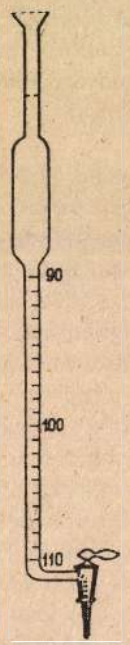
Az 1872-ben megnyílt kémiai pavilon a világháború utáni évekre már nem volt fiatal. Winkler megkísérelte, hogy a kultuszminisztériumtól fedezetet szerezzen a felújítására. Amikor az egyetemi ügyosztály főnöke felkereste, Winkler fel is sorolta a hiányosságokat, és kérte a renoválást. A miniszteriális főnök végigjárta az épületet, majd — hogy ő is kritizáljon — így szólt: „Hát a vastag pókháló mit keres ott a sarokban? Sürgősen le kell kaparni!" — Mire Winkler így kiáltott fel: „Isten ments! Az tartja össze az épületet!" (3).

A női hallgatókról nem volt jó véleménnyel. Amikor egyszer indexeket írt alá és a szobája előtt sok hallgató zsibongott, egy idő után ezt megsokallta és így szólt az asszisztenséhez: „Ugyan kérem, menjen már ki és nézze meg: mi ez a szörnyű lárma odakünn? *Két* leány társalog-e vagy *száz* fiú verekszik?" (3). Lénye visszahúzódó volt. Nagyon kevés embert tegezett. Buchböck — akiről már szó volt — hosszú ideig dolgozott mellette, vele egy épületben, hiszen mindketten Than asszisztensei, majd utódai lettek. Mégis csak „kollega urazták" egymást. Winkler kedvenc megszólítása a „kegyed" volt.

Pedig Buchböck társa volt az ún. *Kis Akadémia* indításában is. Ez a nem hivatalos szervezet, lényegében baráti társaság állt hozzá igazán közel. 1896-ban indultak az állandó jellegű összejövetelek, erre negyedmagával *(Buchböck* Gusztáv, *Tangl* Károly és *Pekár* Dezső) hívta fel tanársegéd-társait. Az első meghívón Egyetemi Asztaltársaságnak nevezték ezt, s héfőnként jöttek össze egy *Vámház*-(ma Tolbuchin) körúti vendéglőben. A cél tudományos önképzés, vitafórum volt. Később már egyetemi tanteremben tartották meg az előadást, és ezt követően jártak vacsorázni. *Eötvös* Loránd is felkarolta e hétfői összejöveteleket, maga is tartott előadást és ő nevezte el a kört Kis Akadémiának (2). Ez az alapszabály nélküli baráti társaság egyre gyarapodott, híres emberek lettek a tagjai, kiadványai voltak. Mesterét, Thant nagyon tisztelte. Intézetének lépcsőházában márványtáblát helyeztetett el saját költségén Than Károly emlékére. E tábla jobb- és baloldalán helyeztette el a Kis Akadémia a két nagy Than-tanítványnak: *Winklernek* és *Buchböchnek* a bronz reliefjét.

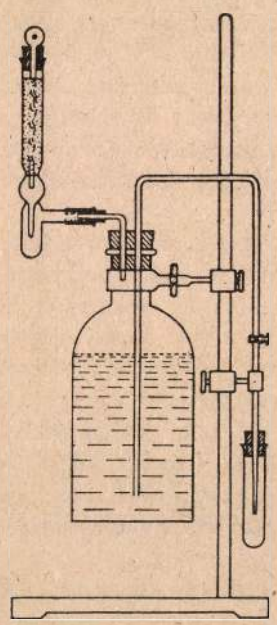
Tudományos munkássága

Winkler eredményei, szerteágazó tudományos működése — mint azt már említettük — nemcsak hazai, hanem világviszonylatban is hírnevet jelentett számára. Neve fémjelezte az analitikát. Több, mint 250 közleménye jelent meg. Még ha leszámítjuk is azt, hogy ezek egy része németül *is* megjelent, akkor sincs módunk arra, hogy tudományos munkásságát — akár csak vázlatosan is — a maga teljességében tekintsük át. Így csak a legfontosabb területeket említhetjük meg. Érdeklődési köre jóval túltekintett az analitikán. Csoportosítva oszthatjuk fel irodalmi munkásságát: fizikai-kémiai, analitikai, gyógyszerészi kémiai tárgyú közleményekre és könyv formájában megjelent munkákra.



Winkler-féle büretta-pipetta

Elsőként — mivel hozzánk ez áll legközelebb — a *gyógyszerkönyvek*-kel kapcsolatos munkásságát említjük. Neve elválaszthatatlan a magyar gyógyszerkönyvektől. Bár neve még nem szerepel, de az 1888. évi II. kiadás kidolgozásában bizonyára része lehetett. Ezt egyrészt egyik tanszéki utóda, *Végh* Antal professzor írja róla (2), másrészt az is bizonyítja, hogy csaknem a gyógyszerkönyv megjelenésével egyidejűleg továbbképző cikksorozatot indított el *Karlovszky* Geyzával együtt a *Gyógyszerészi közlönyben* (4), ebben a kémiai alapismereteket foglalták ösze. 1892-ben jelent meg ugyancsak kettejük neve alatt a „Zsebkommentár a Magyar Gyógyszerészkönyv Chemiai részéhez, függelékül a térfogatos elemzés vázlatával orvosok és gyógyszerészek használatára". A Gyógyszerkönyv további két kiadása, az 1909. évi III. és az 1934. évi IV. már előszavában, név szerint is feltünteti, hogy a kémiai részeket Winkler írta. Itt meg kell jegyeznünk, hogy a IV. kiadás kémiai anyaga kb. egy évtizeddel korábban készült el, mint ahogyan megjelent.



Karbonátmentes lúg-mérőoldat tárolása Winkler szerint

Ezen nagyjelentőségű, az egész korbeli gyóyszerészetet meghatározó tevékenységén túl is számos gyógyszerészeri tárgyú cikke jelent meg, sőt 1892 és 1900 között főmunkatársa is volt a Gyógyszerészi Közlönynek. Valamennyi idevágó közleményét még felsorolni sincs módunk, csak néhány témát említünk. Értekezett a mesterséges ásványvizekről, a *karbolsavól*, a *bórról*, a *desztillált* vízről, a *higany* tisztításáról, az *ivóvíz* minőségének vizsgálatáról, a *szappanszám* meghatározásáról, a *tinktúrák*ról, az *orvosi szén*ről stb. stb. Gyógyszerészi Kémiai címen — az akkori szokásnak és Than Károly hasonló könyvének a mintájára — a *Magyar Chemiai Folyóirat* négy évfolyamának (1899, 1900, 1902 és 1903) mellékleteként összesen 272 oldalas könyve jelent meg, mely sajnos — nem tudni mi okból — befejezetlen maradt. Winkler azt az álláspontot képviselte, hogy a mindenkori gyógyszerkönyvnek minden olyan, nem a gyógyszertárban készülő, hanem készen hozatott alapanyagot meg kell tudnia vizsgálni illetve vizsgáltatni, ami csak a gyógyszertárban előfordulhat. Idézzük őt:" A *tapasztalt* gyógyszerész a készítményeket, sőt azok tiszta vagy szennyezett voltát is sok esetben külön vizsgálati módok igénybevétele nélkül is felismeri ugyan, mindamellett az egyúttal *gondos* gyógyszerészeknek a képességében bíznia éppenséggel nem szabad, miért minden beszerzett készítményt mind azonosságára, mint tisztaságára, megfelelő esetekben pedig tartalmára nézve megvizsgál" (eredeti kiemelések). Ez a nézet akkor korszerű
volt, hiszen a *gyógyszerbiztonságot* szolgálta. Ha már nem házilag állította elő a gyógyszerész a készítményt, legalább gondos elemzés, ellenőrzés után kerüljön az felhasználásra. Utóbb — már a XX. század második felében — ezen túl kellett lépni: a *Schulek* által szerkesztett V. kiadás már vizsgáló módszereiben nincs többé tekintettel a gyógyszertárak behatárolt lehetőségeire, felszerelésére, hanem a legkorszerűbb műszereket is alkalmazza a gyógyszerellenőrzés céljaira, és nemcsak a gyógyszertárak, hanem az ekkor már a forgalom zömét kitevő gyári készítmények jórészét is ellenőrizteti.

A *fizikai-kémiai* vizsgálatai közül legismertebb eredménye a gázok oldhatóságának olyan pontos meghatározása, hogy azokat még közel egy évszázaddal később is mint legmegbízhatóbb értéket fogadják el. Valóban olyan analitikus volt, akinek gondolkodását mély fizikai-kémiai szemlélet hatotta át.

A *térfogatos analízis* terén is a nagyfokú precizitás jellemezte. Kitűnő gyakorlati érzékével, nagy tapasztalatával számos hazsnos újítást vezetett be, mint pl. elmés *tekés büretttáját*, mely egyszerű és olcsóbb a gyári automatáknál, emellett gyors, kényelmes munkát tesz lehetővé. Sokat foglalkozott a mérőoldatok helyes és célszerű készítési módjával, számos hasznos újítást vezetett be. A *lúg-mérőoldat karbonátmentes* eltartására külön, erre alkalmas eszközt szerkesztett. Igen sok elem, vegyület meghatározását dolgozta ki; így pl. a víz *kénhidrogén* tartalmát, az *ammónia* meghatározását, a *litium-karbonát* mérését, a *kovasav*, a *szulfát-*, *bromid-* és *klorid-ion* meghatározását, kis mennyiségű jodid mérését stb. Megjavította a *Nessler*-féle reagenst, amelyet azóta *Nessler—Winkler* reagensnek neveznek és így sokkal alkalmasabb az ammónia szennyezés kimutatására.

A *súly szerinti (gravimetriás)* analízisben is a legnagyobb mesterek közt tartják számon. Nála az analitika már nem is tudomány, inkább művészet volt. Egyszerű, lehetőleg olcsó eszközökkel végzett módszerei azonban csak szigorúan azonos körülmények közt végzett műveletek mellett adnak pontos eredményt. Munkássága nemcsak önmagában jelentett elismert eredményt, de számos kutatáshoz adott gondolatot és ezzel közvetlenül is segítette az analitika hazai fejlődését.

Összegzés

Winkler a maga korában hazánkban a kémia nemzetközileg legismertebb képviselője volt. Valójában nem is érdekelte — az egyetemen, a közéletben — más. Amennyire nagy gondosságot igényeltek analitikai módszerei, annyira nagy rendetlenség uralkodott a laboratóriumában. A maga humorával ebből is „elméletet" kovácsolt: szerinte kétféle laboratórium van. Az egyikben rend van, a másikban pedig dolgoznak. (3).

Kétségtelen, hogy kevés tanítványa viselte el huzamosan érdes természetét. Mégis: tanítványai szinte kivétel nélkül sokra vitték. Nem azért, mintha Winkler protekcióját élvezhették volna; ez már csak azért is lehetetlen volt, mert Winkler gyűlölte a protekciót. Inkább azért, mert mellette meg lehetett tanulni sokat és jól dolgozni. Winkler sajnált minden időt, amit nem a kémiával töltött. Ezért még telefon sem volt a lakásában.

Nemzetközi jelentőségét — jóval halála után — az is bizonyítja, hogy a *Talanta* c. nemzetközi analitikai folyóirat az ő születésének 100. évfordulója alkalmából jelentetett meg — először fennállása óta — ún. *nemzeti számot a magyar kémiáról*. Addig ilyenre nem volt példa. Születése 125. évfordulóján már kevesen működnek — sőt élnek — azok közül, akiket oktatott, nevelt, vizsgáztatott. Szerencsére a meglévő visszaemlékezések segítségével felidézhető jellegzetes alakja, mely oly otthonos volt a Than-pavillon környékén, hiszen egész életét a Trefort-kerti egyetemi telepen élte le. Ez a kép azonban kiegészítésre szorul: a tudós sajátos életét élő ember, megértő felesége mellett gyengéd családapa volt (fia is kémikus lett), kisfiához egy saját rajzaival illusztrált, nagy gyengédséget elárulo angol verset is írt. Sőt: a már említett Szabadváry professzor közli egy később, 1935-ben szórakozásból írt versét is (1). Ha ritkán társaságba járt, kitűnt sokoldalú kultúráltságával. Kedvelte a zenét, egy általa szervezett vonósnégyesben csellista volt, ezen kívül barkácsolt, teleszkópot épített. Igazi polihisztor volt.

E helyütt is hálásan köszönöm az Országos Gyógyszerészeti Intézet Könyvtárának illetve a könyvtár vezetőjének: Kéry Istvánnak e munkám adataihoz nyújtott értékes segítségét.

IRODALOM: 1. *Szabadváry F.: Winkler Lajos, Akadémiai Kiadó, 1975 — 2. Winkler Lajos Emlékkönyv, Akadémiai Kiadó, 1965. — 3. Bisztray Gyula:* Jókedvű magyar tudósok, Gondolat, 1972. — 4. Gyógysz. Közl. 1888, *4*, 434, 818 — 1889, *5*, 24, 1K50.

†Kempler Kurt dr.

A fenacetin évszázada

Az általános gyógyszertörténet (1) és a „Bayer" gyógyszergyár egykori kiadványa (2) szerint egy évszázada, pontosan: 1888-ban határozták el az *Elberfelder Farbenfabriken* felügyelőtanácsának tagjai egy új láz- és fájdalomcsillapítószer, a *fenacetin* nagyüzemi előállítását. Előbbi napi 10 kg-os, majd ötszörös mennyiségben. ekkor nyerte a Ruhr-vidéki gyár törzscég alapítójáról a *„Bayer"* védjegyet, s éppen a *Hinsberg* és munkatársai által előállított fenacetin volt az első készítmény, amely e márkajelzéssel került forgalomba. A fenacetin azóta állja az idők próbáját, ma is fontos komponense a magisztrális készítményeknek. (3)

Ha a fenacetin korabeli visszhangját vizsgáljuk a hazai szaksajtóban, azonnali felfigyelést és kellő óvatosságot konstatálhatunk.

Az *Orvosi Hetilap* 1888-as évfolyamának 19. számában már megjelenik az „Acetphenetidin vagy phenacetin" farmakológiai ismeretetése. (4) Méghozzá francia közvetítéssel, *la Semaine médicale* 14. száma alapján. Megállapítást nyert, hogy ez a fehér, kristályos és vízben nehezen oldódó por hatásosabb mint a már használatban lévő antipyron, vagy acetanilid. Dujardin-Beaumetz tanár utóvizsgálatai szerint 30 cgm-os adagok a hagymázos lázak (tífuszok) és tüdővész esetében akár tíz óráig is képes 2—3 fokkal csökkenteni a testhőmérsékletet. Lázcsillapító hatása mellett a fenacentin legalább olyan fontos analgetikum, s ha még hozzávesszük, hogy az említett antipiretikumokkal szemben cianózist nem okoz, előnyös tulajdonsága egyértelmű. Pedig a vérbe felszívódik, vasklorid hozzáadásával a vizeletben kimutatható. Ami az 1888-as esztendőt illeti, a *Gyógyászat* később, ám sokkal intenzívebben figyelt fel a fenacetin alkalmazásának lehetőségére. *Schächter* Miksa lapja (5) a 26. számában ismertette először, a változatosság kedvéért nem francia, hanem angol (6) közvetítéssel, amibe a centenáriumi alkalom semmiképp nem akarja a német készítményekkel szembeni „bizalmatlanságot" belemagyarázni. Mint később kiderül, ismerték az eredeti közleményeket, mégis szükségesnek tartották a nagy társszakmák szűrőin átszivárogtatni. Amiért csak csodálni tudjuk a szerkesztés klasszikusait.

A brit, pontosabban skót közlemény recenziójából (7) megtudhatjuk, hogy a jeles német gyógyszervegyészekkel egyidőben Robert *Bell* is identifikálta már a fenacetin képletét, lázcsillapító hatására felhívta a figyelmet, zsábafájdalmaknál kitűnő eredményt ért el, *Glasgow* klinikáján tehát 1888-ban kipróbálták a fenacetint.

Ilyen előzmények után a *Gyógyászat* 28. számának gyógyszertani rovatában a *Münchener med. Wochenschrift* 23. füzete alapján *Goldschmidt* dr. referált a fenacetinről. Eszerint *Hinsberg* és *Kast* végezték Németországban a forró alkoholban jól oldódó kristályos porral a első állatkísérleteket, azt követték *Hoppe-Seyler és Kobler* klinikai kísérletei, az ideggyógyászati kipróbálásban pedig *Henser* dr. volt *Hoppe* tanár munkatársa. A fenacetin mellett ekkor ismertették először a glicerin kúpot is, amely jelzi, hogy az idők változásával akadnak azért maradandó gyógyszerek. Ugyanekkor *Rumpf* bonni tanár a fenacetint igen hatásosnak találta a tabeses lancináló fájdalmak csillapítására. (8)

Ennyi kedvező beszámoló hatására a hazai klinikum sem sokáig késlekedett. Természetesen *Korányi Frigyes* volt az, aki megbízta Horváth Ákos nevű gyakornokát a fenacetin klinikai kipróbálására. (9) A *Wiener med. Wochenschrift*-től a *La semaine médicale*-ig nyolc tekintélyes lap szolgáltatta az alap-tapasztalatokat, köztük a kedvezőtleneket is. Ugyanis: Lindman felnőtteknél, *Jaksch* tanár gyermekeknél észlelt cianózissal járó *methemoglobin*émiát. Igaz, felnőtteknél napi 8 grammos adagok után, ezért Korányi tanár 0,12—0,25 gr.-nyi dózisokban pro die 3 gr.-ot ajánlott. Hatását három tünetcsoportra figyelték: milyen mint lázcsillapító, mennyit ér a *fájdalmak* enyhítésére és mit nyert vele az antireumatikumok arzenálja! Az eredmény megnyugtatónak, sőt biztatónak bizonyult. Antipiretikus szerként igen széles diagnosztikai skálán próbálták ki, főleg hastífuszban, *tüdőbajok*ban, ám tüszős mandulagyulladás és csonttuberkulózis is akadt a betegségek között. Hőcsökkenés ha nem is mindig egyformán, de minden esetben bekövetkezett, mérsékelt izzadás és pulzusszám mérséklődés kíséretében. Kétségtelenül hatásosabb volt, ha „a hőmérsék physiologice spontán alább szállni készült." (10)

A *Kobler* és *Rohden* által észlelt eufóriás hatást a Korányi-klinika nem tudta megerősíteni, a betegek sokkal inkább bizonyos bágyadtságról számoltak be. A nagytekintélyű Hoppe tanár említette „kütegek", vagyis gyógyszerkiütések két esetben fordultak elő, amelyek a fenacetin szedés abbahagyásával elhalványultak. A ritkán fellépő hasmenést ópiátok adásával szüntették meg.

Antireumatikus szerként szaliciles nátriummal kombinálva érthetően a heveny sokízületi laboknál értek el biztató eredményeket. Némely eset (nyilván a PCP-sek) idültté válását azonban nem akadályozta meg.

Fájdalomcsillapításként 0,5-től 1,0 grammig emelték az adagot, a napi mennyiség azonban az előírt hármat nem haladta meg. Kipróbálták tabes doralis, ischias, herpes zoster, migrain, trigeminus neuralgia, sőt vesekő okozta fájdalmaknál is, ez utóbbiak kivételével valamennyi esetben kielégítő eredménnyel. A Korányi-klinika közleménye további vizsgálatokat javasolt. „Ajánlja e gyógyszert ezen előnyei mellett olcsósága is, s méltán hivatott a szegénypraxisból a nála tetemesen nagyobb óvatosságot igénylő *antifevrint* kiszorítani" (11), állapítja meg a ma is mintaszerű publikáció.

A száz éve forgalomban lévő fenacetin ma sem tekinthető a múlt gyógyszerének. Érvényes gyógyszerkönyvünk több magisztrális készítménye tartalmazza e fájdalomcsillapítót. Így a Pulvis analgeticus, a Pulvis antidoloricus és Pulvis codacetini egyik fő hatóanyaga a fenacetin, a száz évvel ezelőtt ajánlott 20 usque 50 centigrammos adagolásban.

És végül a „Bayer" cég is megérdemli, hogy megemlékezzünk alapításának centenáriumáról.

IRODALOM: 1. *Kempler Kurt:* A gyógyszerek története. Bp. 1954. 250. o. — 2. Ötven éve „Bayer" gyógyszerek. Bp. 1938. — 3. formulae Normales, editio VI. Bp. 1987. — 4. Orvosi hetilap, 1888. 614—616. o. — 5. Gyógyászat, 1888. 309. o. — 6. Brit. med. Journ. april 7, 1888. — 7. Gyógyászat, 1888. 345. o. — 8. Orvosi hetilap 1889. 473—473. o. — 9. Formulae Normales, editio Vi. Bp. 1987. 52. 54. és 58. o.

Szállási Árpád dr.

Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

44 × 23 × 20 cm méretű és 40 × 23 × 20 cm méretű orvosi táskát	3492,— Ft,
többrekeszes recepttartót	677,— Ft,
kétfelé nyíló ampullatartót	978,— Ft,
vérnyomásmérőtokot	349,— Ft-ért.

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 531-875

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Március 7—8. Keringésdiagnosztikai készülék és betegellenőrző rendszerek, célszámítógépek.
A HELLIGE cég legújabb fejlesztésű készülékeit mutatjuk be a nyugatnémet cég szakemberei által tartott előadások kíséretében.

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.

Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.

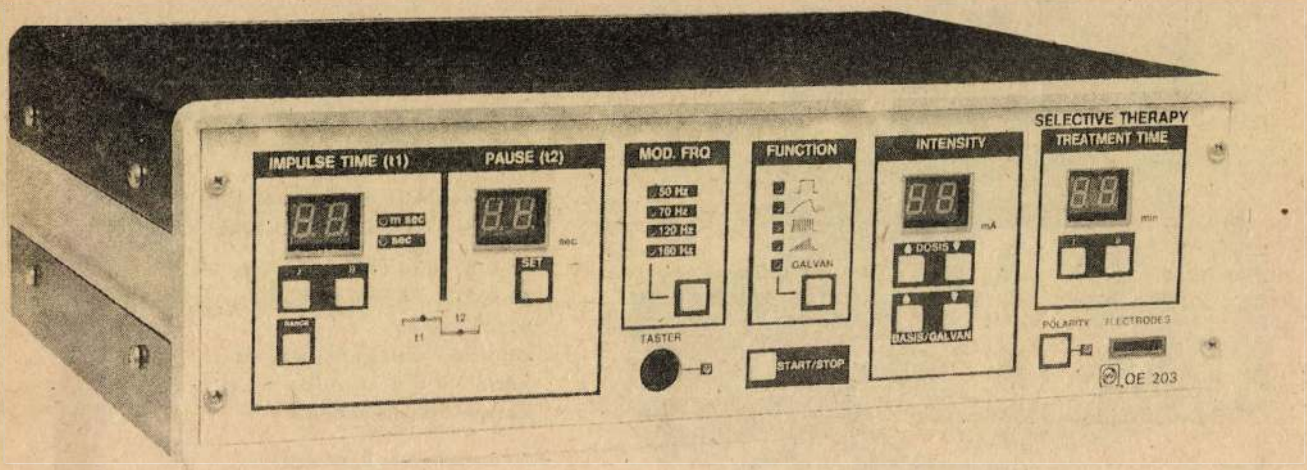
Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest, VI., Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

SZELEKTÍV TERÁPIÁS KÉSZÜLÉK OE—203



Az OE—203 típusú szelektiv ingerterápiás készülék különféle reumatológiai esetek kezelésénél, sérülések utáni rehabilitációban, izomcsoport-elfajulások kezelésénél, keringési zavarok megszüntetésénél és megelőzésénél használható.

A készüléken négyféle áramhullámforma állítható be, illetve galvánárammal végezhető kezelés. Ezek mindegyike polaritásváltással is kivehető.

A hullámformák paraméterei (impulzusidő, szünetidő) széles tartományban állíthatók, és számjegykijelzőn olvashatók le. Modulációs üzemmódban négyféle modulációs frekvencia állítható be. Lehetőség van TASTER csatlakozásra is, amivel a beállított impulzus paraméterének megfelelően egy impulzus indítható.

Kezelés közben bármilyen funkció, illetve polaritásváltás automatikus védelmet hoz működésbe, mely a kimeneti áramot fokozatosan csökkenti vagy növeli a beállított értékig.

A kezelőelektródok nem megfelelő kontaktusa, vagy a pácienskör szakadása esetén egy külön e célra beépített áramkör a kezelőáramot kikapcsolja, helyes kontaktus esetén automatikusan visszakapcsolja.

Mind a ki-, mind a visszakapcsoláskor a kezelőáram csak lassan válik nullává, illetve éri el a beállított értéket, megkímélve a pácienst a gyors áramlökésektől.

A kezelés bármikor megszakítható a STOP gombbal, mely a kezelőáram leszabályozását eredményezi.

Műszaki adatok:

Hálózati feszültség	220 V/50 Hz
Hálózati teljesítményfelvétel	30 VA
Neutrális feszültség	250 V DC
Hullámformák	négyszög impulzus, exponenciális impulzus, modulált négyszög impulzus, modulált exponenciális impulzus
Max. kimeneti intenzitás	50 mA DOSIS 5 mA BASIS 50 mA GALVAN
Max. kezelési idő	19 perc
Környezeti hőmérséklet	—15 °C—+35 °C
Relativ páratartalom	max. 85%
Mechanikus méretek	450 × 330 × 140 mm
Súly	kb. 50 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET
1081 Budapest, Rákóczi út 71.
Telefon: 142-642, 339-757

Kereskedelmi Osztály
Telefon: 144-776
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szerzett immundefektus (AIDS)

HIV ellenanyag vizsgálat. Irányelvek és gyakorlat amerikai fertőző beteg klinikákon és Minnesota állam kórházaiban. Henry, K. és mtsai (St. Paul-Ramsey Medical Center and the University of Minnesota Medical School, Minneapolis, USA): JAMA, 1988, *259*, 1819.

A közlemény a HIV ellenanyag vizsgálattal kapcsolatos irányelveket és gyakorlatot foglalja össze egy kérdőívre kapott válaszok alapján. A felmérésben résztvevő 189 fertőző beteg klinika és 160 közkórház 49%-a illetve 37%-a a vizsgálat lebonyolítására házi szabályzatot készített, amelynek előírásait a klinikák 47%-ában és a kórházak 39%-ában az orvosokkal és nővérekkel oktatási program keretében ismertették.

A vizsgálat végzését a legtöbb intézményben különböző módon szervezték meg. A leggyakoribb eljárások a következők voltak: a vizsgálati anyagot a kezelő orvos csak kódszámmal ellátva küldheti a laboratóriumba; a mintát a laboratórium csak a kezelő orvostól közvetlenül veheti át, még akkor is, ha előzőleg már kódolták; a véreket egy nővér gyűjti össze és kódolja a laboratórium számára.

A kórházak 37%-a és a klinikák 50%-a a kezelő orvosnak ajánlja, hogy a vizsgálat előtt a betegtől engedélyt kérjen, de erre vonatkozó kötelező előírást egyik intézmény szabályzata sem tartalmazott.

Az eredményeket a laboratórium a klinikák 40,4%-ában és a kórházak 21,8%-ában csak a kezelő orvossal közli, és az adatok nem kerülnek be a központi nyilvántartásba.

A megkérdezett intézmények jelentős részében nehézségek merültek fel az AIDS-ben meghalt betegek boncolásával kapcsolatban, ezért a klinikák 62%-a és a kórházak 41%-a a boncolás elvégzéséhez is külön előírásokat dolgozott ki.

A szerzők a kérdőíves adatgyűjtést értékelve megállapítják, hogy a HIV ellenanyag vizsgálat végzésére vonatkozó irányelvek és gyakorlat nemcsak általában, a betegek zömét ellátó fertőző klinikák és a kórházak között, hanem az egyes klinikák és egyes kórházak között is jelentős eltéréseket mutat, ezért javasolják egységes szabályozás bevezetését.

ifj. Füzi Miklós dr

AIDS-betegek fokozott öngyilkossági veszélyeztetettsége. Marzuk, P. M. és mtsai: JAMA, 1988. *259*. 1333.
AIDS és öngyilkosság. Glass, R. M. (Szerkesztői közlemény): JAMA, 1988. *259*. 1369.

A szerzők elsőként közöltek epidemiológiai adatokat az AIDS és az öngyilkosság összefüggéséről. A szerkesztői reflexió aláhúzza a vizsgált jelentés és a belőle fakadó következtetések fontosságát. Az eddigi vélekedés cáfolataként — mely szerint az AIDS-betegek suicid fantáziái ellenére a reális öngyilkossági veszély kicsi — az alábbi epidemiológiai adatokkal szembesítenek a szerzők: 1985-ben New York City lakosai között 668 „sikeres" öngyilkosság volt, ami 9,29/100 1000 lakos — év aránynak felel meg. A 20—59 éves férfiak csoportjában a suicidium ráta 18,75/100 000 lakos — év volt. A 3828 diagnosztizált AIDS-beteg csoportban 12 öngyilkosság fordult elő, valamennyi a fenti férfikorcsoportban. Az ebből adódó öngyilkossági veszély a csoportban 36,3-szoros a nem-AIDS-es férfiakhoz — és 66,15-szörös az átlagnépességhez viszonyítva. Az AIDS eszerint szignifikáns öngyilkossági rizikófaktort reprezentál. A valós arányok feltehetően még nagyobbak a — mind az AIDS-re, mind a suicidiumra vonatkozó — hivatalos statisztikai adatok hibalehetőségei miatt. Ezen epidemiológiai adatok jelentőségét aláhúzza az a tény, hogy New York Cityben az AIDS az egyik vezető halálok a férfi halandóságban, s ezen belül a harmincas férfiak korai halálozásában.

A 12 dokumentált AIDS-es öngyilkos eset adataiból kiemelendők, hogy 1. valamennyien a diagnózis utáni 9 hónapon belül, relatíve korai betegségstádiumban suicidáltak, 2. az áldozatok kb. fele az öngyilkosság előtti napon nyíltan közölte suicid szándékát, 3. 50%-ukat a halált megelőző 1—4 napon pszichiáter vizsgálta, ill. pszichiátriai osztályról bocsátották el, 4. a suicid esetek fele spanyol, ill. fekete bőrű páciens volt, 5. az öngyilkosság módja az esetek 25%-ában kórház ablakából kiugrás volt.

Arra alapozva, amit jelenleg az AIDS pszichiátriai szövődményeiről tudunk, két periódus lehet, amikor különösen nagy suicid veszélyeztetettséggel kell számolni a betegség folyamán. 1. hamarosan a diagnosztizálás után, az AIDS diagnózis pszichés hatásaiból adódóan — pánik, a bűnösség és reménytelenség érzésének felkeltése miatt. Később a betegség lefolyáa során egy másik periódus feltehetően több biológiai faktorral függ össze, amikor az AIDS szövődményeként pszichiátriai szimptómák — depresszió, paranoid delírium, demencia — alakulhatnak ki. A suicid ráták a nagy pszichiátriai kórképekben leírtakkal analógok. Ezen analógia kapcsán a szerzők felvillantják a suicid magatartás és csökkent szerotonerg funkciók kapcsolatát; feltételezik a HIV neurotranszmitter rendszerekre kifejtett hatását, illetve az AIDS kezelésében alkalmazott gyógyszereknek a szerotonerg pályákra kifejtett nem specifikus hatásait. Az AIDS-szel összefüggő öngyilkossági arányok, melyek ugyanolyan magasak, vagy magasabbak, mint a központi idegrendszeri betegségeket kísérő ráták — biológiai faktorok, speciális demográfiai tényezők és pszichoszociális stresszorok együtthatásából adódnak. A suicidium prenvenciója a diagnózis közlése utáni fokozott figyelmet követel meg a kezelőorvos részéről, ill. kísérő pszichiátriai szimptómák gyanúja, vagy jelenléte korai pszichiátriai intervenciót tesz szükségessé.

Hosszútávú, általános egészségügyi implikációk:

1. Az AIDS incidenciája emelkedik — várhatóan a suicidium rátájának növekedését okozva.
2. Az AIDS-szel kapcsolatos rizikócsopotok (iv. drogfüggők), homoszexuálisok, HIV antitest pozitív személyek, indirekt fertőzés veszélyének kitett személyek) körében is emelkedhet a suicid ráta.
3. HIV antitest szűrővizsgálatok hatása is ilyen irányú lehet.

A szerkesztőségi reflexió hangsúlyozza a fentiekből adódó komplex klinikai, etikai és egészségügyi felvilágosító problémákat, feladatokat. Az AIDS betegek — mint több krónikus, terminális betegség — esetében elkövetett suicidiumok, a prevenció hiányosságai az asszisztált öngyilkosság és aktív euthanázia problematikájának átgondolására késztettek. Hangsúlyozva, hogy az öngyilkosság ilyen estekben sokkal inkább kóros pszichés állapotoknak illetve pszichiátriai betegség manifesztációjának, mintsem racionális választásnak a következménye. E tekintetben a terminális beteg életének értéke, individuális autonómiája és az orvosi szerep határai fontolandók meg.

A kezelőorvosnak biztosítani kell, hogy a beteg racionálisan értelmezhesse a kezelés alternatíváit, ennek megfelelően alakíthassa élete financiális és egyéb terveit, és erősíthesse kapcsolatait családjával, barátaival.

Bár az AIDS prevencióban fontos a HIV antitest szórás, figyelmet kell fordítani ennek megfelelő indikációjára, és a HIV antitest-pozitív, nem AIDS-es személyek kellő felvilágosítására. Meg kell találni a kedvező alkalmat a diagnózisra, a halálos kimenetellel való szembesülésre adott emocionális reakciók nyílt megbeszélésére. Empátiásan, de külön rá kell kérdezni a suicid gondolatokra, szándékokra, tervekre. Növelni kell a szociális támogató rendszer hatékonyságát. A kezelő orvosok számára az AIDS betegek fokozott öngyilkossági veszélyeztetettsége aktuális példája azon kihívásnak, amit olyan páciensek kezelése jelent, akiket betegségük az emberi érzések legfájdalmasabb végletébe vihet.

Koltai Mária dr.

Atipusos anisakiasis szerzett immundefekt syndromában. Sphen, J. (Med. Klinik und Institut f. Med. Mikrobiologie und Immunologie Univ. Krankenhaus Eppendorf, Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 983.

Állandóan növekszik azon betegségek száma, melyek a HIV infekcióval összefüggésbe hozhatók. A féregbetegségek közül csak az extraintestinalis strongyloidiasis szerepelt eddig ebben a sorban. A szerzők egy szerzett immundefektusban szenvedő betegről számolnak be, akinél asymptomás anisakiasist észleltek.

A 48 éves homoszexuális betegnél a HIV fertőzést lymphadenopathiás tünetekkel 1986 januárjában diagnosztizálták. Fél évvel később Kaposi-sarcoma alakult ki. Retrosternalis panaszok miatt gastroscopiát végeztek a betegen, amikor is a nyelőcsőben candida albicans oesophagitist és ulcust találtak. Antimycotikus kezelésre a fekély visszafejlődött, a panaszok megszűntek.

Kontroll endoscopia alkalmával az antrum nyálkahártyájába penetráló, 3 cm hosszú férget találtak, amit biopsiás fogóval sikerült eltávolítani. A féreg anisakis lárvának bizonyult. Az anamnézisből kiderült, hogy a beteg előzőleg heringet fogyasztott. Adjuváns terápiaként mebendazolt kapott. Az ismételt székletvizsgálat negatív eredménnyel járt. A beteg az immunbetegség következtében cachexiássá vált, s alig egy év elteltével pneumonia következtében meghalt.

Az anisakiasist először 1960-ban Hollandiában írták le. A kórokozó egy nematoda lárva, ami főleg heringekben és egyéb tengeri halakban fordul elő. Japánban sok helyen nyersen fogyasztják a halat, ezért ott észlelhető leggyakrabban. Emberben a lárva a gyomor—bél-traktusban található és akut gastritisnek megfelelő tüneteket okoz.

A szerzők a közölt eset alapján arra hívják fel a figyelmet, hogy AIDS betegeken végzett gastroscopia alkalmával nemcsak oesophagitisre és Kaposi-sarcomára kell gondolni, hanem parazitás megbetegedésre is. A HIV-sal fertőzöttek figyelmét fel kell hívni, hogy ne fogyasszanak nyers halat.

Viczián Antal dr.

Közösülés AIDS-fertőzöttel. W. Raab (Hautklinik, Wien): Sexualmedizin, 1988. *17.* 351.

Az általános orvos ,,olvasói kérdés"-ére a bécsi bőrgyógyász professzor válaszol.

Ha a férj vére AIDS pozitív, nagy a valószínűsége annak, hogy a feleség hüvelyi közösülés során fertőződik. Már egyszeri közösülés is 10—20% veszélyt jelent, és ha évekig tart a kapcsolat, ez 80—90%-ot is elérhet.

Kondom állandó használatával a rendszeres közösülés mellett 10—17%-ra csökken a veszély.

Hüvelyi pesszárium Nonoxinol kenőccsel, vagy a Nonoxinol tartalmú hüvelyi tabletta elvileg csökkenti a veszélyt, de ez még a gyakorlatban nem eléggé bizonyított, tehát nem tartozik a ,,biztonságosabb szex" technikához.

(Ref.: A Nonoxinol nyugaton gyakran használt spermatocid anyag, ami a Magyarországon korábban divatos C-filmnek volt a hatóanyaga.)

Aszódi Imre dr.

Mikor lehet a biztosító költségére AIDS-tesztet csináltatni? M. G. Broglie (Wiesbaden): Sexualmedizin, 1988. *17.* 351.

A belgyógyász szakorvos által feltett ,,olvasói kérdés"-re a jogász válaszol.

Akkor köteles a biztosító a vér-vizsgálat költségeit vállalni, ha alapos gyanú merül fel a fertőzöttség lehetőségére, így pl. ha a tünetek gyanúsak, vagy az illető promiszkuis homoszexuális vagy biszexuális, ha intravénásan használ másokkal együtt egy fecskendővel kábítószert, vagy 1985 előtt kapott vért, ha az anya fertőzött az újszülöttnél, a feleségnél pedig, ha a férj biszexuális.

Ha valaki ,,csak" fél, a költségeket önmaga fedezi (az NSZK-ban).

Aszódi Imre dr.

Enzymimmunassay-vel történő HIV antigén meghatározás diagnosztikus értéke. Stute, R., Isenberg, E.: Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 605.

A HIV — (Human Immundeficiencia Virus) — antigén meghatározás a HIV infekciók kiegészítő diagnosztikus módszere. Az eddigi vizsgálatok szerint az antigén a fertőzés korai fázisában, specifikus antitest megjelenése előtt kimutatható, valamint a betegség előrehaladott stádiumában, amikor az antitest koncentráció csökken.

A szerzők azt a kérdést vizsgálták, hogy a korai fázisban észlelhető antigenaemiát ésszerű volna-e felhasználni véradók szűrésére, vagy ismert fertőzött betegekben a kórlefolyás követésére.

Antigén és antitest meghatározást párhuzamosan végeztek EIA módszerrel egy 11 hónapos periódusban az alábbiak szerint: prospektív analysis történt 21 496 véradó mintájából, valamint 11 086 rizikócsoportba tartozó személytől és 101 AIDS betegtől származó vérből. Retrospektív elemzés történt egy 393 fős rizikócsoportban, akik között homoszexuálisok is voltak.

A vizsgált véradók mintájában nem volt HIV antigén. Az antitest pozitivitás alapján vírus fertőzöttnek talált 297 személy közül 82-nek volt HIV antigén pozitív a széruma. Egyetlen eset sem volt HIV antigénre pozitív, s ugyanakkor antitest-negatív.

Eredményeik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy jelenleg nem szükséges rutinszerűen tesztelni a véradókat HIV antigénre a ma rendelkezésre álló EIA módszerrel.

Fábián Erzsébet dr.

Anti-HIV-donorszűrés két éve a Svájci Vöröskereszt Véradószolgálat központi laboratóriumában. Lang, O. és mtsai (Zentrallaboratorium, Blutspendedienst, SRK, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 547.

A nemi közösülés, kontaminált tűk használata, vér- és vértermékek transfusiója a *H*uman *I*mmunodeficiency *V*irus (HIV) lehetséges átviteli forrásai. Így 1985-ben 18 országban végzett felmérések szerint 15 682 AIDS-esetből 275 (1,8%) transfusio-okozta fertőzés volt és 169 (1,0%) a haemophiliára esett. Ezen tény alapján számos ország vezette be a véradók HIV-antitest szűrését, amit a *Svájci Vörös Kereszt* (SRK) 1985 júliusában vezetett be és azóta is a legtöbb fejlett országban kötelező. Így a szeropozitív donorok kizárásával a vér- és vértermékekkel való fertőzés a minimumra redukálódott és a fertőzött egyének kiszűrésével az összpopulációban az AIDS továbbfertőzési lehetőségének a veszélye is megakadályozhatóvá vált.

A SKR 1985 júliusától 1987 júniusáig a *Véradó Szolgálatának Központi Laboratóriumában* 612 526 HIV-antitest-szűrést végzett 96 donor (82 férfi, 14 nő) volt anti-HIV-pozitív (0,157 ezrelék; egy 6369 véradásból). Az anti-HIV-pozitív donorok praevalentiája a férfiaknál magasabb volt (0,172 ezrelék; 1/5814), mint a nőknél (0,104 ezrelék; 1/9615). Jelentősen gyakoribb volt a katonaiskolákból származó HIV-szeropozitív donorok száma (újoncoknál 0,261 ezrelék; 1/3831; ismételt fegyvergyakorlatosoknál 0,570 ezrelék; 1/1754). A szeropozitív HIV-donorok praevalentiája 4,4-szer magasabb volt az *új* donoroknál, mint az ismételt véradóknál. Az életkor szerinti eloszlást illetőleg a szeropozitív véradók csúcsa a harmadik decenniumban ugrott ki.

A svájci németekkel való összehasonlításban a franciául beszélő népességben jelentősen magasabb volt a HIV praevalentiája. Az állandó donor-oktatás és kiválogatás következtében a HIV-pozitív leletek száma az utolsó négy esztendő folyamán csökkent, (de nem az összes donor subpopulatióban). A megfigyelési időszak (1987 januártól júniusig) utolsó félévében volt a praevalentia-ráta a legalacsonyabb (0,098 ezrelék; 1/10,200). A kérdésesen pozitív esetek halmozottabban mutatkoztak nőknél, főleg arányosan az életkor emelkedésével. Ezen leletek többségét valószínűleg más fajlagosságú antitestek okozhatták és hamisan pozitív leleteknek voltak értékelhetők.

Megállapítható, hogy a véradóknak a HIV-fertőzésre való intenzív felvilágosítása és folyamatos szigorú ellenőrzése az utóbbi két év kiértékelése alapján a fertőzött donorok jelentős csökkenésére vezetett. A HIV-antitestekre bevezetett kötelező donor-szűrés kétségkívül a vér- és vérkészítmények HIV-kockázatát a minimumra csökkentette.

ifj. Pastinszky István dr.

A központi idegrendszer HIV-fertőzése: psychiatriai következményei. Schläpfer, Th. E., H.-U. Fisch (Psychiatrische Universitätspoliklinik, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 571.

Már a kórokozó HIV felfedezése előtt ismeretesek voltak AIDS-hoz társuló *psychiatriai tünetek*, amelyek csodálatos módon Európában alig váltak ismeretessé, noha ezen szövődmények lényegesek, mert: 1. az AIDS első vagy egyedül jelentkező tünetei lehetnek; 2. az AIDS kórlefolyása alatt a betegek 90%-áig terjedően kognitív zavarok fejlődhetnek; 3. igen nehéz a HIV-rizikó-populációban gyakran előforduló pszichoszociális zavarok és az agyi organikus bántalmak közti elkülönülő kórismézés; 4. az *AIDS-dementia-szindróma* sok tekintetben különbözik a praesenilis és senilis dementiáktól; 5. a HIV-hoz társuló pszichoszindrómás betegek relatíve rövid időn belül psychiatriai klinikai elhelyezésre kerülnek; 6. az AIDS-dementia-szindrómát már a betegség lehető korai szakában kell felismerni, hogy a jövőben az esetlegesen rendelkezésre álló virostaticumokkal beavatkozhassunk.

A beszámoló az Egyesült Államokban (Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Maryland) kialakult HIV-hoz társuló pszichoszindrómák aktuális kórismézését és kezelését ismerteti két típusos eset elemzése alapján. Az AIDS központi idegrendszeri fertőzése széles spektrumú pszichiátriai szindrómákat okozhat, így depresszív reakciókat, organikus depressziókat és a későbbi stádiumban globalis dementiát eredményezhet. Az a tény, hogy a betegek 90%-ában a betegség lefolyása alatt kognitív zavarok lépnek fel, pontos anamnesis felvételt, a neurológiai és a pszichiátriai status gondos ellenőrzését teszi szükségessé (lumbalpunctio, EEG, CT, magspintomogram). A pszichiátriai szindrómák spektruma felöleli egyrészt a gyógyíthatatlan betegség tényére bekövetkezett pszichikus reakciókat, másrészt azokat, amelyeket maga a HIV vagy az opportunisztikus fertőzések okoznak a központi idegrendszerben.

Az *AIDS-dementia* relatíve típusos pszichiátriai symptomákból áll: feledékenység relatíve jól megtartott friss emlékezéssel, koncentrációs zavarokkal, lehangoltsággal, adynamiával; a gondolkodás ugyan formálisan zavartalan, de tartalmilag drámai módon lelassult. Mindezekhez kezdetben diszkrét, később progrediáló lefolyású diffúz motorikus kiesések, dysarthria, tremor, rigiditas, ataxia csatlakoznak, amelyek végül is az ún. globalis, *sajátos AIDS-dementiára* és teljes rokkantságra vezetnek. A HIV cerebralis invasiója az oka az AIDS-dementia-szindrómának. Ennek incidentiája a kórházban ápolt AIDS-betegek 66%-ában mutatható ki.

Depressziók az AIDS valamennyi formájában felléphetnek; tisztázatlan, hogy ez a betegséget illető pszichológiai reakció, vagy subcorticalis dementiára való utalás. A therapia kis dózisú antidepressivumokból áll (pl. imipramin vagy amitryptilin 50—100 mg naponta). Súlyos depressiók esetén az elektroconvulsív kezelés is mérlegelendő.

Delíriumok a HIV-fertőzés minden stádiumában előfordulhatnak és pszichiátriai kezelést igényelnek. Polytoxicomania esetén az elvonásos delíriumok kizárandók.

ifj. Pastinszky István dr.

AIDS-betegek trimethoprim-sulfamethoxazol kezelésének mellékhatásai. Weinge, Th. és mtsai (II. Medizinische Klinik der Freien Universität Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1129.

A szerzett immunhiány-szindróma (AIDS) leggyakoribb (60%) opportunisztikus fertőzése a Pneumocystis cariniipneumonia. Ennek kezelésére már a hatvanas évek óta a *trimethoprim-sulfamethoxazol* használatos; legújabban még a *pentamidin* is.

Az utóbbi időben több közlemény számolt be a trimethoprim-sulfamethoxazol *(co-trimoxazol)* számos mellékhatásáról. Ez indította a szerzőket ezen mellékhatások milyenségének és gyakoriságának vizsgálatára.

46 AIDS-betegnél 49 Pneumocystis carinii-pneumonia lépett fel, amelyet cotrimoxazollal kezeltek. Az átlag 18 napos kezelés mellékahtásait retrospektíve elemezték. A 47 értékelhető epizódból 39 esetben találtak toxikus reakciókat, amelyek 15 esetben komoly jellegűek voltak. A következő leggyakoribb mellékhatásokat észlelték: leukopenia (n = 23), hepatopathia (n = 14), bőrjelenségek (n = 12), gyomor-bél panaszok (n = 10), thrombopenia (n = 9). Kilenc esetben a melléktünetek miatt a kezelést meg kellett szakítani, hat esetben oly korán, hogy *pentamidinre* kellett átváltani. A legkorábban már a hatodik kezelési naptól gyomor-bél panaszok léptek fel, míg a leukopeniát először a 12—13. nap után észlelték. Ezen mellékhatások ellenére a trimethoprim-sulfamethoxazon a választandó kezelés, mert egyéb therapiaajánlatok nem bizonyultak előnyösebbnek.

ifj. Pastinszky István dr.

A szerzett immunhiány-syndroma (AIDS) hepatikus manifesztációi. Sakmann, P. és mtsai (Medizinische Universitätskliniken, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 82.

Az AIDS-t jellemzi az opportunisztikus fertőzések és a neoplasiák fellépése. Viszonylag kevés figyelmet szentelnek azonban az AIDS *májmegnyilvánulásainak*. A szerzők ezért hat egyetemi klinika 76 AIDS-betegei nem válogatott kollektívájában retrospektíve elmezték a lehetséges májelváltozások klinikai, vérkémiai és az eseleges kórszövettani leleteit.

A hepatitis-B-fertőzés serológiai jeleit a vizsgált eseteik 84%-ában állapították meg. A biopsiával ellenőrzött három esetben a chr. hepatitis delta-fertőzéssel társult. Az egyik nőbetegnél intestinalis cryptosporiodosis keretében cholestasis alakult ki. A máj kórszövettani vizsgálata az eseteik többségében nem specifikus leletet nyújtott, de a leletek java része mykobacterialis fertőzésekre utalt.

A HIV-fertőzés, mint a celluláris immunhiány „természetes modellje" a hepatitis chr. és a cholangitis sclerotisans jobb megértésére szolgáltat adatokat.

ifj. Pastinszky István dr.

Az AIDS pulmonalis elváltozásai. Schnabel, K. J. és mtsai (Universitätsinstitut f. Radiologie, Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, (Suppl. 24.) 13

Számos HIV-pozitív beteg tüdeje opportunisztikus fertőzéseket mutat, amelyek kórházi kezelésre vezetnek. Ezen tüdőfertőzések legtöbbször radiológiailag kimutatható elváltozások. A szerzők azt vizsgálták, vajon vannak-e típusosan az AIDS-nél előforduló tüdőfolyamatoknak specifikus radiológiai kritériumai, és vajon lehet-e ezen leletek alapján a várható lefolyásra prognosztikusan következtetni.

Az intézetükben eddig 33 AIDS-beteget kezeltek. A mellkas rtg.-képeket és a thorax-CT-felvételeket radiológiailag értékelték és a betegség lefolyásával és a klinikai leletekkel viszonosították. Legtöbbször diffúz, interstitialis infiltratumokat találtak. Ezeket az eseteiknek mintegy 50%-ában a Pneumocystis carinii okozta. Az előrehaladt stádiumban mutatkoztak először típusos reticulo-nodularis foltárnyékok. Valamennyi betegüknél bronchialis öblítést is végeztek. A nem feltűnő rtg.-kép ellenére a betegeik 5%-ában fertőzés volt igazolható. A legtöbb esetben *kevert* fertőzést találtak. Ezen kórokozó által kiváltott elváltozások radiológiai megjelenési formájukban a főcsoporttól elkülöníthetők voltak. Csupán kevés esetben fejlődött ki Kaposi sarcoma.

Az antibiotikus terápia eredményét radiológiailag igazolni lehetett, de a betegség további prognózisáról csak feltételesen lehetett nyilatkozni. A 33 beteg közül közben 11 elhalálozott, akiknél nem kizárólag a tüdőelváltozások állottak az előtérben.

ifj. Pastinszky István dr.

HIV-tesztelés az általános orvosi gyakorlatban. Knochen, M. M. és mtsai (Max von Pettenkoffer-Institut f. Hygienie der Universität, München): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1053.

Annak a kérdésnek eldöntésére, vajon kell-e tünetmentes személyeket HIV-(*H*uman *I*mmundefieiency *V*irus) antitestekre vizsgálni, heves vitákra nyújtott alkalmat. Az NSZK-ban a bajor tartományban már 1988 óta fennáll a lakosok számára a HIV-vizsgálatok ingyenes és anonym lehetősége. A szerzők azt kívánták vizsgálni, hogy az általános gyakorlatban milyen a lakosság tesztelési készsége, továbbá, milyen a praxisban az anamnesztikus (pl. promiscuitas, homoszexualitás, drogdependencia) és a klinikai javallat (elkülönítő kórisme: HIV-fertőzés).

Ennek vizsgálatára 1987 harmadik negyedében anonym kérdőíveket osztottak szét sorjában 350 beteg között; ebben a következő kérdéseket tették fel: indokoltnak tartja-e a tesztelést, szerepelt-e megelőző véradásban, gyógyszerfüggőség, homo- és biszexualitás, promiscuitas, nemi érintkezés heroinfüggőségűekkel. A 350 kérdőívből 162 (46,3%) érkezett vissza. A válaszolók 60%-ban a HIV-teszt mellett, 40%-ban ellene foglaltak állást. A kérdésekre válaszolók túlnyomó többségében semmiféle kockázat nem volt, csupán csak írásban kívánta a próba negativitását megerősíteni. A tesztelési készség mellett hat hónap alatt minden klinikai és anamnesztikus tesztjavallatot dokumentáltak (n = 17). Pozitív anti-HIV-tesztet két heroin-dependens és egy homoszexuális egyénnél találtak.

ifj. Pastinszky István dr.

HIV-fertőzés kockázata a klinikumban és a gyakorlatban. Naumann, P. (Inst. f. Mikrobiologie und Virologie der Universität, Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 1162.

Mai ismereteink szerint az AIDS kórokozója a HIV vérrel, ondóval, hüvelyváladékkal vihető át leginkább, azonban a nyál, liquor, könny, anyatej, széklet, vizelet is tartalmaz élő és szaporodásra képes vírusokat. Ez természetesen jogosan felkelti az eü. személyzet veszélyeztetési potenciálját és a szükséges prevenció kérdéseit. A foglalkozási fertőződési potenciál két tényezőtől függ: a) az *epidemiológiai helyzettől* (a HIV-fertőzöttek és az AIDS-betegek számától) és b) az *orvosi tevékenység* sajátos kockázatától.

Az *epidemiológiát* illetőleg 1988-ban 15000 főre becsülték az NSZK-ban a HIV-fertőzöttek számát (ami nyilván euphemistikus); USA-ban ez a fertőzési arány 1—1,5 milliót tesz ki. Ezek a számok tovább emelkednek valószínűleg és a fertőzés további forrásaivá válnak a gyakorlatban és a klinikumban. A fertőzési kockázat megítélésében tekintetbe kell venni, hogy a HIV mind suspensióban, mind beszáradt állapotban 3—15 napot is túlélhet; viszont a hő és vegyi fertőtlenítéssel gyorsan és biztosan elölhető.

A *gyógyításban foglalkozók* kockázatát tekintve a CDC (Center for Disease Control, Atlanta) 1986-os retrospektív felmérése szerint egyetlen esetben sem lehetett az orvos- és eü. személyzetnél a foglalkozási expositiót, mint az AIDS-betegség valószínű okát biztosan igazolni. Fokozott kockázatnak jelölik meg az akcidentális percutan vérrel történő contaminatiót, amely az ápoló személyzetnél *háromszor* gyakoribb, mint az orvosoknál. Különös kockázatot jelentenek a sebészek, kórboncnokok; itt áll a slogan: „after safe sex—safe surgery". A gyakori tűszúrássérülés és az AIDS-betegek vérével való contaminatio ellenére a HIV rizikó 1% alatt van, míg a hepatitis-fertőzés a hepatitis-Bc-antigén-pozitív beteggel kapcsolatos sérülés esetén 14—26%.

Az NSZK-ban pillanatnyilag az akcidentális és ápolói expositio folytán 16 fertőzés ismeretes, ami 500000 eü. foglalkoztatottra vonatkozólag 0,002 ezreléket tesz ki. A HIV-fertőzés nagyobb vérmennyiséggel való sérüléskor és masszív felületi contaminatio esetén nyilván emelkedik. Meglepően alacsony az eddigi adatok szerint a fogorvosok fertőzési kockázata.

Az orvosi foglalkozási körben a fertőzési kockázat csökkentésére a következő módozatok betartása szükséges: *1. Vérrel és más testfolyadékokkal való felületi érintkezéstől való védekezés:* a) kesztyűhasználat vérvételkor; b) folyadékimpermeabilis öltözet; c) száj- és szemvédelem (szemüveg) szóródás és aerosolok lehetőségekor (intenzív osztály, baleseti sebészet, dialysis-, fogkezelés). *2. Tűszúrási és sérülési sebvédelem:* a) használt kanülöket, tűket nem a hulladékzsákba, hanem zárt szilárd tartályokba gyűjteni megsemmisítésre; kórboncolás, igazságügyi boncolás csak szigorúan kesztyűvédelemben. *3. Desinfectio:* általában hepatitis-átvitel megelőzésére vonatkozó szabályok vonatkoznak a HIV megelőzésére is: a) mechanikus tisztítás előtt az eszközök hőkezelése (93—100 C° 10 percig); b) kémiai (alkoholtartalmú) előírásos fertőtlenítő szerek; c) kéz- és bőrfertőtlenítés hygiénikus kézdesinfectio). *4. Laboratórium:* a) a szájpipettázás szigorúan tilos; b) kesztyűhasználat a feldolgozandó anyaggal való érintkezéskor; c) szem- és szájvédelem az aerosol és cseppfertőzéskor *5. Személyzet és munkatársak:* a) expositio esetén HIV-antitestekre való közvetlen vizsgálat; kontrollok 3—6 (12) hónap után; b) bőrsérüléskor a sebet véreztetni, megmosni, fertőtleníteni; c) az akcidentális expositiót dokumentálni, az eü. hatóságokkal közölni és a biztosítónak jelenteni; d) a kérdéses beteg („donor") szérumát megőrizni és megvizsgálni.

Ma még minden kórházba felvett beteg HIV-tesztelése belátható időn belül még alig valósítható meg. Ebből adódik az a követelmény, hogy úgy kell eljárnunk, mintha minden beteg vagy vizsgálati anyag fertőzött lenne. Ilyen feltételezés és a fenti óvintézkedések betartása mellett az akcidentális HIV-fertőzés kockázata minimális.

ifj. Pastinszky István dr.

Trópusi medicina

Laveran felfedezésétől a DNS próbáig: új irányok a malária diagnózisában. Bruce-Chwatt, L. J.: Lancet, 1987, *II,* 1509.

Laveran és Ross felfedezték a malária diagnózisát, amelyhez a következő feltételek kellettek: „vastag csepp", metilén-kék festés, Romanowski effektus: a paraziták alakja a vvs-ekben, és végül a jó mikroszkóp. A szerológiai próbáknak csak korlátozott értéke van, mert a malária parazitát csak akkor jelzik, ha a fertőzés egy bizonyos fokot elért. Ennek a próbának mégis nagy gyakorlati haszna van, mert ha szűrővizsgálatot végzünk: pl. véradóknál, és alacsony a fertőzés, megbetegedést nem okoz; mégis a maláriát véradással átvihetjük. Fehasználhatjuk a szűrőpróbát az epidemiológiában is, bizonyos populációban vizsgáljuk a malária fennmaradását és a fertőzés természeti irányát.

Új irányzat a malária *antigénjének kimutatása;* az Anopheles által fertőzött egyének meghatározását egy új immunoradiometrikus eljárással (IRMA) vizsgáljuk, amelyben a sporozoita antigén megfelelő monoklonális antigénhez van kötve. Rádioaktív „marker"-rel (jelzővel) jelölik, vagy ELISA módszerrel mutatják ki.

A DNS próbát mint alapvető diagnosztikus eljárást az 1986. és 1987. években a WHO ismertette. A módszer lényege, hogy a DNS egyik ága a denaturált (szétbontott) DNS spirálisnak, és ezt az ágat hibridizáljuk (összeolvasztjuk) a komplementáris, általunk tisztított DNS ággal. Az in vitro és a P.falciparumból vvs-ekben fenntartott DNS-t feldaraboló (restricting) enzimekkel (másképpen endonukleázénak hívják) és specifikus helyeken négy vagy több nucleotidára bontjuk, ezek jellemzik a parazitát.

A hibridizáció eredeti módszerének leírása szerint a szövetkultúrában fenntartott vért (50 μl) detergensek hozzáadásával felbontjuk és szabaddá tesszük a sporozoitákat, amelyeket megfelelő környezetben proteázéval inkubáljuk. A DNS-t kivonjuk és bakteriofággal klónozzuk. A kivonatot nitrocellulóze lemezre visszük, a DNS-t hővel denaturáljuk, semlegesítjük és szárítjuk. Az egész eljárás arra szolgál, hogy kiküszöböljük a nem-sporozoita DNS kötéseket. A nitrocellulóze lemezt különböző klónozott génekkel hozzuk össze, amelyeket ^{32}P-vel megjelölünk. A hibridizációt autoradiogrammal vizsgáljuk. Újabban Kenyában, Thaiföldön és Sri Lankában végzett területi vizsgálatok DNS próbával 86%-ában adtak pozitivitást, hamis negatív eredményt nem említettek.

DNS-sel a malária diagnózis egyszerűsíthető, ha egy csepp vért a nitrocellulóze lemezre cseppentünk. A folt-hibridizációt újabban fejlesztették ki, ismételt DNS szekvenciákat használnak és a sajátlagosság magas fokát érik el. A rádioaktív eljárás nem használható a klinikai és területi gyakorlatban, ezért a nitrocellulóze lemezt inkubáljuk avidonnal és a pozitív kötést a szerológiában használt ELISA módszerrel ellenőrizzük. Egy másik nem-izotópos

módszer az alkalikus foszfatáz, amelyet hisztokémiailag ellenőriznek.

RNS-t bármely DNS szekvenciából készíthetünk, ha RNS polymerázet alkalmazunk és az elért foknak megfelelő „küldönc" (messenger) RNS-t használjuk.

Mi az immunológiai és DNS eljárás jövője a malária diagnózisában? A legegyszerűbbtől a legkényesebbig terjednek az eljárások a malária diagnózisában. A mikroszkópos vizsgálat most is figyelemreméltó: 0,2—0,5 μl vércseppből 20—40 parazitát/μl lehet kimutatni, nem beszélve a malária különböző fajtáinak és megjelenési formáinak felismerésétől. A módszer megítéléséhez nemcsak egy nagyobb terület központjában, hanem a kisebb laboratóriumokban azonos képzettséggel kell dolgozni. Mindkét vizsgálatot, a legáltalánosabbat és a legújabbat is ki kell próbálni, mert a fő feladat, hogy ne vásároljunk szükségtelenül drága készülékeket és nélkülözhessük a magasan képzett személyzetet. A szerológiai próbának nagyobb szerep jut a rendelőintézetekben és területi intézményekben, ha tanulmányozzuk a malária epidemiológiáját és az alkalmazott vakcina kezelést.

A vvs kultúrák, in vitro, a P.falciparum egyes törzseinek eltartására már készen vannak. Szükséges volna azonban, hogy kimutassa a földrajzi eredetet is. Valószínű, hogy a közeljövőben hibridizációs technikával specifikus antigént nyerünk P.falciparumra és P.vivaxra is. A monoklonális antigének jelenléte, specifikussága, homogenitása, továbbá a nagy mennyiségben való előállítása bizonyosan segíteni fogja a malária szerológiai diagnózisát. Egyes antigének, amelyeket P.falciparummal készítettek, nem voltak azonosak az Afrikában, vagy Thaiföldön használt ugyanolyan génekkel, de számos más földrajzi helyekről érkezett gének megegyeztek az eredetiekkel.

Előnye a DNS próbának, hogy automatizálható; függ az érzékenységtől és a specificitástól; a teoretikus határa ennek az eljárásnak a ^{32}P markerrel kb. 20 parazita/μl vér. Az eddig használt DNS hibridizációt P-falciparum vizsgálatára használják, de „gén könyvtárak" használhatók a jövőben P.vivax és P. malaria felismerésére. Egy újtípusú általános próba, amely minden humán plazmódiumot felmutat alapvetően szükséges, főként az alap-laboratóriumokban.

Hogyan használjuk a módszereket különböző helyzetekben: ennek felderítése a jövő titka.

Ringelhann Béla dr.

Vázizomzat elhalás súlyos falciparum-maláriában. De Silva, H. J. és mtsai (General Hospital, Colombo, and Faculty of Medicine, Colombo, Sri Lanka): Brit. med. J. 1988. *296.* 1039.

A szerzők igen ritka és súlyos maláriás szövődményt: vázizomzat-elhalást ismertetnek, melyhez myoglobinuria és heveny veseelégtelenség társult.

Az előzőleg teljesen egészséges, 17 éves fiatalembert 4 napos, hidegrázás nélküli lázzal, 2 napja fennálló kifejezett izomfájdalmakkal és sötét vizelet ürítésével, valamint 24 órás oligúriával veszik fel. Kórelőzménye minden szóbajövő egyéb megbetegedés, mérgezés vagy fertőzés szempontjából — beleértve az esetleges régebbi maláriás fertőzést is — teljesen negatív; emellett alkoholfogyasztást, kábítószerrel való élést, valamint előzetes gyógyszerszedést is negál. Felvételekor hőmérséklete 39 °C, külleme icterusos; ezenkívül kisfokú hepatomegáliája van és izomgyengeségről panaszkodik. Az első nap mindössze 400 ml vizeletet ürít. Vérkenetében számos asexualis Plasmodium falciparum alak található (9×10^9 fertőzött vörösvértest/l). Emellett myoglobinuria, bilirubinuria és enyhe albuminuria mutatható ki, de haemoglubinuria nem észlelhető. Vizeletében haemosiderin nincs, de sejtes cylinderek találhatók. Vérében a sejtes elemek száma — mérsékelt fokú anaemiáját leszámítva — normális. Fontosabb laboratóriumi leletei: vörösvérsejtsüllyedés: 110 mm/h, serum kreatininszint: 795,6 μmol/l, serum-kálium: 6,2 mmol/l, serum-bilirubin: 102 μmol/l (conjugált: 93,3), alkalikus phosphatase-aktivitás: mérsékelten, a CK-aktivitás erősen fokozott. A musculus quadricepsből történt biopsia gócos izomrostelhalást mutatott, mononuclearis sejtes beszűrődéssel, a májban pedig centrizonális cholestasist találtak, elhalás és sejtes infiltratio nélkül. A többi vizsgálat nem mutatott ki kórosat (EKG, röntgen, immunológiai, parazitológiai, valamint egyéb fertőzés kimutatását célzó vizsgálatok).

Betegük súlyos maláriája tehát vázizomelhalással járt. Ennek főokát a megtámadott vörösvértestek sequestratiója által előidézett mikrocirculatiós obstructióban látják, bár teljességgel nem zárhatók ki toxikus vagy immunológiai hatások sem. A myoglobinuria fellépte után gyorsan kialakuló oligúria bizonyítja előbbi kóroki szerepét a heveny veseelégtelenség keletkezésében, annál inkább, mert nem volt sem hypovolaemia, sem intravascularis haemolysis. Igaz, a parazita-sequestratio szintén elősegíthette ezt.

A betegükben is kialakult majlaesio gyakori falciparum-maláriában. A szöveti kép súlyossága igen változó: szinte normális hepatocytalelettől egészen a sejtelhalásig terjedhet, melyhez mononuclearis sejtes beszűrődés társul. Ugyanakkor a betegükben kimutatott necrosis nélküli cholestasissal még nem találkoztak az irodalomban.

Kezelés: 4 napon át chloroquin, valamint haemodialysis a hyperkalaemia és a heveny veseelégtelenség miatt. E therapiára a beteg láza 3 nap múlva megszűnt s a 17. napon el tudták bocsátani. 1 hónappal később történő felülvizsgálatakor teljesen tünet- és panaszmentessé vált a betegük.

Major László dr.

Kicserélő transfusio és (vagy) plasmapheresis: hatásos eljárás-e súlyos malaria tropica esetén? Heim, M. U. és mtsai (Transfusions Zentrum der Med. Klinik III., Klinikum Grosshadern der Universität, München): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 941.

Az egyre inkább növekedő távoli turizmus és a malaria tropica kórokozóinak kifejlődő resistentiája folytán az NSZK-ban emelkedett a behurcolt malária esetek és a kapcsolatos halálos szövődmények száma. A *korai* diagnózis és a súlyosan szövődményes esetek eldöntése lényegesen a *korai intenzív* kezelés szempontjából; az erythrocyták 3%-on felüli laesiója, hosszasabb láz, szív-, máj-, tüdő-, vesedysfunkciók különösen károsan hatnak a malaria tropica kapcsán fellépő *cerebralis* tünetekre.

A szerzők egy korábban Kenyában tartózkodott beteg fel nem ismert *malaria tropica* esetét ismertetik, aki magas lázzal, anaemiával, nagyfokú thrombocytopeniával, icterusszal került kórházi kezelésre, ahol iv, chinin és oralis pyrimethamin-sulfadoxin *(Fansidar)* kezelésben részesült. Az akut veseelégtelenség és a comáig fokozódó agyi tünetei miatt egy vércseretranfusiót és több ízben plasmapheresist kapott. A cerebralis szimptomatika már a kicserélési transfusio alatt *gyorsan* javult; a veseműködésére való javító hatását nem észlelték. A további láz miatt *mefloquin* és *doxyciclin* kezelésben részesítették. Többszöri dialysis kezelés után a beteg három héttel később jó általános állapotban és normális veseműködéssel került kibocsátásra.

ifj. Pastinszky István dr.

Immundiagnosztikai leletek kala-azar-betegeknél. Mannweiler, E. és mtsai (Bernhard-Nocht-Institut für Tropenhygienie, Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, 113, 1428.

A visceralis leishmaniosis (vl, = kala-azar) az NSZK-ban ugyan a ritkább megbetegedések közé tartozik, azonban az endémiás területeken dolgozók, vendégmunkások és a fokozódó turizmus folytán viszonylag magas évente a leishmania-antitest vizsgálatra beküldött savók száma; így 1970—1987 között 12 000 savóból 66 esetben tudtak vl.-t diagnosztizálni. Mivel a vl. súlyos betegség, amely kezelés nélkül a beteg életét veszélyezteti, klinikai szempontból is lényeges a diagnosztikusan értékelhető immunreakciók ismerete.

A szerzők 66 vl.-betegnél és 74 kontroll (véradó és balesetes) egyénnél három immunreakciót vizsgáltak. A leleteik diagnosztikus kritériumában mind a három reakció közepes és magas antitest koncentrációját meghatározták. Kilenc (14%) vl.-betegnél a három immunreakció közül egy, 21-nél (32%), a három közül kettő és 36 esetben (55%) mind a három reakció a leishmania-antigén ellen közepes vagy magas antitestszintet mutatott. A 74

kontroll egyén savója leishmania antitestet nem tartalmazott. Hasonló leletet találtak kereken 80%-ban olyanoknál, akiknek a savópróbáit (566-ból 455) hat hónap folyamán leishmania-antitest vizsgálatra küldték (rutindiagnosztika). A 111 maradék szérumpróbából 25 esetben közepes és magas antitestkoncentrációt találtak; ezek közül 21-nél a három immunreakció közül csak az egyik próbában. Az IgG-koncentrációk 22 vl. esetben jelentősen emelkedtek, hasonlóan öt betegnél az IgM-szintek, viszont az IgA-szintek normálisak voltak vagy csak csekély mértékben csökkentek.

Eredményeik szerint vl.-esetekben a megfelelően alkalmazott három immunreakció antitest lelete alapján a kórfolyamat diagnosztizálható.

ifj. Pastinszky István dr.

Vesebetegségek

A humán vesebetegség progressziójának megelőzése: vannak-e racionális terápiás elvek? Fine, L. G. (UCLA School of Medicine, Los Angeles, USA): Kidney International, 1988, *33*, 116.

A szerző esetismertetés, referátum majd az azt követő vita kapcsán ismerteti a veseelégtelenség kialakulásában szerepet játszó, ma leginkább vitatott patofiziológiai tényezőket és azok terápiás vonatkozásait.

A vesefunkció romlásának egyik fő modellje a különböző mértékű veseszövet eltávolítás: állatokban subtotalis, emberben heminephrectomia. Kizárólag a patkányra jellemző ilyenkor a másik vese törvényszerű károsodása, glomerulosclerosis (GS), a töltés- és méretszelektivitás elvesztése, proteinúria (PU) kialakulása. Nyúlban, kutyában és emberben is hypertrophizál a maradék veseszövet, növekszik a GFR, adaptálódik a tubularis resorptio és secretio, általában káros következmények nélkül. Leírtak ugyan progresszív funkció romlást is, de ezen esetekben nem zárható ki a kezeletlen hypertonia vagy a korábbi vesebetegség távlati hatása (egyoldali vese agenesis, bilateralis corticalis necrosis, vesico-ureteralis reflux).

A glomerulonephritisek ill. a diabeteses GS vizsgálatára a streptozotocin diabeteses ill. az örökletesen diabeteses (BB) patkány alkalmas. Ezen esetekben az összes nephront éri a noxa és egyesek pusztulásával a maradék hypertrophizál. A kimenetel azonban eltérő, miután streptozotocin diabtesben PU, GS alakul ki, míg a BB patkányokban a hypertrophiát nem követi károsodás. A vesebaj progresszív jellegének oka tisztázatlan. Eredhet a vesekárosító tényező folyamatos jelenlétéből, ez azonban ritka. Ha ismert is, mint az infekciókat követő immunpatogenezisű formákban, glomerularis basalmembran elleni antitestek jelenléte, hypertonia, tubulointerstitialis károsodást okozó toxinok, gyógyszerek esetében, csak nehezen küszöbölhető ki.

Jelenleg a központi elmélet a glomerularis capillaris hypertoniával (P_c) magyarázza a kórlefolyást. P_c direkt csak egy patkánytörzsben mérhető, a többiekben csak indirekt technikával. Mindig megállapítható azonban, hogy az egyes glomerulusokban a GFR (SNGFR) és a plazma átáramlás (PF) növekszik, majd proteinuria keletkezik. A fehérjebevitel csökkentésével fordított folyamat észlelhető, a PF nem csökken ugyan, de a P_c igen, és így a PU is. Az angiotenzin konvertáz enzim gátlók (ACE-inhibitorok) mind részleges nephrectomia, mind streptozotocin diabetes esetén csökkentik a P_c-t a PF vagy SNGFR befolyásolása nélkül. Ezzel szemben doxorubicin és puramicin-aminonukleozid eredetű vesekárosodás esetén nem találtak összefüggést a P_c és a GS között, ACE-gátló hatására pedig a SNGFR progresszíven csökkent, míg a P_c változatlan maradt.

A P_c döntő szerepe ellen szól japán kutatók egy meglepő vizsgálata is. Hat hétig folyamatosan mérve egy nephronban a nyomást és a SNGFR-t nem tudták kimutatni kapcsolatukat, ugyanakkor a legalacsonyabb SNGFR mellett jelentkezett a legsúlyosabb GS. Más mechanizmusokra utal, hogy tromboxán szintézis gátlókkal subtotalis nephrectomizált állatokban a megduplázódó GFR és RPF ellenére lassítani lehetett a veseelégtelenség kialakulását. Normotensiv (WKY) és eredendően hypertoniás (SHR) patkányokat streptozotocinnal kezelve megállapították, hogy mindkét csoportban P_c alakul ki. Azonos fokú P_c és normális szisztémás vérnyomás (SHR patkányoknál kezeléssel) mellett a WKY patkányokban súlyos GS fejlődik ki, míg az SHR törzsben nem.

Mindezen ellentmondó eredmények mellett a progresszív vesefunkció romlás további magyarázata lehet a tubularis és interstitialis funkciók károsodása, mész lerakódás, fibrosis. Az urémiás hyperparathyreosissal magyarázzák e jelenséget, de meglepő módon parathyreoidectomia önmagában nem hoz javulást, csak thyreoidectomiával együtt (SNGFR, P_c, PU csökkenés). A fibrosist a bikarbonát bevitel fokozása mérsékli, mert az interstitialis komplement aktiválódáshoz szükséges ammónia-C_3 komplex létrejöttét gátolja.

Az emberi vesebaj kezelésében az állatkísérletes adatok jelentős részben hasznosíthatók. A szisztémás vérnyomásemelkedés korai agresszív kezelése például cukorbetegségben az anyagcserehelyzettől függetlenül is hatásos. A klasszikus fehérjeszegény diéta vonatkozásában több a kérdőjel, kevés a jól kontrollált prospektív vizsgálat. Egyesek szerint csak tubulointerstitialis betegségekben, mások szerint diabetesben is lassítja a progressziót. A foszforbevitel mérséklése nehezen választható el a fehérjékétől, de nem meggyőző a hatása. A P_c csökkentésére állatkísérletek szerint az ACE-gátlók a legalkalmasabbak; főleg diabetesben szereztek tapasztalatokat e gyógyszercsoporttal. A GFR enyhe csökkenését is okozhatják, ami különösen előrehaladott esetekben a veseelégtelenség akcelerációját okozhatja. A szelektív DA_1 receptor agonistákkal (levodopa, fenoldopam) és a Ca-antagonistákkal kevés még a tapsztalat e téren. Az alvadásgátló kezelést (dipyridamol, aszpirin, warfarin) membranoproliferatív glomerulonephritisben jó eredménnyel alkalmazták.

Mindezen kezelési formák nem veszélytelenek és jelentős életmódi korlátozásokkal járhatnak (pl. diéta). Fontos volna tudni, hogy mely betegek esetében okvetlenül szükséges bevezetésük már akkor, amikor a leletekből még nem következtethetünk a vesefunkció romlására (pl. heminephrectomia után).

A szerző úgy véli, hogy a kimenetelt a nephronok noxák iránti eltérő érzékenysége („glomeruláris tolerancia") szabja meg. Ez fajok és egyének között eltérő, ezért a fenti ellentmondásos eredmények (l. pl. streptozotocin diabeteses és BB patkány). A vulnerabilitas pontos mibenléte nem ismert, de tényezője lehet pl. a vasoregulatio hatékonysága, ami a szisztémás vérnyomás áttevődését meghatározza. A vulnerabilitas felmérésére humán viszonylatban első megközelítésben két technikát javasol. Egyrészt a kolloid infúzió indukálta akut volumen expanzió hatására fellépő PU-t. Ezúton a nem manifeszt lézió az akut traziens hypertfiltratio mellett már megjelenne (albumin és IgG ürítés), míg oralis fehérje terhelés mellett még rejtve marad. Ténylegesen fennálló vesebaj esetén pedig diureticum okozta akut volumen kontrakció vagy fehérjebevitel megszorítás egyes betegekben a PU csökkenését okozná. Ezek alapján ki lehetne választani az alacsony vulnerabilitási küszöbű személyeket, akiknél feltétlenül a GFR emelkedés megakadályozására kellene törekedni.

Szövérffy Géza dr.

Sepsis okozta alumínium felszabadulás a szöveti raktárakból, amely akut neurológiai dysfunctióval és mortalitással járt. A. Davenport és mtsai (Royal Liverpool Hospital, Liverpool, England): Clinical Nephrology, 1988, *30*, 48.

A szerzők 6 veseelégtelenségben szenvedő, ápolásuk során alumínium (Al) expositiónak kitett beteg esetét ismertetik, akiknél septicaemia lezajlása alatt feltűnően emelkedett szérum Al szinteket mértek. Ez idézte elő a neurológiai dysfunctiókat 5 betegnél és okozta 4-nek a halálát. Úgy látszik, a szeptikus állapot az Al szöveti raktárakból való felszabadulásához vezet. Az Al raktárak nagyobb helyei: máj, izom, csont. Normális egyénben a felszívódott Al többsége a vesék által kiválasztódik, azonban vesebetegekben akkumulálódik, és toxikus következményekkel jár: dialysis dementia, osteomalacia, osteodystrophia, mikrocytás anaemia. Vesebetegekben az Al forrása: Al tartalmú gyógyszerek, élelmiszerek, csapvíz, a haemodialysis alatt a dializáló oldat és parenterálisan alkalmazott folyadékok Al tartalma.

A szerzők hat esete: *1.* Polycystás vesék miatt 7 évig haemodialysissel, 20 hónapig peritonealis dialysissel kezelt beteg, akinél Al okozta osteomalacia fennállt. Al szintjei 0,8 mikromol/l körüliek. Staphylococcus epidermidis peritonitise alatt szérum Al szintje 4,3-ra emelkedett. Vancomycinnel kezelték, a beteg dezorientált és zavart maradt, exitált. *2.* Polycystás vesék miatt 18 hónapja haemodializált beteg. Al szintje 6,0. Escherichia coli okozta sepsise alatt 24,3-ra emelkedett. Intravénásan gentamycint kapott. Al szintje visszatért 5,7-re, klinikai állapota rendeződött. *3.* Glomerulonephritises beteg 5 éve haemodializált, Al okozta osteomalacia kialakult nála. Szérum Al szintjei: 2,0—3,0. E. coli sepsise alatt 7,4-re emelkedett. Ampicillint és gentamycint kapott parenterálisan. Al szintje visszatért 3,3-ra, de neurológiai dysfunctiói fennmaradtak és meghalt a beteg. *4.* Hypertensióval asszociált krónikus vesebeteg, 4 évig peritonealis, 2 évig haemodialysisen volt, Al szintje: 6,0—7,0 közöttiek, Sta. aureus sepsise alatt 10,6-ra emelkedett. Vancomycin kezelést kapott, meghalt. *5.* Polyarteritis nodosa következtében kialakult vesebetegség, egy éve haemodialyzált. Al szintje 2,0. Sta. aureus sepsise alatt 6,1-re növekedett. Vancomycint és gentamycint kapott. Al szintje visszatért 2,1-re. Állapota rendeződött. *6.* Vastagbél resectio során előállt akut veseelégtelenség miatt a beteget 8 napig haemofiltrációval, 16 napig haemodialysissel kezelték. Összesen 18 liter humán albumin (melynek Al tartalma jól ismert) substitutióban részesült. A beteg szérum Al szintje 0,7, amely kialakult E. coli sepsise alatt 7,6-ra emelkedett. Parenterálisan gentamycint kapott, meghalt.

A betegek Al tartalmú foszfátkötő gyógyszert rendszeresen kaptak (a hatodik beteget kivéve). A hosszabb ideig és nagyobb Al expositiónak kitett 4 beteg meghalt adekvát antibiotikus terápia ellenére. Az Al neurotoxinként hat. A vér-liquor gát permeabilitását megváltoztatja, neurotoxikus a protein szintézisben, oxigénhiányos transportban, megzavarja a neurotransmitter szintézist a tetrahydrobiopterin és tyrosin metabolismusra hatás, a cholin acetil transzferáz gátlás által. Vascularis endothel sejtekben akkumulálódik.

Jelentős Al túlterhelés alatt kialakult dialysis dementiában a mortalitás növekedett. Dialysis dementiában szenvedők cadaver vesetranszplantációja sikeresebb, feltehetően a szöveti raktárakból felszabadult Al immunsuppressiv hatása miatt. Sepsisben ez a hatás is hozzájárul a mortalitáshoz.

Egri Piroska dr.

Veseartéria szűkület okozta azotaemia kezelése percutan angioplasztikával. Martin, L. G. és mtsai (Emory University Hospital, Atlanta): Amer. J. Roentgenol. 1988. *150.* 839.

A veseartériák szűkületének percutan tágítását (PTA-percutan transluminalis angioplastica) újabban nemcsak a renovascularis hypertonia kezelésére, hanem a veseműködés romlásának megállítására, sőt megelőzésére is alkalmazzák. A szerzők 79 betegben végezték el a beavatkozást hemodinamikusan jelentős veseartériaszűkület tágítására emelkedett vagy emelkedő serum kreatinin szint mellett. 16 hónapos követési idő alatt a betegek 43%-ában jelentősen és tartósan csökkent a serum kreatinin szint, legalább 20%-kal, átlagban 2,7-ről 1,7 mg%-ra. Kétoldali veseartéria szűkületes betegek 61%-ában volt jelentős a kreatininszint csökkenése, egyik oldali szűkület esetén pedig 38%-ban észlelték ezt akkor is, ha az ellenoldali veseartéria elzárt volt vagy normális keringésű. Minél magasabb volt a PTA előtt a kreatinin szint, annál kevesebb volt a remény a veseműködés javulására a beavatkozás után. Annak eldöntésére, hogy mely esetekben érdemes megkísérelni a beavatkozást, számos tényezőt mérlegeltek. Gyakorlati álláspontjuk, hogy minden olyan esetben, melyen a veseartéria katéterezhető, és az intrarenalis ágak nem mutatnak kiterjedt szűkületet, érdemes elvégezni a PTA-t. A PTA szövődményei megfelelő technika és gyakorlat mellett elfogadhatók. Nagy anyagban 0,3% mortalitás, 0,4% nephrectomia, 0,5% veseartéria ruptura fordult elő, és 2,4%-ban vált szükségessé az artéria sebészi rekonstrukciója. A PTA helyett sebészi megoldás indokolt, ha a veseartéria elzáródott, ha nem sikerül katéterezni, ha a szűkület a veseartéria eredésére szorítkozik, végül ha egyidejűleg az aorta rekonstrukciója is szükséges. Az egyéb esetekben a PTA mellett szól a sebészi beavatkozás esetleges ellenjavallata is.

Laczay András dr.

A vesemedence meszes átmenetisejtes rákja. Dinsmore, B. J. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Radiology, 1988. *167.* 401.

A vesemedence leggyakrabban előforduló rosszindulatú daganata az átmenetisejtes rák, az összes vesemalignoma 6—10%-át teszi ki. Radiológiai jelei eléggé ismertek, de meszesedésével kapcsolatosan csak szórványos közlések találhatók.

A szerzők 10 év alatt 6 meszes átmenetisejtes vesemedence rákot észleltek, ezek radiológiai sajátságairól számolnak be. Minden esetben történt kiválasztásos urographia, két esetben CT és ultrahangvizsgálat is, végül mindig végeztek retrograd pyelographiát. A natív röntgenképen látható meszesedés nem jellegzetes, három esetben pontszerű, egyben linearis, kettőben granularis típusúnak írják le. A meszesedés megtévesztő lehet, egy betegüket korallkő feltételezésével annak eltávolítása céljából utalták be. A kiválasztásos urographia kehelykiesést, dislocatiót vagy néma vesét mutatott. A retrograd pyelographia négy betegben körülrajzolta a tumort a veseüregrendszerben lévő kiesés formájában, két esetben azonban csak az ureter proximalis szakaszának elzáródását mutatta, a daganatra közvetlenül nem utalt. A CT vizsgálat két esetben történt meg, mindegyikben ábrázolta a daganatszövetet a meszesedéssel, egyikben hydronephrosissal, a másikban pedig el tudta különíteni a pyelum tuorát az ép veseparenchymától. Az ultrahangvizsgálat két esetben a veseüregrendszer tágulatát mutatta kisfokú echogenitással, ami a kórisme megközelítésére nem volt elegendő. A vesében számos egyéb kórfolyamat okozhat különböző típusú meszesedést a kis kövektől a szivacsvesén át a bilharziasisig. A klinikai adatok gondos mérlegelése után céltudatosan végzett radiológiai vizsgálatok azonban lehetővé teszik a kórisme felvetését.

Laczay András dr.

A vesetályogok és veseeredetű retroperitonealis tályogok percutan drénezése. Sacks, D. és mtsai (Reading Hospital and Medical Center, Reading): Radiology, 1988, *167.* 447.

18 beteg vese- vagy vesekörüli tályogjának percutan drénezéséről számolnak be. Minden esetben reménytelen volt az előzőleg végzett antibotikus kezelés. 10 folyamat jobboldali, 8 baloldali volt. Kórokozók coli és proteus, egyízben staphylococcus. A háttérben lévő kórfolyamat cukorbetegség, vesekő, trauma, megelőző műtét, narkománia, obstruktív uropathia. A beavatkozást többnyire ultrahang vezérléssel végezték, ritkábban CT vagy röntgenátvilágítás segítségével. Az 1—5 hétig tartó drénezés önmagában elegendőnek bizonyult 11 esetben, egyéb beavatkozás nélkül gyógyuláshoz vezetett. A további 7 beteg állapota is javult a percutan drénezés hatására, és jobb állapotban kerülhettek az emellett mégis szükségesnek bizonyult műtétre. Ezekben a percutan beavatkozás értékelésük szerint hozzájárult a jobb műtéti eredményhez. A 18 esetből mindössze háromban észleltek szövődményt a percutan drénezés következtében. Egy esetben átmeneti lázas bakteriémia lépett fel, egy betegnek a katéter behelyezése után urosepsise alakult ki. Egy több mint 5 hétig bentfekvő katéter a vesekörüli térből a duodenumot erodálta, a katéteren át befecskendezett kontrasztanyag a duodenumba jutott. Halálos szövődmény nem fordult elő. A szerzők értékelése szerint a percutan drénezés hatékonysága a vese- és vesekörüli tályogok kezelésében a hasi tályogok területén elért eredményekhez hasonló.

Laczay András dr.

Hantavírus-fertőzés, mint akut veseelégtelenség okozója. Gartner, L. és mtsai (Abt. f. Virologie der Bernhard-Nocht-institutes, Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 937.

A Hantavírusokat különböző rágcsáló fajtákból (Apodemus agrarius: pirókegér; Clethrionomys glareolus: erdei pocok) a koreai haemorrhagiás láz kórokozójának kutatása kapcsán *(Lee, P. és mtsai,* 1978) izolálták; a vírustenyésztési, szerológiai vizsgálatok kiderítették, hogy a *Hantavírus-fertőzés a renalis syndromával járó haemorrhagiás láz kórokozója.* A Hantavírus okozta hemorrhagiás láz esetei Koreában, Ázsia különböző területein, a SzU-ban, az USA-ban, de Európa különböző országaiban is ismeretesek. Eddig mintegy 100 Hantavírus törzset izoláltak. A rágcsálókon végzett kísérleti fertőzések asymptomatikusak, az állatok a vírus természetes reservoirjai. A vírusnak az emberre való átvitele az egészséges vírushordozók váladékaival és ürülékeivel történik.

Az NSZK-ban az első Hantavírus-fertőzést 1986-ban közölték; a szerzők további három fertőzésről számolnak be. Valamennyi eset *könnyű* lefolyású volt: hirtelen magas láz, amely 5—7 napig tartott, erős fejfájással, végtagfájdalmakkal és lumbalgiával; a lázas szak végén oliguria lépett fel, proteinuriával, mikrohaematuriával (két betegnél), majd urea és kreatinin retentióval. Egyik esetben dialysis vált szükségessé. A biopsia kórszövettani vizsgálata a nephritis interstitialis képét mutatta. Mind a három betegnél Hantavírus specifikus IgG-, az egyiknél IgM-antitesteket tudtak kimutatni.

Tanulságként hangsúlyozzák, hogy minden ismeretlen eredetű akut veseelégtelenség esetén, ha a kórkép transiens oligúriával, mikrohaematuriával, végtagfájdalmakkal jár, a belgyógyásznak és a nephrologusnak *Hantavírus-fertőzésre is kell gondolnia.* Két savópróbát kell küldeni 10—14 napos intervallumokban szerológiai viszgálatokra, amikor is az első próbát a lehető *legkorábban* kell elvégeztetni; a szignifikáns titeremelkedés vagy az IgM-antitest meghatározása eldönti a Hanta-vírus-fertőzést.

ifj. Pastinszky István dr.

Dermatológia-venerológia

A dysplastikus naevusok teljes-test fényképfelvételei. Slue, W., Kopf, A. W. Rivers, J. K.: Arch. Dermatol. 1988. *124.* 1239.

A dysplatikus naevus syndromában szenvedők követéses vizsgálatában jól használhatók a fényképfelvételek. Az egész testet bejáró 23 darab felvétel meghatározott beosztást követ. Ezen túl a legnagyobb vagy leg-atipusosabb léziók közeli felvételére is mód nyílik 1 : 1, tehát életnagyságú méretben.

Az egész test fényképfelvételek segítségével 452 dysplastikus naevus syndromást követtek 26 hónapon át, közülük 16-nál fedeztek fel malignus átalakulást (3,5%). Ez az előfordulási arány több mint háromszorosa az élethossz-kockázati aránynak. A korai felismerés miatt a tumorok vékonyak voltak, így a gyógyulás 100%-ra tehető. Annak ellenére, hogy a betegek rendszeres önvizsgálatot is végeztek, a kialakult és diagnosztizált tumorokból csak egyet ismert fel maga a beteg, a többit az időszakos ellenőrzésen találták meg, és ebben a fényképfelvételek összehasonlítása segített, mivel a korábbi fotókhoz viszonyítva változás mutatkozott. Akkor is segít a fénykép összehasonlítása, amikor a beteg úgy látja, hogy anyajegye növekedett, de az valójában változatlan. Ilyenkor a felesleges excisio elkerülhető. Ez némileg csökkent az egyébként jelentős költségeken.

A szerzők Nikon kamerát használtak 55 mm-es makro-lencsével. 1 : 1-es felvételekhez 105 mm-es Mikronikkor lencsét alkalmaztak Pn 11 tubussal. A léziók korábbi állapothoz való hasonlítását Kodak Ektagraphic 460 vetítővel végezték, mely teljes megvilágítás mellett is használható. A 35 mm-es színes diapozitívokat pormentes műanyag dobozokban tárolták. A betegek számára az önvizsgálat megkönnyítésére 8 × 10-es színes nagyításokat is készítettek.

Szekeres Lenke dr.

A dysplastikus naevus syndroma. Clark, W. H. jr.: Arch. Dermatol. 1988. *124.* 1207.

Az egy családon belül halmozottan előforduló, familiáris dysplastikus naevus syndroma jellemzői: 1. meghatározott klinikai megjelenés (nagy számú, változó alakú, méretű és színű melanocyta naevusok); 2. jellegzetes szöveti kép szabálytalanul elrendeződő, esetenként atípusos intraepidermális melanocyták, kötőszöveti eltérések és lymphocytás beszűrődés; 3. autoszomális domináns öröklődés, mely valószínűleg az 1-es chromosoma rövid karján, az Rh locus közelében lévő génhez kötött; 4. a fibroblastok és lymphoblastok hypermutabilitása, kóros érzékenység ultraibolya sugárzással szemben, valamint a fibroblastok esetében a G_2 chromatid sugárzási károsítással szemben.

A familiáris dysplastikus naevus syndromában a melanoma relatív kockázata a populációban észlelt kockázat 148—500-szorosa lehet attól függően, hogy a rokonok között előfordul-e melanoma. Azoknál a családtagoknál, akiken nincsenek dysplastikus naevusok, a melanoma kockázata nem magasabb.

Létezik egy sporadikus, nem familiáris formája is a syndrománák a familiárishoz teljesen hasonló klinikai és szövettani képpel. A hypermutabilitási vizsgálatok ezekben az esetekben még nem teljesek, de a melanoma kockázatát a sporadikusan előforduló esetekben is a populációban észlelt kockázat 5—9-szeresére becsülik.

Mindebből következik, hogy a familiárisan vagy sporadikusan előforduló dysplastikus naevusok hordozóit egészségügyi ellenőrzés alatt kell tartani és őket megfelelő életvitelre kell kioktatni [napégés kerülése, önvizsgálat kivitelezése, a korai malignizációs jel(ek) felismerése stb.]

Az időszakos viszgálatok és a gondos egészségnevelés segítségével a kifejlődő melanomák korai észlelése és gyógyítása érhető el, amint azt *Elder* és munkacsoportja 192 dysplastikus naevus syndromás családnál tapasztalta, ahol a diagnosztizált korai melanomák átlagos vastagsága 0,5 mm volt, szemben a korábban tapasztalt 1,5 mm tumorvastagsággal.

A dysplastikus naevusok változásainak, malignizálódásának nyomon követése illetve észlelése legkönnyebben fotó dokumentáció segítségével lehetséges. *Slue* és munkatársai 452 beteg 26 hónapos követése alatt 16 új melanomát fedeztek így fel, melyek még in situ stádiumban voltak, illetve igen vékonyaknak bizonyultak, a legvastagabb 0,88 mm volt. A szerző a továbbiakban a dysplastikus naevus syndromások gondozásának módszereit elemzi beleértve a klinikai, szövettani viszgálatot,a fotó dokumentáció miként jét, annak anyagi kihatásait, a betegek felvilágosítását elősegítő kiadványok beszerzési forrásait, a gondozást végző orvosok kiválasztásának szempontjait, a vizsgálatok gyakoriságát.

Végezetül a szerkesztőségi közlemény írója rámutat arra, hogy sok még a teendő epidemiológiai, kliniko-patológiai és biológiai téren a syndroma jobb megértése céljából. Véleménye szerint az emberi bőr az egyik legígéretesebb terület az emberi betegségek és rosszindulatú daganatok biológiájának kutatására. A malignus melanoma és precursorainak rendszere az ilyen természetű kutatások sarkcsillaga lehet.

Szekeres Lenke dr.

A fertőző syphilis esetek folyamatos szaporodása az Egyesült Államokban. Szerk. közlemény: Morbid. Mortal. Weekly Rep. 1988, *37,* 35.

Az 1987-es év 46. hetében a Betegség Leküzdő Központ (CDC Atlanta) 31 323 syphilis fertőzésről szerzett tudomást, ami 32%-kal haladta meg az 1986-os év hasonló adatait, s az 1987-re jelzett $14{,}7/10^5$ a legmagasabb érték 1950 óta. A számszerű növekedés Floridában, New York városában és Caiforniában volt a legmagasabb, e helyekről jelentették a fertőzések 56%-át. 14 szövetséges állam adatai szerint abszolút módon a feketék között, relatív módon a nőknél és a heteroszexuális férfiaknál volt a növekedés a legnagyobb. A bi- és homoszexuális férfiak körében 15%-os csökkenést találtak, ez az AIDS elleni bejelentett rendszabályoknak tulajdonítható. A növekedés oka részben a növekvő prostitúció, amelyre az emelkedő kokain-fogyasztás is hatással van, részben a spectinomycin alkalmazása, ami hatásos a penicillinase termelő Neisseriákra, valamint az is, hogy csökkent a syphilis elleni küzdelem. A női syphilisszel kapcsolatban emelkedett a ve-

leszületett syphilisek száma is. E fertőzés gyakoriságának növekedése fokozni fogja a HIV fertőzések számát, mert pl. az elsődleges fekélyeken keresztül a vírus könnyebben behatolhat a gazdaszervezetbe.

Nikodemusz István dr.

Veleszületett syphilis az Egyesült Államokban 1983—1985-ös években. Szerk. közlemény: Morbid. Mortal. Weekly Rep. 1987, *35*, 625.

Az 1978-as és 1985-ös évek folyamán az Egyesült Államokban a syphilis fertőzések száma emelkedett, s ezen belül a veleszületett syphilis esetek száma is emelkedést mutatott. E megbetegedéseket 1 éven aluli gyerekeken észlelték, néha hónapokkal a születés után. A veleszületett fertőzések száma az 1978-as 108-ból kiindulva 1985-re — egyenletes emelkedés után — elérte a 268-at. A fertőzések számának ez az állandó emelkedése arra mutat, hogy a nevelési rendszer tehető felelőssé. A terhesek nem tudnak az őket megillető vizsgálatokról, s azokról a könnyítésekről, amelyek a vizsgálatokat felkereső nőket megilletik. 1983—1985 között 460 veleszületett syphilist jegyeztek fel, ezek közül az újszülöttek ill. csecsemők 52%-a néger volt, 36%-uk spanyol-amerikai (portoricói, mexicói stb.) és csak 9%-uk ún. fehér-amerikai. Az esetek 80%-át New Yorkban derítették fel, ott volt a legjobb az ellenőrzés. Említést érdemel, hogy a legtöbb vérbajos csecsemő hátrányos helyzetű családokban született.

Nikodemusz István dr.

Az acyclovir adagolása és a hosszan tartó, szuppresszív terápia eredményessége a rekurrens herpes genitalis kezelésében. Mindel, A. és mtsai (Academic Department of Genitourinary Medicine, University College and Middlesex School of Medicine, London): Lancet, 1988, *I*, 926.

A szerzők 131 gyakori rekurrens epizódokkal járó (évente átlag 14) herpes genitalisban szenvedő beteg egy éven át tartó kezeléséről számolnak be. A csökkenő dózisú, oralis acyclovir terápiát eredményesnek találták. A kezelés legoptimálisabb formájának a szerzők azt a sémát tartják, melynek során 2—3 hónapig naponta 4 × 200 mg acyclovirt kap a beteg; ha nem jelentkezik rekurrens epizód, akkor az adag 2 × 200 mg-ra csökkenthető. A kúra befejező szakaszában napi 1 × 200 mg az adag. Egy év után a szerzők a kezelést megszüntették. A kezelés előtti havonkénti átlagos 1,1 rekurrens epizóddal szemben a fenti séma alkalmazásával egy hónapra átlag 0,1 epizód jutott, és általában azok lefolyása is enyhébb volt. A kezelés befejezése után havonta átlag 0,7 rekurrens epizód jelentkezett. Ez a gyakoriság szignifikánsan kisebb ($P = 0{,}001$), mint a kezelés előtti. A fenti kezelési séma mellett a szerzők jelentős mellékhatásokat nem észleltek.

Szabó Béla dr.

Condyloma acuminata gigantea (Buschke—Löwenstein tumor). Hohenleutner, U. és mtsai (Derm. Klinik Univ., München, Gesellschaft f. Strahlen- und Umweltforschung, Neuherberg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 985.

1925-ben *Buschke* és *Löwenstein* írták le először a klinikailag spinocellularis carcinomához hasonló nagy condyloma acuminatát. Főleg az analis és az urogenitalis területen fordul elő. Gyakran a penisen, phymosissal társulva. Lapszerinti terjedésre, destruktív növekedésre, a környezetébe történő penetrálásra, recidivára hajlamos. Kórokozói a humán papillovirusok. Kialakulását elősegíti phymosis, hygiénés körülmények hiánya, idült gyulladás, diabetes mellitus, immungyengeség. Terápiája a műtét. A recidiva megelőzésére antiviralis kezelés javallt.

A szerzők egy esetükről számolnak be. Az 58 éves férfinek gyermekkorától kezdve phymosisa volt. Jelentkezése előtt négy évvel vette észre, hogy a praeputiumon felrakódás keletkezett, ami lassan terjedt és növekedett. Más intézetben circumscisio és próbaexcisio alapján diagnosztizálták a Buschke—Löwenstein tumort, s a penis amputációját javasolták.

A szerzők klinikájára történő felvételkor a glans penist teljesen fedő, karfiolszerűen burjánzó, rhagadokkal, maceratiókkal tarkított, lepedékes, bűzösen nedvedző tumort észleltek. Ismételt szövettani vizsgálattal a carcinoma kizárható volt.

A tumor CO_2 laserrel az ép szövetekig hatolva eltávolították. A recidiva megelőzésére, az első postoperatív naptól kezdődően hét napig interferont adtak a betegnek. Három héttel később megismételték az interferon kezelést. Öt hét elteltével a seb torzító hegképződés nélkül gyógyult.

A szerzők a közölt eset alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a laser-sebészeti eljárás, adjuváns interferon kezeléssel kombinálva ígéretes terápiának mutatkozik, ami azonban még ellenőrzést és több tapasztalatot igényel.

Viczián Antal dr.

Gyermeksebészet

A postoperatív halálokok a gyermeksebészetben. 3 évtized összesítő analysise. Hecker, W. Ch. (Kinderchirurgische Klinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital der Universität, München): Z. Kinderchir. 1987, *42*, 205.

A szerzők saját klinikájuk 1949—82-es évi időszakának postoperatív haláleseteit elemzik három vizsgálati periódusban. Ez idő alatt 73 378 műtétet végeztek, ebből 1124 haláleset volt, az összletalitás 1,5%. Az első vizsgálati periódusban, 1949—69-ig a letalitás 2,2%-os volt, a msodikban 1970—75 között, 1,0%-os, a harmadik periódusban 1976—82 között 0,6%-os (1985-ben a letalitás 0,19% volt). Beteganyagukat a halálokok szerinti felosztásban *Pentrén* 1912-ben összeállított sémája alapján elemzik, melyet a gyermekbeteganyagra tekintettel két szempontból bővítettek.

A teljes időszakban a halálokok közül három dominál: az alapbetegség következtében 18,8%, postoperatív infekció miatt 27,7%, pneumonia miatt 20,3% volt az elhaltak aránya. Utóbbi két csoportot mint bakteriológiai komplikációt tekintve az elhaltaknak csaknem a felét érinti. A három vizsgálati periódusban a halálokok aránya változott. Első időszakban a pneumoniák 31%-ban, az infekciók 17,2%-ban fordultak elő, ugyanakkor az 1970—75 időszakban az infekciók aránya 46,2%, pneumonia aránya 13,3% volt. Ezt a következőképpen értelmezik:

Az 1970-es évek elején az intenzív medicina a korai postoperatív halálozást javította. Kevesebb lett a pneumonia miatt meghaltak száma és a betegek megérték az infekciók időszakát. Az 1976—82-es években a célzott antibiotikus kezelés, a jól időzített profilaxis, a sepsis többek között cseretranszfúzióval végzett kezelés az általános infekciós szövődményeket 17,8%-ra csökkentette. Ezáltal az alapbetegség miatti halálozás megemelkedett, azaz nem az infekciók, hanem az alapbetegség határozta meg a beteg sorsát.

Az általános állapotot és a kísérő fejlődési rendellenességeket tekintve szükséges a praeoperatív állapot és a műtéti indikáció megítélése. Az intenzív medicina eszközeivel nagyobb rizikót mertek vállalni, kisebb súly mellett is megtörtént a vitális indikáció alapján a korábban el nem végezhető műtét. Így érthető módon nőtt a nem kielégítő általános állapot és a kísérő fejlődési rendellenességek miatt elhaltak aránya. Korcsoportok szerinti felosztást tekintve: betegeik több mint 50%-a újszülött, de jelentős a csecsemőkor 20%-os aránya is. 1—3 éves gyermekek halálozásának növekedését a fatális kimenetelű balesetek számának növekedésével magyarázzák. Jelentős a koraszülöttek aránya.

A halálokok életkor szerinti megoszlásánál rossz általános állapot és a kísérő fejlődési rendellenességek elsősorban az újszülött korban jellemzőek. A csecsemőkorban ezek aránya csökkenést mutat. A postoperatív infekciók szerepe is elsősorban újszülött korban döntő. A legidősebb korcsoportban a harmadik vizsgálati periódusban postoperatív infekcióból eredő halálozás nem fordult elő. Vizsgálataik csaknem kizárólagosan szekciós leletre épültek.

A szerzők összeállítottak egy pontrendszert, melynek segítségével a praeoperatív állapotot figyelembe veszik a letális kimenetel rizikójának megítélésében. Megítélé-

sük szerint egy prospektív tanulmánynál a szekciós lelet mellett a praeoperatív állapotot és a postoperatív lefolyást is szükséges figyelembe venni.

A teljes gyermeksebészeti beteganyag postoperatív halálozását illetően nem találtak anyagukkal összehasonlítható nemzetközi adatot, csak bizonyos betegségcsoportok esetén.

Papp Rózsa dr.

Intussusceptio megoldása gyermekekben rectalis levegő-befúvással. Gu, L. és mtsai (The Hospital for Sick Children, Toronto): Amer. J. Roentgenol. 1988. *150.* 1345.

A gyermekkori bélbetüremkedés felismerésére és sok esetben megoldására régóta és közismerten alkalmas módszer a báriumos kontrasztbeöntéses röntgenvizsgálat. Emellett Kínában és több más országban alkalmazzák hasonló céllal a bárium helyett a levegőbefúvást. Ezzel kapcsolatban a közelmúltban számos, nagy anyagról beszámoló közlés jelent meg. A levegőbefúvásos eljárás előnyét abban látják, hogy nem fenyeget a perforatio utáni báriumperitonitis súlyos veszélye. Ugyanakkor fennáll feszülő pneumoperitoneum lehetősége annak esetleges respiratiós következményével.

A szerzők intussusceptio gyanúja miatt 282 gyermek levegőkontrasztos végbélbefúvásos vastagbél röntgenvizsgálatát végezték el. Ilymódon 118 esetben igazolták intussusceptio fennállását. Az intussusceptio oldását kontrollált levegőnyomással kísérelték meg, 80 Hgmm kezdeti nyomás után egyedileg fokozták a nyomást esetenként maximum 120 Hgmm-ig. 89 esetben így sikerült az intussusceptio megoldása. 29 esetben a beavatkozás nem járt eredménnyel. Ekkor megkísérelték báriummal, de ez sem vezetett eredményre. Ezért ezt a 29 gyermeket megoperálták. A műtét során 12 esetben tudták könnyen megoldani a betüremkedést, hétben ez nagyon nehezen sikerült, hétben pedig az elhalt bél resectiója vált szükségessé. Három esetben alakult ki perforatio nyomán pneumoperitoneum. Egyikben a nyomásmérő hibája játszott közre, a másik két gyermek egy évesnél fiatalabb csecsemő volt. A szövődményt az átvilágításkor felismerték, műtét után zavartalan gyógyulás következett.

Laczay András dr

Nagy csonktávolságú oesophagus atresia áthidalása peritoneum transplantatummal. Gharib, M. (Kinderchirurgische Klinik des Kinderkrankenhauses der Stadt Köln): Z. Kinderchir. 1986, *41.* 81.

A szerzők bemutatják a Rehbein féle perlonfonál technika olyan módosítását, melynek segítségével a 3 csigolyatest magasságnál távolabb eső oesophagus csonkoknál egy későbbi vég a véghez anastomosisra nyílik lehetőség.

Röviden áttekintik az oesophagus atresia műtét technikai kérdéseit. Az esetek 90%-ában, 1 csigolyatestnyinél kisebb csonk távolságnál, vég a véghez anastomosis készíthető priméren. Az anastomosis beszűkülése nem ritka, ennek megelőzésére a szerzők az utóbbi időben kónuszos átmenetet képeznek: a dilatált proximális csonkból egy háromszögletű lebenyt forgatnak be a distalis, dorsalisan behasított csonkba.

Az esetek 10%-ában, ahol a csonkok közti távolság nagy, jelenleg is műtéttechnikai gondok vannak. A colon interpositio, a gyomor felhúzása a mellüregbe, a gyomorcső képzés, vagy a vékonybél transplantatio nem hozott végleges megoldást. A Rehbein féle perlonfonal technikával 3 csigolyatestnyinél kisebb távolságú oesophaguscsonkok esetében sikerült célt érniük.

1982-től 7 olyan oesophagus atresiás gyermeket kezeltek, akiknél a proximalis és distalis csonk közti távolság 3—7 csigolyatestnyi volt. Ezen esetekben alkalmazott műtéti eljárásuk: extrapleuralis, transthoracalis behatolásból felkeresik és mobilizálják a vakon végződő oesophagus csonkokat. A lumen megnyitása nélkül mindkét segmenten átvezető, végtelenített perlonfonalat helyeznek be centrálisan, majd az oesophagus csonkokat néhány Vincryl öltéssel egymáshoz rögzítik. Ezt követően a jobb felső hasfélből kivett peritoneummal a csonkokat áthidalóan hengeres autotransplantatumot készítenek. Két héttel a műtét után a fonál segítségével növekvő méretű Seldinger kathetereket vezetnek be. Általában 6 hét alatt 30 charieres lument tudnak elérni, mely után folyékony étrenddel az oralis táplálást megkezdik. Minden esetben sikerült a távol álló oesophagus végek közötti folytonosság megteremtése. A kialakult gyűrűszerű stenosist később resecálták, mely után kifogástalan oesophagus passaget találtak.

3 gyermeket vesztettek el, a műtéti eljárástól független okból.

Következtetéseik: az alkalmazott módszerrel egy praeformált csatorna képződik az oesophagus csonkok között; a transplantált peritoneum henger megvédi a mediastinumot; az interponált peritoneum fokozatos zsugorodása révén egy folyamatos húzóerő állandó növekedési ingert képez, melynek eredményeképpen a távolálló oesophagus végek fokozatos közeledése és ezáltal a nyelőcső folytonossága létrejöhet.

Papp Rózsa dr.

Oesophagus pótlás felszívódó Vicryl-csővel állatkísérletekben. F. Schier és mtsai (Kinderchirurgische Klinik, Westfälische Wilhelms-Universität; Münster): Z. Kinderchir. 1987, *42,* 224.

Az oesophagus atresiák azon eseteiben, ahol a csonkok távolsága nagy, feszülésmentes primer anasztomózis készítése csak nehézségek árán, vagy egyáltalán nem lehetséges. A colonnal és a gyomorral történő áthidalás hosszadalmas és sok szövődménnyel járó eljárás, melyek során két testüreget kell megnyitni. Ez idáig az oesophagus hiány műanyaggal történő pótlására az állatkísérletekben és a klinikai alkalmazás során eredménytelen volt.

A szerzők állatkísérleteikben a 70-es évek óta elszívódó varróanyagként használt Vicrylből (Polyglactin 910) font hálóval hidalták át az oesophagus defektusát. Kísérletükben 26 kutyánál végezték el a nyelőcső 4 cm hosszú szakaszának pótlását Vicryl-hálóból készült 2 cm átmérőjű csővel. A beavatkozást nyaki behatolásból végezték, a pleura űr megnyitása nélkül. A műtétet követően meghatározott időpontokban kontrasztanyagos, endoszkópos és manometriás vizsgálatok történtek, illetve az operált oesophagus szakaszt szövettani viszgálatnak vetették alá.

A protézis körül kötőszövetes cső képződött, melynek a belső oldala két hét alatt epitelizálódott. Az új oesophagus szakasz sem izom-, sem mirigysejteket nem tartalmazott. A protézis hydrolysis útján lebomlott és a lumen felé kisebb-nagyobb részletekben levált az ún. „neooesophagus"-ról és kiürült a tápcsatornán keresztül.

A kísérletben a letalitás 8% volt. 75%-ban lépett fel varratelégtelenség, melyek döntő többsége néhány napon belül spontán záródott. Az esetek 87%-ában fejlődött ki sztenózis.

A funkcionális vizsgálat során a kontrasztanyag által kiváltott primer perisztaltikus hullámok a proximalis anasztomózis felett megszűntek. Innen egy tömegesebb kontrakció továbbította a bólusként meggyűlt kontrasztanyagot distal felé. Manometriával az oesophagus kötőszövetes szakaszán perisztaltika nem volt kimutatható.

Összegzésként a szerzők megállapítják, hogy jelen kísérletek letalitása megfelel a klinikumban alkalmazott colon pótlásos és csőgyomor eljárásénak. A sztenózisok — melyek más eljárásoknál is kialakulnak — tágítása nem okoz nehézséget. A Vicryl már jól bevált a klinikai gyakorlatban felszívódó varróanyagként. A belőle készült tetszőleges méretű csövek sterilen csomagolva tárolhatók. Lehetővé teszik az oesophagus feszülésmentes „primer anastomosisát" egy ülésben, egy másik testüreg megnyitása nélkül.

Az eljárás klinikai alkalmazása a varratelégtelenségek számának csökkenése után várható.

Régi Gyula dr.

Rekeszes urinoma újszülöttekben. Feinstein, K. A., Fernbach, S. K. (The Children's Memorial Hospital, Chicago): Amer. J. Roentgenol. 1987. *149.* 997.

Öt újszülöttben észleltek a szerzők olyan urinomát, melyet sövények osztottak több

rekeszre. Négy fiúban az urinoma kialakulásának oka hátsó húgycsőbillentyű volt, egyetlen lánybetegükben pedig a bal ureteropelvikus átmenet elzáródása. Egy fiúban az urinoma kétoldali volt, a többi esetben baloldalon helyezkedett el. A tapintható hasi terime hívta fel a figyelmet, és az ezt követően elvégzett ultrahangvizsgálat mutatta ki a rekeszes gyülemeket.

A sonographia során a vesék helyzetének és a gyülemhez való viszonyának megítélése nem mindig egyszerű feladat. Második és perdöntő vizsgálat a mictiós cystourethrographia, mely mindegyik fiúban kimutatta az urethra billentyűs szűkületét és a mögöttes refluxot az urinomától körülvett vesébe. Az ureteropelvikus obstructiós lány esetében a MCU normális viszonyokat mutatott. A műtéti megoldások során a lány és egyik fiú veséjén a veseparenchyma szakadását észlelték.

A vizeletürítés akadályozottsága miatt fokozott nyomás vezet a veseparenchyma vagy a kehelyfornix szakadásához, aminek az urinoma kialakulása a következménye. A korai felismerés és a gyors beavatkozás döntő a veseműködés megmentésére. Az urinoma általában egységes üregként alakul ki. Az adott esetekben a rekeszes kép kialakulásában az urinomába került vérnek, fehérjének, esetleg a vese körüli fasciának lehet szerepe. A veseműködés minden esetben romlott, de a lefolyási akadály megszüntetése után rendeződött. Erre számítani kell, ezért az urinoma mellett működésében gátolt vese megtartására kell törekedni.

Laczay András dr.

POSTINOR® TABLETTA

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

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

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

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

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

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

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

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

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETETEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerödéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLAS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

NAKSOL

aeroszol

T 700
Emollientes, demulcentes et protectantes
T 900
Dermatologica alia

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

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

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

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

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

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

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

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

TÁROLÁS: Fénytől védve, szobahőmérsékleten tartandó.

LEJÁRATI IDŐ: 2 év.

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

ELŐÁLLÍTÓ: HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A magzat nemének meghatározása, illetve engedélyezésének lehetőségéről.

T. Szerkesztőség! — igen tanulságosnak találtam Lampé professzor *„A reproduktív medicina új útjai — új etikai dilemmák"* című tanulmányát (Orv. Hetil., 1988. *120,* 2119). Az etikai, sőt jogi gondok sem feledtethetik azonban az orvos elsődleges kötelességét: A páciensek segítését. Így a házaspároknak alapvető emberi joga a gyermekvállalás, ezért — sokunk szerint — minden jogi, etikai, vallási kérdést ennek kell alárendelni. Már csak azért is, mivel bennem az orvosi szakma farizeusságának érzését kelti, amikor a nemzetközi szakirodalomban a fagyasztott magzatok, vagy a „lombik bébi" módszer (tudományos néven IVF = in vitro fertilizáció) alkalmazásakor elpusztult magzatkezdemények sorsán keseregnek. Teszik ezt akkor, amikor a világon jelenleg évente 40 millió magzat tudatos elpusztítását jelenti! Hazánkban az 1956-ban bevezetett és 1973-ban módosított abortusz rendelet keretében 1986-ig 4 076 943 terhességmegszakítás történt. Összevethetők ezekkel az irdatlan számokkal a meddőség kezelése kapcsán, valószínűleg a szokásos gyakoriságnál nem lényegesen gyakoribb magzatveszteségek??? Illetve, ha az utóbbiak védelmében szót emelünk, megfeledkezhetünk-e a társadalmi engedéllyel és orvosi segédlettel végzett terhességmegszakítások millióiról. Hiszen bizonyosan igaza van Albert Schweitzernek: „Ha nem tisztelik az emberi életet különleges körülmények között, akkor ez törvényszerűen együtt jár az emberi élet tiszteletének általános hanyatlásával."

De hozzászólásomat egy nem ritka *gyakorlati* gondunk indokolja. S ez látszólag ellentmondásban áll az előzőekkel. Hazánkban idáig 3 gyermek, a jövőben két gyermek esetében jogosultak az asszonyok terhességmegszakításra. Ez a javallat is, a többivel együtt, számos ellentétes álláspont ütköztetése után született kompromisszum eredménye. Egy további kompromisszumos javallat is megfontolást érdemelne. Ezzel Lampé professzor is foglalkozik, amikor gondosan sorba veszi az utód nemének fogamzást követő meghatározása melletti érveket és az ellenérveket. Minket a Genetikai Tanácsadóban hetente keresnek fel terhesek, gyakorta férjükkel együtt, kérve az utód nemének megállapítását, mivel a terhességmegtartást ettől teszik függővé. Természetesen az első vagy második gyermekre vállakozókat azonnal eltanácsoljuk. A harmadik vagy további terhességek esetén azonban, ha a meglévő gyermekek *neme azonos,* magam ajánlanán a magzatburok-vétel (chorion biopsia) révén a terhesség 8—10. hetében végzett nemmeghatározás hazai engedélyezését. Annak ellenére, hogy az újabb azonos nemű gyermek tudatában a párok a terhességet nagy valószínűséggel megszakíttatják. Ez mindenképpen rossz. Mégis, *így megnyernénk a magzatok több, mint felét!!!* Egyrészt az esetek felében ellentétes nemű a magzat. Másrészt a tapasztalat szerint nem kevés asszony, illetve pár a terhesség tényével a vizsgálat kapcsán mélyebben szembesülve, az azonos nemű magzatot is megtartja. Jó lenne, ha nem a magzat nemétől tennék függővé a párok a terhesség megtartását. De ha már így van, akkor ez az újabb kompromisszum, amely a magzatok felének életét menti meg, számomra nemcsak elfogadható, hanem egyesesen S. O. S. jellegű. A nemi arány módosulásától nem kell tartani, mivel a két- vagy többfiús családok nem igénylik gyakrabban ezt a lehetőséget, mint a többlányos párok.

A magzati nem korai meghatározásának engedélyezésével három célt érnénk el.

1. Nem utasítanánk el a házaspárok számára fontos kérést. Hiszen miért elfogadhatóbb a 35 éven felüli nők számára biztosított terhességmegszakítás, amikor az előrehaladott életkorral kapcsolatos genetikai kockázat ma már kivédhető. A szociális javaslatok egy részéről, pl. a katonai szolgálattal kapcsolatosakról, nem is beszélve.

2. Sok adat szól amellett, hogy az ellentétes nemű testvérek szocializálódása könnyebb.

3. Végül ennek révén évente több száz magzatot mentenénk meg az életnek, sőt esetleg a születésszám ezres nagyságrendben nőne. Jelenlegi demográfiai helyzetünkben erre is nagy szükség lenne.

Tudom, van két jogos, gyakorlati ellenérv. Az egyik: a magzati kromoszómavizsgálat drága és a kivitelezési lehetőségek korlátozottak. Úgy érzem, ez esetben az anyagi költségek átháríthatók a házaspárokra, akik a módszer alkalmazását igénylik. E vizsgálatok engedélyezése a prenatalis diagnosztikai központok társadalmi fontosságát (és így remélhetőleg anyagi megbecsülését) is növelhetné. A másik: jelenleg ez a beavatkozás csupán kevés országban engedélyezett (kivitelezését sokkal több helyen végzik). Szerintem nem szükséges mindig a mások, a „nagyok" példáját követni. Nekünk saját adottságainkat (kultúránkat, és az igényeket) figyelembe véve kell a saját utunkat járni. Ezt még a „nagyok" is többre becsülik, mint beállni a sorba 101.-nek. Többek között a hazai genetikai tanácsadás gyakorlatáról írt etikakönyvem egyesült államokbeli kiadásának igénye is erről győzött meg.

Czeizel Endre dr.
orvosgenetikus

T. Szerkesztőség! Nem kívánok reflektálni Fazekas dr. megjegyzésére. Hiszen Ő maga írja „nem róhatom fel a szerzők hibájául az" — és ezt már én írom —, hogy egy 20 éve megjelent kórházi évkönyvet, mely csak egy-egy kórházi könyvtár eldugott polcán található, nem idéztünk.

Az irodalmat a bonni egyetem computeres irodalomkereső szolgálatával ellenőriztettük, a kórházi évkönyvek nem tartoznak azok közé, melyeket az Index Medicus, Current Contens idézne.

A szerzőknek egyébként gratulálok, kár, hogy idegen nyelven, vagy legalább a Hetilapban nem közölték.

Romics Imre dr.

A renalis haemangiopericytoma irodalmáról

Tisztelt Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam *Romics Imre dr. és mtsai.* „A vese haemangiopericytoma egy esete" c. értékes kazuisztikáját, amely a 21. között renalis haemangiopericytomás eset (1). Hazai publikációiról a cikkben nem esik szó.

Természetesen nem róható fel a szerzők hibájául az, hogy nem idézték *Szederkényi és Fazekas* kórházi évkönyvben megjelent, „Óriási haemangiopericytoma vesében" c. beszámolóját (2). Utóbbi kórtörténet azért is említésre érdemes, mert a haemangiopericytoma *Szederkényi és Fazekas* esetében kétoldali volt, óriásira nőtt (a jobb oldali tumor 5900 g, a bal oldali 2300 g súlyú volt) és a beteg a 8 éves észlelési idő során több alkalommal szült.

IRODALOM: 1. *Romics I., W. Beutfer, D. Bach.:* A vese haemangiopericytoma egy esete Orv. Hetil. 1988, *129,* 2139. — 2. *Szederkényi Gy., Fazekas L.:* Óriási haemangiopericytoma vesében. Bács-Kiskun Megyei Kórház Évkönyve, 1967, 267, 271.

Fazekas Tamás dr.

Nincs hasznod abból, melyben nem gyönyörködsz;
Csak azt tanuld, miben kedved leled!

Shakespeare

MOTILIUM J 800

filmbevonatú tabletta J 310

HATÓANYAG

10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS

A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást, és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.

A domperidon a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agy gáton, így központi idegrendszeri (pszichotróp, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK

A gastroduodenalis regio funkcionalis zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.

Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK

Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése, és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes).

ADAGOLÁS

Felnőtteknek általában naponta 3—4×1 tabl., étkezés előtt kb. 15—30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3×2-re emelhető az adag.

Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2×1/2 tabl. 30 kg felett: naponta 2×1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK

Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom vagy nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactinszint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Együttadása tilos!

— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását

— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS

20 ttkg alatti gyermekek gyógykezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyagtartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt),

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS

50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest

HÍREK

Magyar Gyermekorvos Társaság északnyugat-magyarországi csoportja *1989. május 26—27-én* Agárdon tartja évi gyűlését.

Előadásokat a csoport elnökénél lehet bejelenteni

1989. március 10-ig.

Cím: Dr. Cholnoky Péter, 9701 *Szombathely,* Pf.: 143.

A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. III. 16-án 14 órakor* a kórház tantermében tudományos ülést rendez, melyre minden érdeklődőt szeretettel vár.

Üléselnök: Prof. Dr. Faller József.

1. *Prof. Dr. Szlávy László:* Intervencionalis radiologiai eljárások helye, szerepe a mindennapi gyakorlatban.
2. A hónap kazuisztikája.

Az Orvostovábbképző Egyetem, a Margit Kórház és a Magyar Nephrológiai Társaság által szervezett „Nephrológiai Szemináriumok" *1989. évi tavaszi előadásainak időpontja:*

Március 16.: Renovascularis hypertónia (Dr. Farsang Csaba)
Intrarenalis renin-angiotensin rendszer (Dr. Rosivall László)

április 20.: Dialízis cardiomyopathia (Dr. Holló János)
A CAPD
(Dr. Taraba István)

május 11.: Öröklődő vesebetegségek (Dr. Miltényi Miklós)
Primer és secunder hyperparathyreosis (Dr. Makó János)

A kezdési időpont: 14^{30}

Az előadások helye: Kossuth Zsuzsa Egészségügyi Szakközépiskola Budapest, III., Bécsi út 134.

A Magyar Pszichiátriai Társaság és a Magyar Rehabilitációs Társaság Pszichiátriai Rehabilitációs Szekciójának *Zeneterápiás Munkacsoportja 1989. március 18-án, szombaton 10.30 órai* kezdettel tartja *2. konferenciáját a Budapest,* VI., Vasvári Pál utca 4. alatti Idősek Klubjában *„Módszertan a zeneterápiában" címmel.*

Meghívók igényelhetők és tájékoztatás kérhető az elnöktől (Dr. Konta Indikló, Intaháza, u. p. Mesteri, 9551) és a társelnöktől (Dr. Vértes László, Bp., Pf. 409, 1392).

A Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság Szénhidrát Munkabizottsága *1989. április 19-én, szerdán, 14 órakor* tudományos ülést tart a Központi Állami Kórház(Bp., XII. Kútvölgyi út 4) könyvtárában.

Az előadásokat és a részvételi szándékot kérjük a következő címen bjelenteni:

Prof. Dr. Ferencz Antal, Központi Állami Kórház, 1125 Budapest, Kútvölgyi út 4.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülések Albizottsága és a SZAB Orvostudományi Szakbizottsága *1989. március 14-én 16 órai* kezdettel a SZAB Székház dísztermében tudományos ülést rendez.

1. *Jánossy Tamás, Gyuris Tibor, Baranyi Lajos, Tabi Zsuzsa, Végh Pál:*
Késői típusú túlérzékenységi dreakció egerekben, mint a tumorellenes immunválasz egyik megnyilvánulása
2. *Végh Pál, Jánossy Tamás, Baranyi Lajos, Tabi Zsuzsa:*
Immunszuppresszió, tolerancia és szuppresszor mechanizmusok: újabb tapasztalataink allotranszplantált egereken.
3. *Baranyi Lajos, Jánossy Tamás, Tabi Zsuzsa, Végh Pál:*
Immunregulációs zavarok és malignus lymphomák megjelenése toleranciakeltésen átesett egerekben
4. *Papós Miklós, Láng Jenő (Közp. Izotópdiagnosztikai L.):*
Radioizotópos leukocyta jelölés (módszer és állatkísérletes eredmények)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(500/a)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kardiológiai gondozóban *kardiológus szakképesítéssel* vagy jártassággal rendelkező *orvos* részére.

A pályázó orvost előreláthatólag 2—3 évre helyetteként tudjuk alkalmazni.

Pályázatot hirdet továbbá

— a tüdőgondozó intézetben megüresedő **tüdőgyógyász szakorvosi**

— a bőr- nemibeteggondozóban **bőrgyógyász szakorvosi,**

— a szakorvosi rendelőintézetben **1 orthopéd szakorvosi, 1 sportorvosi állásra,**

— a kórház-rendelőintézet laboratóriumában és röntgen osztályán **1 fő laboratóriumi, 1 fő rtg. szakorvosi** állásra változó munkahelyre.

Szakképesítés hiányában az állásokra megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Dr. Molnár Lajos
főigazgató-főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(503/a)

Celldömölk Város Tanács VB Kórház-Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— 1 fő **fül-orr-gége szakorvosi** állásra a Rendelőintézet szakrendelésére,

— 1 fő **körzeti gyermekorvosi** állásra a város 3. sz. körzetébe,

— 1 fő **laboratóriumi szakorvosi** állásra a kórház központi laboratóriumába,

— 1 fő **anaesthesiológus szakorvosi** állásra.

A laboratóriumi és anaesthesiológiai orvosi állásoknál megfelelő szakmai feltételek esetén *főorvosi kinevezés is lehetséges.*

Az állásokhoz a lakás megbeszélés tárgyát képezi.

1 fő körzeti orvosi állásra a város 2. sz. körzetébe.

Az álláshoz rendelővel egybeépített 2 és fél szoba hallos központi fűtéses családi ház biztosított."

Dr. Marek József
kórház igazgató főorvos

(504/a)

Nagykanizsa Városi Tanács Kórház-Rendelőintézete (Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—8.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett **laboratóriumi osztályvezető főorvosi állásra,** kiemelt bérrel és lakással.

Az állás azonnal betölthető.

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. számú rendelet 1. sz. melléklete szerint kérem összeállítani.

Dr. Wölfer Edit
igazgató főorvos

(505)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (Budapest IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel — **1 fő radiológiai adjunktusi állásra.**

Az állás azonnal betölthető.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Dr. Podhorányi György
főigazgató-főorvos

(506)

Tiszabercel Községi Közös Tanács elnöke pályázatot hirdet a PASZAB községben lévő üres *körzeti orvosi állás* betöltésére.

Rendelővel egybeépített 3 szobás, komfortos szolgálati lakás biztosított.

Ügyelet központilag megoldva.

Bérezés: a hatályos jogszabályok alapján.

Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázatokat a községi tanács elnökéhez kell benyújtani:

4471 Tiszabercel, Fő u. 40. sz. Telefon: 1/. . ."

Farkas Dánielné
tanácselnök

(507)

A Kiskunhalasi Semmelweis Kórház Rendelőintézet igazgató főorvosa (6400 Kiskunhalas, Dr. Monszpart K. u. 1.) pályázatot hirdet Pirtó községben üres **körzeti orvosi állás** betöltésére.

A meghirdetett álláshoz Pirtó községben két szobás központi fűtéses lakás biztosított a rendelő közvetlen közelében."

Dr. Kövecs Gyula
kórházigazgató főorvos

(508)

Mezőkovácsháza Városi Tanács VB Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézet igazgató főorvosa (Mezőkovácsháza, Alkotmány u. 38.) pályázatot hirdet az alábbi orvosi állások betöltésére.

— **Tüdőgondozó vezető főorvosi**
— **radiológus szakorvosi**

— **belgyógyász szakorvosi**
— **fül-orr-gége szakorvosi**
— **körzeti orvosi.**

Az állások azonnal betölthetők.

Fizetés az érvényben lévő jogszabályok alapján.

Lakást a városi tanács biztosít.

Tüdőgondozó főorvosnak legalább 5 éves szakmai gyakorlattal kell rendelkeznie.

Körzeti orvosi állást betöltőnek 3 szobás, rendelővel egybeépített családi házat biztosítunk.

Körzeti orvosi állásra pályázók közül a fenti szakmák valamelyikéből szakvizsgával rendelkezőt és orvosházaspárt előnyben részesítünk.

Hétközben összevont orvosi ügyelet, hétvégén városkörnyéki községekkel összevont központi ügyelet működik.

Dr. Mihály Zsuzsanna
mb. rend.int. vez. főorvos

(509)

Várpalota Városi Tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató főorvosa — Várpalota, Honvéd u. 2. 8100 — pályázatot hirdet:

— **felnőtt körzetorvosi állásra** az alapellátásban
— a **gyermek** alapellátásban megüresedett **csoportvezető főorvosi,**
— **üzemi főorvosi,**
— **Ideggondozó Intézet csoportvezető főorvosi,**
— **csoportvezető belgyógyász főorvosi,**
— **sebészeti szakorvosi,**
— **gyermekfogorvosi** állásokra.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

A fent meghirdetett állásokra a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. sz. rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázatokat a fenti címen kell benyújtani.

Bérezés megegyezés szerint.

Az állásokhoz lakást biztosítunk."

Dr. Bors József
igazgató főorvos

(510)

Esztergom Városi Tanács Egyesített Kórházai igazgató főorvosa (2500 Esztergom, Petőfi u. 26—28.) pályázatot hirdet a dorogi rendelőintézetben emgüresedett **gyógytornászi állásra.**

Az állás azonnal elfoglalható, Dorogon 2 szobás erkélyes lakás áll rendelkezésre.

Dr. Mersány Géza
kórházigazgató főorvos

(511)

Az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet főigazgató-főorvosa (Bp. XI. ker., Daróczi út 22—24.) pályázatot hirdet az intézet *Haematológiai Osztályán 1 fő orvosi állás* betöltésére.

Fiatal belgyógyász szakorvosok vagy közvetlen szakvizsga előtt állók pályázatát várjuk.

A pályázat elnyerésénél idegennyelv-ismerettel rendelkezők előnyben részesülnek.

A pályázatot az intézet személyzeti osztályára kérjük benyújtani, Budapest XI. ker., Daróczi út 22—24."

Dr. Méri Sándor
főigazgató helyettes

(512)

Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet detoxikáló — rehabilitációt, utókezelést és **fekvőbetegellátást nyújtó osztály munkahelyen,** üres **orvosi ellátásra.**

Pályázati feltétel: belgyógyász szakképesítés.

Bérezés kulcsszám és gyakorlat szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Nyugdíjas pályázatát is várjuk.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. számú rendeletben meghatározott okmányokat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosához kell benyújtani, a megjelenéstől számított 30 napon belül."

Dr. Mikola István
kórházigazgató-főorvos

(513)

A Mátészalkai Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai út 1—2.) pályázatot hirdet
1 fő **anaesthesiológiai-intenzív therápiás szakorvosi állásra.**

A pályázatot az Orvosi Hetilap megjelenését követő 30 napon belül az intézmény igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Az állás azonnal elfoglalható.

Kiemelt bérezést, lakást biztosítunk.

dr. Papp László
igazgató-főorvos

(514)

A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Felvételi Osztályon
2 fő belgyógyász és 1 fő ideggyógyász szakorvosi állásra.

Szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az intézet főigazgató-főorvosának benyújtani.

A pályázat benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Dr. Vágvölgyi János
főigazgató-főorvos

(515)

Esztergom Városi Tanács Egyesített Kórházai igazgató-főorvosa (2500 Esztergom, Petőfi u. 26—28.) pályázatot hirdet az esztergomi rendelőintézetben megüresedett **2 fogorvosi állásra.**

Bérezés kulcsszámnak megfelelően.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A Vegyipari Dolgozók Szakszervezetének Üzemegészségügyi Tanácsa *pályázatot hirdet a vegyipari vállalatoknál, üzemeknél dolgozó üzemorvosok számára.*

A pályázatra beküldhető minden olyan tudományos igényű dolgozat, amely:

— az üzemegészségügyi szolgálat megelőzési feladataival foglalkozik, különös tekintettel az egészségmegőrzés társadalmi programjára,

— az egészséges és biztonságos munkavégzésre, az optimális szellemi és fizikai képesség megőrzésére irányuló tevékenységről számol be,

— a foglalkozási rehabilitáció eddig elért eredményeit mutatja be,

— a munkahelyi környezet egészségi kockázatainak felderítésére, a munkahelyi környezet teervezésére, ellenőrzésére vonatkozó tapasztalatokról számol be.

A pályázók fordítsanak figyelmet a technológiai korszerűsítés egészségre gyakorolt hatásának feltárására, az üzemegészségüggyel összefüggő munkabiztonsági, higiéniai, ergonómiai kérdésekre, valamint az egészségnevelési tapasztalatokra is.

A pályázat jeligés (A szerző nevét és pontos címét egy ugyanazon jeligével ellátott zárt borítékban kérjük beküldeni a pályázattal együtt.)

A dolgozat terjedelme: 10—15 gépelt oldal.

A VDSZ Üzemegészségügyi Tanácsa a kiemelkedő pályamunkát — egy felkért bíráló bizottság döntése alapján — az alábbiak szerint díjazza:

I. díj: 15000 Ft.
II. díj: 13000 Ft.
III. díj: 10000 Ft.

Beküldési határidő: 1989. június 01.

Cím: Vegyipari Dolgozók Szakszervezete
Üzemegészségügyi Tanácsa
Budapest, Pf. 29. 1406.

Az eredményhirdetésre és a díjazott pályamunkák előadására 1989. októberében kerül sor Kazincbarcikán a VII. Országos Vegyipari Üzemorvosi Kongresszuson.

Vegyipari Dolgozók Szakszervezete

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89. 7252 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

11. SZÁM

*

1989. MÁRCIUS 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Hollán Zsuzsa dr.:
Rusznyák István, az iskola alapító 547

Sere Gabriella dr., Páll Gábor dr., Petrás Győző dr. és Szőnyi Andrásné:
Gázangraena megbetegedések Magyarországon 1979—1986-ban 551

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Bodolay Edit dr. és Szegedi Gyula dr.:
Klinikai megfigyelések kevert kötőszöveti betegségben 557

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Reusz György dr., Szabó Antal dr., Tulassay Tivadar dr.:
Vizsgálatok a vizelet kalcium-hidrogénfoszfát telítettségének-túltelítettségének meghatározására 565

Szöllősi János dr., Szilágyi Imre dr. és Sas Mihály dr.:
Intrauterin inseminatio „mosott" spermiumokkal 569

RITKA KÓRKÉPEK

Lengyel Gabriella dr., Kárteszi Mihály dr., Vallent Károly dr., Makó Ernő dr., Hídvégi Judit dr., Csóti Sándor dr. és Fehér János dr.:
Vékonybél-carcinoid familiaris előfordulása 573

Vezendi Sándor dr. és Dobrán Ildikó dr.:
Primaer malignus fibrosus histiocytoma a tüdőben 577

Beszámolók 583

Folyóiratreferátumok 585

Hírek 598

Pályázati hirdetmények 599

ELMÉLETI TÖMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

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

JAVALLATOK

Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor, – nyombél, – és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erózív gastritis. Zollinger–Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4–6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2–2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2 g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidiva megjelenésével, a panaszok felújulásával.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritus. Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immunválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adandó: – orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedése):
– benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Rusznyák István, az iskolaalapító

Születésének 100. évfordulóján a Magyar Tudományos Akadémián megtartott emlékbeszéd

Írta: Hollán Zsuzsa dr.

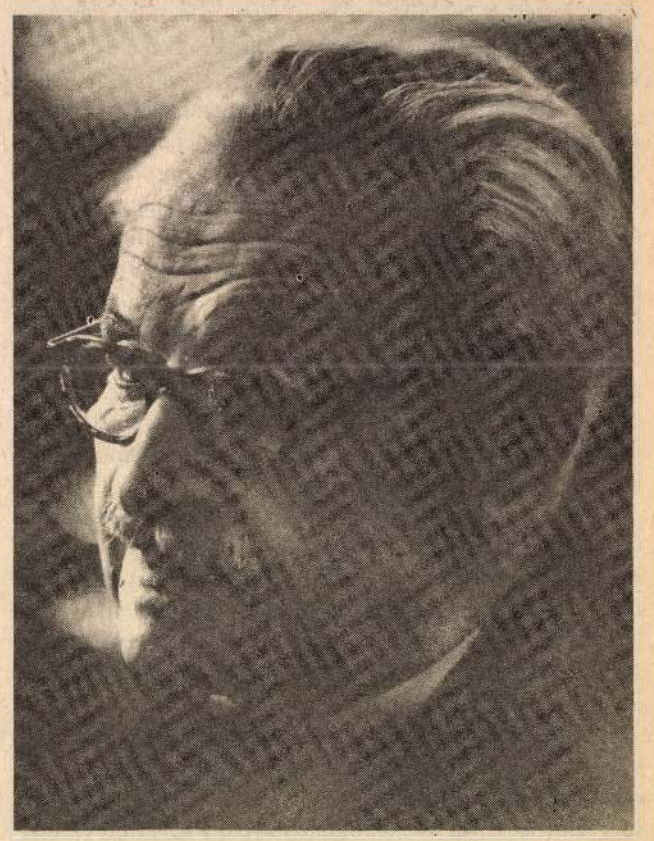
Nagyon nehéz egy rövid emlékezésben összefoglalni azt, ami a magyar klinikai orvostudomány egyik legkiválóbb alakját, Rusznyák Istvánt iskolaalapítóvá tette. 13 tanítványa lett tanszékvezető professzor és ennél még jóval több egyetemi tanár, docens, osztályos főorvos. Mégsem ez a lényeg. Ebben közrejátszott a történelmi korszakváltás, a korosztályváltás és Rusznyák István meghatározó szerepe a magyar orvostudományban és a tudománypolitikában. Iskolaalapítóvá kiemelkedő szakmai és emberi tulajdonságai tették.

Már középiskolás diákkorában szenvedélyes kíváncsisággal mélyedt el a kémiában. Ez későbbi kutatói és kutatásszervezői munkájában nagy előnyt jelentett számára. Hiszen századunk első felének orvostudományát, különösen a közép-európai német iskolát a kórbonctanon nyugvó celluláris szemlélet jellemezte. Ez utóbbi hatás nem kerülte el az orvostanhallgató Rusznyák Istvánt sem. A budapesti orvosegyetem Kórbonctani Intézetében dolgozott, mint medikus, majd mint fiatal orvos. Egy személyes beszélgetés során mondta el nekem, hogy ebben az időben egyértelműen kórboncnok akart lenni és csak egy kinevezési mellőzés miatt ment át a belklinikára. Korányi mellett dolgozván, már csak egy cél lebegett előtte: élettani-kórélettani ismeretek és intenzív kutatómunka alapján igazi belgyógyásszá válni.

Közel húsz éves munkássága a Korányi Sándor vezette belgyógyászati klinikán egész további pályafutását alapvetően befolyásolta. Mesterének végtelen tisztelete és szeretete áthatotta Rusznyák István gondolkodását, magatartását.

1931-ben nevezték ki a szegedi Belklinika tanszékvezető professzorává, iskolateremtő képességei itt bontakoztak ki. Ennek a klinikának rendkívül hamar komoly hazai és külföldi elismerést szerzett. Megkerestem régi tanítványait, hogy az ő közvetlen, személyes tapasztalataik alapján próbáljam elővarázsolni a szegedi Rusznyák iskolát. A továbbiakban Szenes Tibor, Korányi András, Chatel Andor professzorok, Szécsényi-Nagy László, Bencsáth Aladár és Géher Ferenc főorvosok szavait idézem. Ezek a gondolatok teljesen egybevágnak mindazzal, amit elhunyt tanítványaitól korábban hallottam.

Az oktató-nevelő, a gyógyító és kutató munkát Rusznyák István a korábbi, főleg gyakorlati jellegű klinikai irányzattal szemben tudományos szemléletű alapokra helyezte. Rövid idő alatt megteremtette ennek infrastrukturális anyagi feltételeit: korszerű vizsgálóeszközök, gépek, műszerek, új laboratóriumok egész sorát. Mély orvosi hivatástudattól áthatott, töretlen szorgalmú munkája, lenyűgöző orvosi tudása, rendkívül széleskörű: a természettudományok, a történelem, az irodalom, a képző- és zenemővészet, a filozófia és psychológia területére kiterjedő műveltsége nagy tekintélyt szerzett neki. Személyiségét a kutatómunka szenvedélyes szeretete, a minden új iránti érdeklődése, csillogó szellemisége, az egyéniségében gyökerező és egész gyógyító tevékenységét áthatható humanizmus jellemezte. Ezért tudta tanítványaiba átvinni azt a fáradhatatlan törekvést, hogy a gyógyításban, kutatásban és az oktató-nevelő munkában egyaránt egyre magasabb színvonalat érjenek el.



Lebilincselően izgalmas és nagyon tanulságos medikus előadásaira mindig zsúfolásig megteltek a tanterem padsorai. A klinika orvosai nagyon sokat tanulhattak tőle a mindennapi kórtermi nagyvizitjein és a tudományos folyóiratreferálások megbeszélésein. Intenzív kapcsolatot épített ki a környéki városok kórházi orvosaival, akiknek ő és munkatársai továbbképző előadásokat tartottak.

Nagy súlyt helyezett a kutatómunkára. Tanítványait állandóan erre lelkesítette és a munka során tanácsaival látta el. Eleinte benn lakott a klinikán, de a későbbiekben is gyakran a hajnali órákig figyelte tanítványaival együtt pl. az állatokon végzett shock kísérleteket. Klinikai vagy a kutatómunka során felmerülő problémák megbeszélésére bármikor bejelentés nélkül lehetett bekopogni hozzá. A klinika könyvtárában éjjel-nappal lehetett olvasni. Mindenkinek saját kulcsa volt.

Mind a betegellátó, mind a tudományos munkában pontosságra, abszolut megbízhatóságra és igazmondásra nevelte orvosait. Nem volt elnéző a hanyagsággal, pontatlansággal, őszintétlenséggel szemben, de kifogását, bírálatát sosem bántó, vagy megalázó módon, hanem jóindulatú, tanító célzattal közölte. A betegekkel mindig szeretettel

bánt és munkatársaitól is a legszigorúbban megkövetelte, hogy a betegekkel a legnagyobb gyöngédséggel foglalkozzanak.

A klinikán nagyon meleg, közvetlen légkör uralkodott. Sok tanítvány apjaként tisztelte. Megnyerő, szíves modora, önzetlen segítőkészsége a bizalom és nagyrabecsülés érzését keltette mindazokban, akik érintkezésbe kerültek vele.

A szegedi korszak tudományos eredményei a veseműködésen belül a tubularis rediffusio, a vérfehérjék és az oedema készség, a postoperatív keringési zavarok és a traumás shock pathomechanizmusának tanulmányozásából eredtek. Több új analitikai mikromódszert dolgoztak ki. Rusznyákot szoros baráti kapcsolat fűzte Szent-Györgyi Alberthez. Közös kutatásaik terméke volt a flavonoid vegyületek vitaminszerű biológiai viselkedésének felismerése.

13 éves szegedi működése volt életének igazi iskolateremtő korszaka. Itt adatott meg neki a lehetőség, hogy a szó szoros értelmében együtt éljen tanítványaival. Befolyásolni, formálni, fejleszteni tudta gondolkodásmódjukat, képességeiket és magatartásukat.

Rusznyák István sosem volt az éles szélviharral szembeszegülő egyéniség. Egyik szellemes tanítványa jegyezte meg: „... megtanított bennünket vitorlázni", megtanított minket arra, hogy lehet nagyon nehéz időket is alkalmazkodva, de nem megalkuvóan, a humanista szellem megőrzésével átvészelni. Ez a képessége élete későbbi során is jellemezte őt.

A szegedi korszak állt felnőtt életéből legközelebb szívéhez. Szegedi tanítványaival való összejöveteleken mindig boldog volt. Így volt ez egy évvel halála előtt is, amikor régi tanítványaival utolsó munkahelyén, a Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézetben találkozott.

A nyílt fasizmus és a háború nehéz megpróbáltatásai megrendítették a polgári demokráciába vetett hitét. Őszinte lelkesedéssel és meggyőződéssel kapcsolódott be kifosztott hazánk, a szétzilált magyar egészségügy és a tudományos kutatás újjászületéséért, a szocialista társadalom építéséért folyó harcba. E területeknek hamarosan egyik vezető egyéniségévé vált.

1945-ben a budapesti II. Belklinika tanszékére hívták meg, majd 1946-ban kinevezték az I. Belklinika igazgatójává. Évtizedek múlva még mindig éreztem a meghatódottságot szavaiban, midőn azt mesélte el, hogy mit érzett amikor először ült le Korányi Sándor karosszékébe. Mesteréről az Orvosi Hetilapnak 1954-ben írt megemlékezésében azt írja: „... jó volna neki kutatásaink eredményeit megmutatni és kérni tanácsát, bírálatát, segítségét". Mindig szeme előtt lebegett az, amivel ezt a megemlékezést befejezi: „... minden erőnket megfeszítve kell dolgoznunk azokért a célokért, amelyek őt hevítették és amelyeket ő számunkra örökül hagyott. Küzdenünk kell a tudomány haladásáért, a dolgozó magyar nép egészségéért, az orvosi hivatás erkölcsi színvonaláért".

Ezek az eszmék jellemezték budapesti professzori munkásságát is. Élénk tudományos kutatómunkát indított el és nem tűrte a klinikáján az orvosi erkölcs megcsúfolását. 1945 tavaszán súlyos gyerekágyi lázban, tüdőgyulladás- és szívbelhártyagyulladásban fekve ismertem meg Rusznyák István professzort. Előtte egy másik híres egyetemi tanárt hívtak konzíliumba kezelőorvosaim, orvos szüleim és orvos férjem. A szanatóriumi gyakorlathoz szokott belgyógyász professzor fokozta az egész család félelmét és olyan gyógyszereket rendelt, amit — még ostromállapotban levő hazánkban — lehetetlen volt beszerezni. 2 nap múlva Rusznyák István jött el. Alaposan megvizsgált és leült az ágyam szélére. Semmi különöset nem rendelt, csak megsimogatta a kezemet és végtelen melegséggel, nagyon határozottan azt mondta: „Meg fog gyógyulni". Ez olyan megnyugtató volt, hogy akkori állapotomnak igazán nem megfelelően, azt kérdeztem: „... majd síelhetek is?" A szemében huncut mosollyal azt felelte: „Persze, de csak nyáron". 3 év múlva már gyerekeimmel síeltem.

Legközelebb 1946-ban professzori szobájában láttam viszont, ahol döntőbíró volt egy munkaképesség csökkentési perben. A beteg szakértője kitűnő belgyógyász, egyetemi tanár, ezen idők egyik vezető politikusa volt. A Zeneművészek Szakszervezete egyik főnököm tanácsára engem, a fiatal közkórházi alorvost kért fel ellenőrző szakértőnek. A tárgyalás előtt a beteg szakértője az akkori éhező időkben szokatlanul nagy ebédre hívott meg és megkért, hogy a beteget nyugtalanító jobboldali, antiszemita munkahelyi légköre miatt álljak el a véleményemtől. Válaszom egyértelmű volt, emberileg őszintén sajnálom a beteget, de orvosi lelkiismeretemmel nem tudom összeegyeztetni, hogy ne a valós vizsgálati eredményekre alapozzam a véleményemet. Rusznyák István egy percig sem habozott, hogy a tekintélyes régi szakember véleményével szemben a fiatal orvos tényeknek megfelelő véleményét fogadja el. — Klinikájára 1951-ben szakvizsgám után hívott meg aspiránsnak. Utána még 5 évig dolgoztam a klinikán, a budapesti iskola beindítását mégis csak tanítványai elmondása alapján ismertem.

Rusznyák István kiemelkedő tudományos és belgyógyászati munkássága, ragyogó oktatói tevékenysége nagyon sok tehetséges orvost vonzott a klinikára. Velük és rajtuk keresztül szelleme, tudása messze kisugárzott az egész ország orvosaira. Mégsem tudott olyan kiváló iskolateremtő egyéniséggé válni Budapesten, mint a szegedi korszak alatt. 1945-től egyre fokozódó mértékben vették igénybe nagy tudását, éles eszét, kitűnő szervezőképességét és nem utolsó sorban nagy orvosi, kutatói és emberi tekintélyét a legkülönbözőbb vezető társadalmi funkciókban. Mindezek koronájaként 1949-ben a Magyar Tudományos Akadémia elnökévé választották. Ezek után idejének legnagyobb részét a magyar tudományos élet újjászervezése foglalta le. S bár az I. Belklinikai tanítványai emlékeznek rá, hogy milyen maradandó befolyást gyakoroltak klinikai és tudományos munkásságuk kibontakozására Rusznyák István vizitjei, konzíliumai, és a tudományos referálókon elhangzott megjegyzései — a klinikát ettől kezdve egyre inkább helyettesei vezették.

A klinika tudományos munkájában: az oedema keletkezés, és ebben a nyirokkeringés pathomechanizmusának kutatásában, mint a téma felvetője és továbbfejlesztésének irányítója részt vett. A többi kutatómunkában már inkább csak bölcs tanácsadó volt. Változatlanul érdekelte egy-egy

súlyosabb beteg problémája, de amint észrevette, hogy nem tud elég intenzíven foglalkozni a klinikával, lemondott tanszékéről és csak az általa megálmodott és létrehozott Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézetben dolgozott. Budapesti klinikai tanítványai és aspiránsai közül is számosan egyetemi tanár, egyetemi docens vagy osztályos főorvosként vitték tovább a rusznyáki tanításokat.

Mi, akik közelről ismertük életének ebben az időszakában sosem fogjuk elfelejteni az ezüsthajú „nagy fehér főnököt", aki a tudomány szigorú törvényszerűségei alapján a diagnosztika és a gyógyítás művészetét valósította meg, aki széleskörű műveltségével, mély humanizmusával pillanatok alatt varázsába ejtette az ide látogató kínai, angol, szovjet, francia, amerikai és más nemzetek legkiválóbb tudósait.

Rusznyák sok vezető állású embert kezelt. Nem udvarolt a földi nagyságoknak és a viselkedése sosem változott meg azokkal szemben, akik funkciójukat vesztették.

Amikor egy nagy iskolateremtő tudóst elvisz munkahelyéről a tudománypolitika, joggal merül fel a kérdés, nem volt-e bűn ez a magyar orvostudománnyal szemben? Erre a kérdésre a molekuláris genetika egyik úttörőjének, Hermann Lehman oxfordi professzornak a szavait idézem: „Mendelt a modern örökléstant megalapító cseh szerzetest is elérte a különlegesen tehetséges emberek oly gyakori sorsa, elragadták a kutatástól és vezető politikai állásba tették. De ki tudja megmondani, hogy az emberi társadalom fejlődése szempontjából mi volt Mendel nagyobb érdeme, mi fogja jobban megőrizni az emlékét cseh honfitársaiban: az öröklés törvényeinek felismerése, vagy a harc, amivel kivívta, hogy az addig német nyelvű oktatás helyett bevezették a cseh nyelvet Brno iskoláiba."

Amikor a Magyar Tudományos Akadémia elnöki tisztségétől 21 éves működés után megvált Rusznyák István, gyérülni kezdtek körülötte az emberek. Életének utolsó éveiben nagyon közel kerültem hozzá, mint emberhez. Keveseknek adatott meg, hogy ilyen jól megismerjék ezt a nagyon zárkózott, kiemelkedő tudóst. Éles eszénél, bölcsességénél csak két dolog volt jellemzőbb rá: imponáló fegyelmezettsége és szigorú kritikai szelleme, ami a legkritikusabb mindig önmagával szemben volt. Még saját érzelmeit is keményen boncolgatta. Családi megpróbáltatásait emberfeletti fegyelemmel viselte. Szeretett Éva lánya és rajongásig szeretett felesége halálát maga közölte velem. Akkori szavait sosem fogom elfelejteni: „Zsuzsa, én nem sírok, mert aki sír, az mindig önmagát siratja." E gondolat mély bölcsességére később ébredtem rá.

Rusznyák Istvánnak tiszteletet parancsoló emberi tartása volt. Nem volt igazán hiú ember. Nem hajszolta a kitüntetéseket, a riportokat, a szerepléseket. Nem akarta a közvélemény elismerését akármilyen áron megszerezni. Annál méltatlanabb, hogy a halála utáni közvetlen időszak óta alig emlékeztünk meg róla. Amikor pár napja a temetőben a sírját megkoszorúztuk, a sírt borító egyszerű kőlapon alig tudtuk a nevét elolvasni.

Az emberi agy egy csodálatos szerkezet. Az emlékezés szelektív és szubjektív folyamat. Egyéni élmények és annak a kornak az uralkodó közvéleménye — amiben emlékezünk — alapvetően befolyásolják az emlékezés folyamatát.

Hibátlan, tévedhetetlen ember nem létezik. Rusznyák, a kiváló iskolateremtő belgyógyász és tudós, a magyar tudományt újjáélesztő, a tudományos kutatás új felívelő korát megteremtő akadémiai elnök soha el nem múló érdemeket szerzett. Rusznyák is, mint minden vezető pozícióban levő ember tévedett és hibázott is. De történelemhamisítás lenne a maga korából kiragadva nem az egész életművet mérlegre tenni. Elfelejteni azt, amit alkotott, — elfelejteni azt, hogy milyen nehéz hazai és nemzetközi körülmények között, milyen bölcsen irányította a magyar tudományt, megakadályozva, hogy elfalazzák azt a nemzetközi tudományos haladástól.

Születésének 100 éves évfordulóján idézzük fel mindannyian a magyar orvostudomány kiemelkedő nagy mesterét, Rusznyák István akadémikust és őrizzük meg valódi nagyságában az emlékét.

„A felelősségre való nevelés, amely Bálint módszerének ugyancsak egyik alapvető princípiuma, hatékony eszközzé válhatna abban a küzdelemben, amelyet a modern medicina legszembetűnőbb eltorzulása, a diagnosztikai és terápiás polyprogmasia ellen folytatni — talán túlzás nélkül mondható — a legújabbkori orvostan létkérdése. E torzulások nemcsak az általuk okozott közvetlen ártalmakban (diagnosztikai, terápiás iatrogénia), hanem az egészségügy olyan gazdasági kihatásaiban is kifejezésre jutnak, amelyek a „költség—haszon"-elmélet kialakításához vezettek, és amelyek azt a modern medicina orvosetikájának egyik vezető elvévé tették..."

Orv. Hetil. 1980, 121, 2855.
Könyvismertetés, B. Luban-Plozza, U. Egle, W. Schüffel: Balint-Methode in der medizinischen Ausbildung. 1978. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

ERYC® 250 mg

antibioticum contra Gram-positiv microbia

kapszula

HATÓANYAG

250 mg erythromycinum kapszulánként.

JAVALLATOK

Az erythromycin iránt érzékeny Gram-pozitív kórokozók (Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus), néhány Gram-negatív kórokozó (Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoea), valamint egyéb kórokozók: Corynebacterium diphteriae, Listeria monocytogenes, Clostridium perfringens, Haemophilus infulenzae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Clamydia trachomatis, Entamoeba histolytica által okozott infekciók kezelésére és megelőzésére. Enyhe és középsúlyos infekciók kezelésére, megelőzésére.

Légúti infekciókban: pharyngitis, tonsillitis, bronchitis, lobaris és bronchopneumonia, atipusos pneumonia, sinusitis, otitis media kezelésére.

Máj-, epe- és bélfertőzésekben: cholangitis, cholecystitis, intestinalis amoebiasis (extraenterális amoebiasis) kezelésére nem alkalmas.

Urogenitalis infekciókban: gonorrhoea, penicillinallergia esetén a syphilis kezelésére, krónikus prostatistisben.

Bőr- és lágyrészinfekciókban: streptoés staphylococcusok által okozott fertőzések, mastitis, furunculosis, carbunculus. Elsőként választandó gyógyszer penicillin-allergia esetén annak helyettesítésére, valamint legionellozis terápiában.

Profilaxis: vitiumos betegekben endocarditis megelőzésére fogászati és szájsebészeti beavatkozáskor, penicillin allergiában a rheumás láz megelőzésére.

ELLENJAVALLATOK

Erythromycin túlérzékenység, súlyos májkárosodás.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja felnőtteknek: 6 óránként 250 mg étkezés előtt 1 órával. A napi adag a kórkép súlyosságától függően 4 g-ig emelhető.

Szokásos adagja gyermekeknek: (súly, életkor és a fertőzés súlyosságától függően): enyhe és középsúlyos esetben általában 30—50 mg/tskg naponta, 3-4 részre elosztva.

Lehet a napi adagot 2 részben is adni: 12 óránként étkezés előtt. Súlyos esetben a gyógyszer adagja kétszeresére emelhető. Streptococcus fertőzésben legalább 10 napig adjuk.

Megelőzésre felnőtteknek: streptococcus fertőzés megelőzésére naponta 2×250 mg, endocarditis megelőzésére a fogászati, illetve sebészeti beavatkozás előtt 1 órával 500 mg, majd 6 óránként 250 mg, összesen 4 alkalommal.

Adagolása a szokásostól eltérő esetekben: primer syphilis kezelésére 10—15 nap alatt összesen 30—40 g megfelelően elosztva. Gonorrhoeás infekcióban 3 napon át erythromycin lactobionát injekció (500 mg 6 óránként), majd per os 250 mg 6 óránként 7 napig. Legionárius betegség súlyos eseteiben intravénás adagolás szükséges, középsúlyos esetekben felnőtteknek per os naponta 4×500 mg 14 napon át.

Amoebás dysenteria: felnőtteknek 4×250 mg, gyermekeknek 30—50 mg/tskg/nap 10—14 napig.

MELLÉKHATÁSOK

Nagyobb adagok esetén gasztrointestinális panaszok, enyhe hasi fájdalmak, hányinger, hányás, hasmenés. Allergiás bőrtünetek, anaphylaxia, cholestatikus icterus.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Nagy teofillin adagok egyidejű adása esetén megemelkedhet a teofillin szintje a szérumban, így a teofillin toxicitása is, ebben az esetben a teofillin adagját csökkenteni kell. Baktericid hatású antibiotikumokkal együtt adva azok hatását csökkenti.

FIGYELMEZTETÉS

Beszűkült májfunkciójú beteg esetén adagolása fokozott figyelmet és ellenőrzést igényel.

MEGJEGYZÉS

✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az intézet készletéből kell térítésmentesen kiadni a bőr- és nemibeteggondozóban gyógykezelés alatt álló nemibetegnek.

CSOMAGOLÁS

25 db kapszula
100 db kapszula

Előállítja: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
FAULDING (Ausztrália) licencia alapján

Sere Gabriella dr.,
Páll Gábor dr.,
Petrás Győző dr.
és Szőnyi Andrásné

Gázgangraena megbetegedések Magyarországon 1979—1986-ban

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató főorvos: dr. Bíró György)

Szerzők 1979-től 1986-ig tartó 8 éves időszakban gázgangraenában megbetegedett 182 személy járványügyi vizsgálati adatait értékelik. Meghalt 127 beteg, a letalitas 69,2%. A túlélők átlagéletkora 49,9 év volt az elhaltak 66,1 évével szemben. A megbetegedések több mint fele érbetegek alsóvégtagamputációja után, egynegyede pedig baleset után következett be. A bakteriológiailag vizsgált esetek sebváladékából 93,1%-ban mutattak ki *Clostridium* genusba tartozó baktériumot. A megbetegedések közel 1/4 részében a műtői és kórházhigiénés viszonyok nem voltak megfelelőek. A diagnózis felállításától számított egy napon belül 66 beteg halt meg. A szerzők adatai alapján valószínűsíthető, hogy Magyarországon a megbetegedések és a gázgangraenában elhaltak száma felülmúlja a tetanuszét.

Gas gangrene cases in Hungary between 1979 and 1986. The authors evaluate epidemiologic data of 182 patienst suffering from gas gangrene during an eight year period from 1979 to 1986. Of the patients surveyed 127 died; thus lethality reached 69,2%. The average age of the survivors was 49,9 year as opposed to the 66,1 year of the fatal cases. More than half of the illnesses followed amputation of extremities, and a quarter of them was a consequence of an accident. Samples of the bacteriologically examined wound discharges yielded in 93,1% bacteria from the *Clostridium* genus. Hygiene was poor in operation theatres and in the hospital environment in 1/4-th of the cases. Sixty six patients died within 24 hours after diagnosis. The presented data suggest that in Hungary the number of gas gangrene cases and deaths surpass those of tetanus.

A gázgangraena békeidőben leggyakrabban súlyos roncsolással, izomkárosodással járó, többnyire földdel szennyezett traumás sérülésekhez, valamint rossz vérellátású területen végzett sebészi beavatkozásokhoz társul, de bekövetkezhet bármely más sebészi beavatkozás, vagy i. m. injectio adása után és kísérője lehet rosszindulatú daganatoknak is. A sebváladékból anaerob tenyésztéssel az esetek túlnyomó többségében *Clostridium* genusba tartozó baktériumok mutathatók ki. Az Országos Közegészségügyi Intézet Kórházi Járványügyi osztálya a halálos kimenetelű kórházi fertőzések között mutatkozó kiemelkedő szerepe miatt 1979-től kíséri figyelemmel e súlyos betegséget.

Beteganyag és módszer

Adatgyűjtésünk az egészségügyi miniszter 87/119/76 számú rendelkezésével jóváhagyott járványügyi vizsgálati lapon történt, amelyet a KÖJÁL-ok epidemiológusai töltöttek ki, majd megküldtek az OKI Kórházi Járványügyi osztályának. A vizsgálati lapokon választ kerestünk a beteg személyi adataira, a megbetegedés előzményeire (alapbetegség, eszközös beavatkozás, műtét fajtája és időpontja, a klinikai tünetek jelentkezésének időpontja), a beteség kimenetelére (gyógyult, meghalt, haláloki vélemény), az alkalmazott terápiára (antibiotikum, szérumkezelés, egyéb specifikus terápia), a bakteriológiai vizsgálatok eredményére (a betegváladékból és a környezetmikrobiológiai mintákból), a járványtani jellemzőkre (a fertőzés esetleges nosocomialis jellege,a fertőzés feltételezett forrása, a környezet higiénés jellemzői: nem megfelelő — megfelelő; nem megfelelő, ha a műtét sterilitása kérdéses) és a fertőzés felléptét követő intézkedésre. A klinikusok és a KÖJÁL-ok önkéntes alapon végezték esetelemző munkájukat. Alapul a Heveny Fertőző betegek Fekvőbeteg-gyógyintézeti Ellátása Országos Intézete által közölt „Módszertani levél"-ben (6) összefoglalt klinikai tüneteket vették, és így az eseteket a klinikai kép alapján minősítették gázgangraenának. A sebváladékok bakteriológiai vizsgálata a területileg illetékes KÖJÁL-okban történt. Adataink egyrészét előadás formájában ismertettük 1984-ben Siófokon a XXII. Balatoni Közegészségügyi Napokon *(Páll G., Petrás Gy. és Tóth K.:* A gázoedema surveillance tapasztalatai) és 1987-ben Felsőtárkányban az V. Kórházhigiénés Ankéton *(Sere G., Páll G., Petrás Gy., és Szőnyi A.-né:* Nosocomialis gázgangraena fertőzések adatainak tanulságai).

Eredmények

Az 1979—1986-ig terjedő időszakban összesen 182 esetről szereztünk tudomást. Az előfordulás évi 14 és 34 között változott. A 182 gázgangraena megbetegedés közül 88-at (48,3%) véleményeztek nosocomialis eredetűnek. Összesen 126-an (69,2%) haltak meg. A letalitas a nosocomialis eredetű fertőzések esetében valamivel magasabb: 88 betegből 64 (72,7%), míg a másik csoportban 94 betegből 62 (65,9%) halt meg. A vizsgált 8 év alatt Győr-Sopron és Szolnok megyéből csak 2—2 megbetegedésről számoltak be, Somogy megye egyetlen esetet sem jelentett, ezzel szemben Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből 29 megbetegedés vizsgálati lapját küldték be. Megvizsgáltuk, hogy milyen egészségkárosodások alapján fejlődik ki leggyakrabban a súlyos gázgangraenás szövődmény. Az *1. táblázaton* látható, hogy a betegek több mint felének érbetegsége volt, további egynegyede pedig balesetet szenvedett. A fennmaradó esetekben az alapbetegség leggyakrabban malignus tumor és a tápcsatorna necroticus, illetve gyulladásos állapota volt. A letalitás az érbetegek között volt a legmagasabb, és a baleseti sérülést szenvedett, egyébként egészséges emberek között a legalacsonyabb.

Kulcsszavak: gázgangraena, letalitás, preventio

1. táblázat: **A gázoedema kimenetele az alapbetegség szerint**

Alapbetegség	A betegek száma			A betegség kimenetele			
				meghalt			Letalitás
	nosocomialis	nem nosocomialis	összesen	nosocomialis	nem nosocomialis	összesen	
Diabetes mellitus érkárosodás szövődményével	30	12	42 (23,1%)	25	10	35 (27,8%)	83,3%
Egyéb érbetegség	36	18	54 (29,7%)	25	16	41 (32,5%)	75,9%
Baleseti sérülés	6	39	45 (24,7%)	5	18	23 (18,3%)	51,1%
A tápcsatorna necroticus v. gyulladásos állapota	2	10	12 (6,6%)	—	7	7 (5,6%)	12/7
Malignus tumor	7	7	14 (7,7%)	5	6	11 (8,7%)	14/11
Egyéb*	7	8	15 (8,2%)	4	5	9 (7,1%)	15/9
Összesen	88	94	182 (100,0%)	64	62	126 (100,0%)	69,2%

* Nodi haemorrh., paralyt. ileus, epeút betegség, clavus műtét, idegentest-nyelés, ab. incompl., osteomyelitis + fractura, diverticulosis, meningeoma cerebri, mechanikus ileus, szúrt hasi seb, cirrh. hepatis és psychopathia schizoides miatt inj. kezelés

A halálozás és az életkor közötti összefüggésről kívántunk tájékozódni a túlélők és a meghaltak átlagéletkorának adataiból. Nosocomialis úton fertőződöttek esetében túlélőknél 61,3 (17—77) év, az elhaltaknál 65,2 (47—92) év volt az átlagéletkor. A nem nosocomialis úton fertőződöttek között a túlélők átlagéletkora lényegesen alacsonyabb, 38,7 (11—72) év volt, szemben az elhaltakéval, amely 67,1 (19—85) évnek adódott.

Az összesen 88 nosocomialis eredetű gázgangraena megbetegedés közül 87 esetben eszközös beavatkozás előzte meg a kórkép kialakulását. Ezek megoszlása a következő volt: 58 betegnél történt alsóvégtagamputáció, közülük 44 (75,9%) meghalt. Kilenc betegnél szerepel a tápcsatorna valamely szakaszának megnyílása műtét során, közülük öt halt meg. Hat betegnél csontműtét történt (mind meghalt), hat betegnél pedig i. m. injectio (négy halálesettel) helyén fejlődött ki gázgangraena. A többi betegnél különböző egyéb beavatkozást végeztek mindössze 1—2 esetszámmal.

A sebváladékok bateriológiai vizsgálati eredményét mutatja be a *2. táblázat.* A 182 beteg közül 22-nél bakteriológiai mintát nem vettek (12,1%). A vizsgált 160 beteg közül 149 (93,1%) sebváladékából mutattak ki *Clostridium* genusba tartozó baktériumot, 7 esetben egyéb fakultatív patogént tenyésztettek ki, 4 esetben a tenyésztés nem járt eredménnyel.

A *Clostridium* genus tagjai közül 138 esetben *C. perfringens* tenyészett ki, 2 beteg váladékából *C. novyi*-vel, egynél *C. shauvoei*-vel együtt. 11 betegnél egyéb *Clostridium* species volt a kórokozó. A négy negatív bakteriológiai eredmény okát nem ismerjük; e betegeknek azonban szintén típusos klinikai tünetei voltak.

A beérkezett vizsgálati lapok alapján próbáltunk a preventio szempontjából jelentős környezethigiénés viszonyokra következtetni. Sajnos 74 lapon semmit sem közöltek erre vonatkozóan. A 108 választ adó *(3. táblázat)* a környezet higiénés viszonyait nem találta megfelelőnek 25 esetben.

Ezek közül nem voltak megfelelőek az építészeti viszonyok 12 esetben (zsúfoltság, korszerűtlen, rossz elhelyezésű műtő, nem záródó ablak a műtőben stb.). Nagyarányú porképződést találtak folyamatban lévő építkezés, rekonstrukció alatt 6 osztályon. Négy esetben hiányos volt a takarítás. Egy esetben injectio adása előtt a bőrfelületet csak benzines vattával törölték le, végül egy pacemaker beültetéséhez újrasterilizált diszpozibilis eszközt használtak fel.

2. táblázat: **Bakteriológiai eredmény a vizsgált 160 esetben**

A vizsgálat eredménye	A fertőzés jellege		Összes fertőzés		Meghalt	
	nosocomialis	nem nosocomialis	szám	%	szám	%
Clostridium genusba tartozó baktérium*	54	44	98	61,2	73	67,0
Clostridiumok + egyéb baktériumok**	17	34	51	31,9	30	27,5
Nem Clostridium genusba tartozó baktériumok**	3	4	7	4,4	4	3,7
Negatív tenyésztési eredmény	2	2	4	2,5	2	1,8
Összesen	76	84	160	100,0	109	100,0

* *C. perfringens, C. novyi, C. septicum, C. histolyticum, C. barati, C. chauvoei, C. oedematiens, C. fallax*, közelebbről nem identifikált

** Enterobacteriaceae spp., *Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Anaerobok*

A nosocomialis fertőzések esetében kétszer olyan gyakran minősítették „nem megfelelő"-nek a környezeti viszonyokat, mint a nem nosocomialisok esetében.

A gázgangraena megbetegedések kapcsán 40 alkalommal a műtőben felhasználás előtt álló bontatlan sterilizált anyagokból mikrobiológiai vizsgálatot végeztek; 5 esetben pozitív eredményt kaptak (egy estben a Kirschner-drót közvetlenül felhasználása előtt bizonyult fertőzöttnek).

A műtők, kezelők és kórtermek levegőjének, felületeinek fertőzöttségi vizsgálatát 46 esetben végezték el; csak 18 környezet bizonyult bakteriológiai szempontból megfelelőnek. A 28 bakteriológiailag nem megfelelő környezetben két ízben feltételesen patogén baktériumok, 25 megbetegedés alkalmával egyéb baktériumok mellett gázoedema csoportba tartozó *Clostridium* speciesek voltak kimutathatók, egy esetben pedig *C. tetani* tenyészett ki a műtőasztalról.

Megbeszélés

A clostridiumok által okozott sebfertőzéssel évtizedek óta újra és újra foglalkozik a hazai és a nemzetközi szakirodalom. A balesetekhez és a műtéti beavatkozásokhoz társuló fertőzés hiábavalóvá teheti az orvosnak a beteg életéért végzett munkáját. A tényleges hazai gyakoriság becsléséhez csak a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei adatok adtak lehetőséget. E megyében ugyanis a KÖJÁL fokozott gondot fordított arra, hogy a laboratóriumba anaerob tenyésztésre küldött sebváladékok klinikai hátterét felderítse (személyes közlés). Bár minden eset valószínűleg így sem jutott tudomásukra, az anyagukban szereplő 29 beteg és 18 elhalt adatait az egész ország lakosságára kivetítve hazánkban kb. évi 55 megbetegedésre és 35 halálesetre számíthatunk. Ezek a számok meghaladják például a kötelező bejelentés alapján a tetanuszról nyert adatokat, melyek szerint 1981 és 1985 között tetanuszban 31—44 ember (évi átlagban 36) betegedett meg és 19—32 (évi átlagban 28) halt meg (7).

Irodalmi adatokkal egyezően a mi eredményeink is azt tanúsítják, hogy a diabeteses eredetű, vagy egyéb érbetegség, továbbá baleseti sérülés következtében létrejött szöveti anoxia, a szövetek nagyfokú devitalizáltsága az, ami elsősorban lehetőséget teremt a gázgangraena kifejlődésére (11). Valószínűleg ugyanez a tényező játszik szerepet a gyomor-bél traktus gyulladása, necrosisa, vagy tumora miatt végzett hasi műtétek során is. A letalitás alapbetegségek szerinti feldolgozása is egyértelműen az érbetegek kivételes veszélyeztetettségét mutatja. Az ebben a betegségcsoportban végzett alsóvégtagamputációk után fellépett gázgangraena túlélési esélye volt a legalacsonyabb. Feltétlenül figyelmet érdemel azonban az is, hogy ha a tápcsatornán végrehajtott műtét után fejlődik ki gázgangraena, a betegeknek még mindig több mint a fele áldozatul esik a fertőzésnek.

Nagyobb, összefoglaló anyagot tárgyaló külföldi közleményekben a letalitás hiperbárikus oxigen kezelés nélkül 48%—60% körüli (5,8). Hazai szerzők anyagában a letalitás 70%-on felüli (3, 9, 10), saját anyagunkban pedig 69,2%-os. A gázgangraena magas letalitása elsősorban a toxicus állapot igen gyors kifejlődésének következménye, amely nagyon hamar irreversibilis károsodásokhoz vezet. Erre mutat, hogy az anyagunkban szereplő 126 halott kö-

3. táblázat: **A környezet (műtő, kezelő, kórterem) higiénés viszonyai, a vizsgált 108 esetben**

A környezet higiénéje	Nosocomialis megbetegedések esetén	Nem nosocomialis megbetegedések esetén	Összesen	
			szám	%
Nem megfelelő	18	7	25	23,2
Megfelelő	46	37	83	76,8
Összesen	64	44	108	100,0

zül 66 a diagnózis felállításától számított egy napon belül halt meg. Hasonló megfigyelést közöl *Parker* összefoglaló cikkében (8), amelyben 41 meghalt közül 24 a megbetegedés első napján exitált.

A halálozásnak az életkorral összefüggő változásait részletezik *Hangos és mtsai* (3). Anyagukban az 50 év alattiak 25%-a, az 51—70 éves korú betegek 82%-a, a 70 év felettieknek 100%-a halt meg. Mi átlagéletkort számoltunk, és ez is az elhaltak magasabb életkorát mutatja. A nosocomialis esetek magasabb átlagéletkorát magyarázza, hogy az érszűkülettel járó alapbetegségek elsősorban idősebb korban vezetnek súlyos, műtéti megoldást igénylő állapothoz, míg balesetet fiatalabb korosztályba tartozók is szenvednek, akiknek többségében a megbetegedés nem nosocomialis jellegű.

A mikrobiológiai vizsgálatok eredménye azon irodalmi adatokkal mutat egyezést, amelyek szerint — bár a gázgangraena diagnózisa klinikai fogalom — a *Clostridium* genus gázoedema csoportjának valamely speciese a sebváladékból általában kimutatható (1, 3, 6, 10). Bár több szerző minden egyes betegéből izolált gázoedema csoportba tartozó clostridium speciest (9, 10, 11), a témával foglalkozó kutatók általában megemlítik, hogy a gázgangraena klinikai tüneteit nem *Clostridium* genusba tartozó baktériumok is előidézhetik. Eseteink igen kis hányadát (3,8%) az eredményeknél részletezett nem *Clostridium* genusba tartozó egyéb mikrobák okozták. Ebből nyilvánvaló, hogy pontos mikrobiológiai diagnózisra van szükség, annak ellenére, hogy a kezeléssel nem lehet várni a laboratóriumi lelet megérkezéséig.

A szerzők többsége a műtétek után fellépő gázgangraenát autogen fertőzésnek tekinti (1, 3, 8, 9, 11). Ennek ellenére külön figyelmet érdemel, hogy eseteink közel 1/4 része nem megfelelő környezethigiénés viszonyok közepette jött létre. Feltűnő, hogy 25 ilyen eset közül 18-at a járványügyi vizsgálat nagy valószínűséggel nosocomialisnak minősített. Adataink szerint kiemelkedően veszélyhelyzetet jelent, ha egy műtéti osztály átépítés közepette üzemel. A mikrobiológiai vizsgálatok eredményéből arra lehet következtetni, hogy hazai intézményekben ha megfelelő módon sterilizálnak is, nem fordítanak elég gondot a műtők, kezelők, kórtermek hatásos környezetfertőtlenítésére és takarítására. *Parker* összefoglaló cikkében (8) az angliai kórházakban két év alatt észlelt 81 aszeptikus műtét után bekövetkezett clostridium fertőzés körülményeit vizsgálva csak 51 esetben talált kifogástalan körülményeket a műtőben. Valószínűleg nem véletlen, hogy a többi 30 esetben ugyanazokat a higiénés hiányosságokat állapította meg (rossz építészeti viszonyok, építkezés idején működő osztály, sterilizálási és bőrfertőtlenítési hibák stb.), mint amelyek a mi eseteinkben is előfordultak.

Kétségtelen, hogy a környezet higiénéje és a gázgangraena közötti ok-okozati összefüggés nehezen bizonyítható. Az adataink szerint rossz higiénés viszonyok közepette létrejött megbetegedések nagy száma, valamint a gázgangraena változatlanul magas (a nemzetközi szakirodalomban közöltnél is mintegy 10%-kal magasabb) halálozási aránya szükségessé teszi a preventio fokozottabb betartását. A megelőzés kialakult és általánosan elfogadott alapelveit a szakirodalom részletesen tárgyalja (3, 6, 10). Ezek: a veszélyeztetett betegek preventív antibiotikus kezelése, a bőr megfelelő dezinficiálása műtét előtt, anaerob szöveti viszonyok hátrahagyásának kerülése műtét során, a roncsolt sérülések, valamint a gázgangraena miatt végzett amputációk speciális sebészeti ellátása és a műtéti seb, valamint a beteg általános állapotának gyakori (félnaponkénti, de veszélyeztetett betegnél 2 óránkénti) megfigyelése. Végül, mivel a gázgangraena megbetegedések száma valószínűleg felülmúlja a tetanuszét a jelenleginél pontosabb adatgyűjtés érdekében valamennyi gázgangraena kötelező bejelentésére volna szükség.

IRODALOM: 1. *Bornstein, D. és mtsai:* Anaerobic infections — Review of current experience. Medicine, 1964, *43,* 207. — 2. *Fowler, D. és mtsai:* Monoplace hyperbaric oxygen therapy. JAMA, 1977. *238,* 882. — 3. *Hangos Gy. és mtsai:* Tapasztalataink a gáz-oedema kezelésében. Magy. Seb., 1973. *26,* 273. — 4. *Hitchcock, C. és mtsai:* Treatment of clostridial infections with hyperbaric oxygen. Surgery, 1967. *62,* 759. — 5. *Millar, W. M.:* Gas gangraena in civil life., Surg., Gynec. Obstetr., 1932. *54,* 232. — 6. *Módszertani levél:* A gázoedema korszerű diagnosztikája és therapiája. Orv. Hetil., 1973. *37,* 2243. — 7. *Az OKI jelentése az 1985. évben bejelentett fertőző betegségekről.* Budapest, 1986. 1. és 3. tbl. — 8. *Parker, M. T. és mtsai:* Postoperative clostridial infections in Britain. Birt. Med. J., 1969, *3,* 671. — 9. *Sere G. és mtsai:* Iatrogen gáz-gangraena-megbetegedések létrejöttének körülményei Budapesten. Magy. Seb., 1971. *24.* 362. — 10. *Tihanyi M. és mtsai:* A gázképződéssel járó clostridium-fertőzésekről. Magy. Seb., 1980. *33,* 183. — 11. *Trippel, O. H. és mtsai:* Hyperbaric oxygenation in the management of gas gangrene. Surg. Clinics of North. Am., 1967, *47,* 17.

(Sere Gabriella dr., *Budapest* 1966, pf. 64.)

„Nézd a búzakalászt, büszkén emelődik az égnek
Míg üres, és ha megért, földre konyítja a fejét.
Kérkedik éretlen kincsével az iskolagyermek,
Míg a teljes eszű bölcs megalázza magát."

Verseghy

Bodolay Edit dr.
és Szegedi Gyula dr.

Klinikai megfigyelések kevert kötőszöveti betegségben

Debreceni Orvostudományi Egyetem, III. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Szegedi Gyula dr.)

Kevert kötőszöveti betegségben szenvedő 67 beteg többéves követése során nyert tapasztalataikról számolnak be a szerzők. Vizsgálták a manifeszt betegséget megelőző periódust, annak tartamát és jellemző tüneteit. A kórlefolyás súlyossága szerint enyhébb és súlyosabb kórformát különítettek el. Elemezték a két típus szervi érintettségét, évenkénti aktivitását, a terápiás lehetőségeket és a prognózist. Megfigyelésük, hogy a súlyos kórformában inkább a systemás lupus erythematosusra jellemző tünetek, míg az enyhébb típusban a rheumatoid arthritis és a progressiv systemás sclerosis sajátosságai fedezhetők fel.

Clinical investigations in mixed connective tissue disease. The authors report their observations gathered by follow-up studies of many years duration on 67 patients suffering from mixed connective tissue disease. The period preceding the overt disease, its duration and its characteristic symptoms were examined. Concerning the severity of the clinical course, the authors distinguished between a less and a more severe form of the disease. Organ specific manifestations occuring in the two types of the disorder, the number of active phases per year, therapeutic tools and the prognosis were analysed. The authors assume that the more severe form of the disease may have some traits resembling those of systemic lupus erythematosus, but in the meantime, in the less severe type of the disease some features shared by rheumatic disorders can be found.

A kevert kötőszöveti betegség több szervet érintő poliszisztémás autoimmun kórkép (1, 13, 14). A kórkép tünetei leggyakrabban 20 és 40 év között jelentkeznek, de ismertek 10 éves kor alatt, illetve 80 éves korban diagnosztizált esetek is. A megbetegedettek 80%-a nő (15). Európában és Amerikában a kórkép gyakoriságáról pontos adataink nincsenek. Hazánkban elsőként *Tamási és mtsai* 1983—84-ben vizsgálták az autoimmun kórképek előfordulását Hajdú-Bihar megyében (21). Százezer lakosra 3,8 MCTD-s megbetegedés esett, mely alacsonyabb, mint a systemás lupus erythematosus (SLE) 28-as prevalenciája. Japán populációban *Nakae és mtsai* felmérései szerint az MCTD prevalenciája 2,7, míg SLE-ben 20,9 (9). Mivel a kórképet elsőként angol nyelvterületen írták le, a továbbiakban MCTD-nek (mixed connective tissue disease) nevezzük.

Az 1970-es évek végéig heves irodalmi vitákat váltott ki az, hogy az MCTD önálló autoimmun kórkép vagy olyan átmeneti kórforma, ami évek múlva az SLE vagy a progressiv systemás sclerosis (PSS) klasszikus képébe megy át. 1976-ban *Reichlin* úgy vélte, hogy az MCTD az SLE egyik alcsoportja, míg *LeRoy* 1980-ban a PSS korai fázisának fogta fel (7, 12). Az MCTD-nek mint elkülönült, önálló entitásnak létezését a korábbi évek során bizonytalanná tette az is, hogy hiányoztak a hosszabb ideig tartó és viszonylag nagyobb betegcsoportot magában foglaló prospektív tanulmányok, továbbá nem ismerték annak az antigénnek a pontos összetételét, ami ellen autoantitest termelődik az ilyen betegekben.

Mai ismereteink szerint a nukleáris ribonukleinsavak (RNS) egyikéhez, az U_1 RNS-hez több, kisebb molekulasúlyú fehérje mellett egy 68 kd molekulasúlyú fehérje kötődik, mely az antigén specificitásért is felelős, és ezen RNS-fehérje komplex ellen csak az MCTD-s betegekben termelődik ellenanyag (8, 19).

Más autoimmun kórképekhez hasonlóan MCTD-ben is a jellemző klinikai eltérések többnyire egymást követően, fokozatosan alakulnak ki. A leggyakoribb tünettársulás a polyarthritis-polyarthralgia, Raynaud-jelenség, duzzadt kézfej az ujjak orsószerű megvastagodásával. Emellett myalgiform fájdalmak, myositis, pulmonális ventillációs zavar, változatos megjelenésű bőrtünetek, nyelőcső motilitás-zavar, ritkán serositisek, vasculitisek, neurológiai tünetek együttesen vagy egymást követően jelentkezhetnek. Ezért lényeges megvonni a tünettanban azt a határt, ami szükséges a diagnózis felállításához.

Korábbi munkánkban 33 MCTD-s beteg tüneteit elemeztük (1). Jelenleg 67 beteg követéses vizsgálatáról számo-

Rövidítések: MCTD = mixed connective tissue disease, PM = polymyositis, PSS = progressiv systemás sclerosis, RA = rheumatoid arthritis, RNP = ribonukleoprotein, RNS = ribonukleinsav, SLE = systemás lupus erythematosus

Kulcsszavak: kevert kötőszöveti betegség, aktivitás, terápia, prognózis

lunk be. Közleményünkben összegezni kívánjuk a viszonylag nagyszámú MCTD-s beteg többéves követésével nyert klinikai tapasztalatunkat, elemeztük a manifeszt betegséget megelőző periódust, és kísérletet tettünk arra, hogy a kórlefolyás súlyossága alapján csoportosítsuk a betegeket.

Betegek és módszer

1974 és 1986 között 67 MCTD-s beteget kezeltünk és gondoztunk. Az MCTD-nek ma még nemzetközileg elfogadott egységes kritériumrendszere nincsen. A különböző centrumok a diagnózis felállításakor az SLE, a PSS, a rheumatoid arthritis (RA) és a polymyositis (PM) jellegzetes tünetéből egyet-egyet választottak ki, amelyet a kórképre a legspecifikusabbnak tartottak. Ilyen módon a szerológiai pozitivitás mellett általában 4 szervi tünet megléte alapján diagnosztizálták a kórképet (6). Az amerikai és a japán immunológiai centrumok álláspontja azonban megegyezik abban, hogy a kórképnek minden betegnél vannak közös jellemzői: a szérumban az anti-RNP-ellenes antitestek jelenléte, a Raynaud-jelenség, a duzzadt kézfej az ujjak orsószerű megvastagodásával (6, 16).

Mi is úgy találtuk, hogy a Raynaud-jelenség a kézfejduzzanattal a kórkép egyik leggyakoribb és legkorábbi megnyilvánulása, ezért alapvető tünete az MCTD-nek. Prospektív megfigyeléseink szerint az izomérintettség és a bőrjelenségek (erythema, urticaria, teleangiectasia, napfényre provokálódott erythema stb.) szintén a betegség korai szakában mutatkoznak. Ugyanakkor a pulmonális funkcionális tesztben észlelt zavarok csak később, többnyire a betegség fennállásának 2—3. évében jelentkeznek. Ezért nem szerepeltetjük a betegség diagnosztizálásához szükséges kritériumainkban a tüdőmanifesztációt. Az általunk használt kritériumok annyiban térnek el az irodalomban eddig javasoltaktól, hogy a közös vonásokon (anti-RNP-pozitivitás, Raynaud-jelenség, kézfej-, ujjduzzanat) túlmenően az arthritis-arthralgiát, az SLE-ből a bőrtüneteket, illetve a PM-ből csak az EMG-vel vagy biopsziával igazolt myositist emeltük ki, míg a követés során észlelt pulmonális eltérések nem szerepelnek a diagnosztikus kritériumok között.

Véleményünk szerint az MCTD-re specifikus szervi elváltozások a következők: Raynaud-jelenség, kézfejduzzanat az ujjak orsószerű megvastagodásával, arthritis-arthralgia, myositis és bőrtünetek. Az anti-RNP-pozitivitás és a fentiekből 4 kinikai tünetegyüttes jelenléte teszi egyértelművé az MCTD fennállását.

A betegek anamnéziséből és a korábbi zárójelentésekből nyert információk alapján meghatároztuk azt a periódust, ami a betegséggel összefüggő első tünetek jelentkezésétől a diagnózis felállításáig eltelt. Ezt a periódust jelölik „nem differenciált collagenosis" elnevezéssel is (11).

A betegség *aktív szakán* értettük, ha egy vagy több nagy szervet érintő szervi progressziót észleltünk, és a beteg Prednisolon igénye napi 20 mg vagy e fölött van (18).

Mérsékelten aktív periódussal jellemeztük azt az időszakot, amikor a szervi manifesztáció tartósan fennáll, melyre folyamatosan 5—15 mg közötti Prednisolont kell adnunk.

Inaktív periódussal jelöltük azt az időszakot, ha a betegnél legalább egy évig heveny fellángolás, súlyosbodó szervkárosodás nincsen, és a beteg napi 5 mg vagy ennél kevesebb szteroidot szed, vagy a betegség nem szteroid típusú gyulladásgátlókkal is egyensúlyban tartható.

Aktivitás tartama az a hónapokban mért időszak, ami alatt tartósan 20 mg vagy e fölötti mennyiségben kell adnunk a szteroidot, és súlyos szervi progresszió van.

Átlagos szteroid adag alatt azt a napi szteroid mennyiséget értjük, melyet az inaktív és mérsékelten aktív szakban két vagy több hónapon át naponta folyamatosan alkalmazunk.

Maximális szteroid adag jelenti az aktív szakban adott egy hónapra viszonyított szteroid mennyiséget.

Megpróbáltuk súlyosság szerint csoportosítani betegeinket. *Súlyos lefolyású kórformának* tartottuk azt a betegségcsoportot, ha évente legalább egy alkalommal aktiválódott a betegség, vagy egy éven belül legalább egy új nagy szervi progressziót észleltünk.

A statisztikai analízishez alternatív „t" próbát, „U" próbát és korrelációs együtthatót használtunk.

Eredmények

1974 és 1986 között évente 1—13 új esetet diagnosztizáltunk, illetve került autoimmun szakrendelésünk gondozásába. A betegek többségét a régiónknak megfelelő területről (Hajdú-Bihar, Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár, Heves és Békés megye) küldték. A 67 betegből 57 nő, 10 férfi. A betegek életkora a diagnózis felállításakor átlagosan 35,5±11,3 év, a követési idő 5,9± 2,4 év. A 67 betegből hármat vesztettünk el 5 éven belül.

Az *1. táblázatban* a betegek kormegoszlását tüntettük fel az első tünetek megjelenésekor. Látható, hogy 20 éves kor alatt átlagosan 1,7 év, 20—29 év között 2,7 év, 30—39 év között 4,8 év és 40 év felett 4,9 év telt el az első panaszok jelentkezése és a diagnózis felállítása között. Ez azt jelenti, minél fiatalabb korban mutatkoznak a betegség első jelei, annál rövidebb a bevezető fázis tartama (r: 0,94).

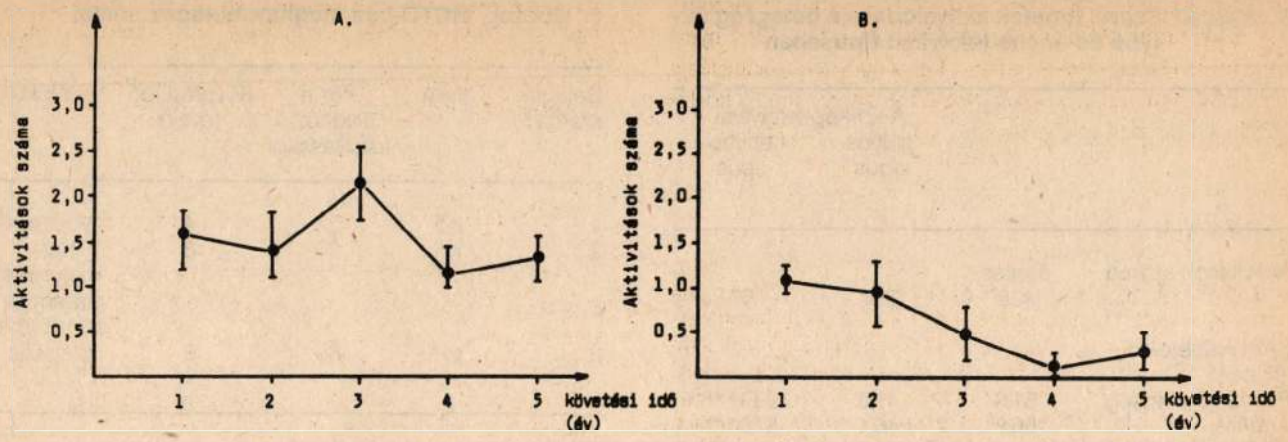
1. táblázat. **A MCTD-s betegek kormegoszlása az első tünetek jelentkezésekor**

Életkor (évek)	Betegek száma (n = 67)	Bevezető időszak tartama (évek)
<19	6 (8,9%)	1,7±0,8
20—29	27 (40,3%)	2,7±2,0
30—39	17 (25,3%)	4,8±2,6
>40	17 (25,3%)	4,9±2,7

17 betegnél (25%) egy éven belül diagnosztizáltuk az MCTD-t. A 17-ből 5 esetben 2—3 hónapon belül észleltünk rendkívül gyors szervprogressziót.

A 67 betegből 39 a súlyos, 28 az enyhe lefolyású kórformába sorolható. Az évenkénti aktiválódások számát tüntettük fel az *1. ábrán*. Azoknak a betegeknek az adatait tudtuk összehasonlítani, akiknek a követési ideje legalább 5 év volt, így a súlyos típusban 34, az enyhe kórformában 19 beteg évenkénti aktivitása szerepel.

A súlyos típusban évente átlagosan 1,5-ször aktiválódtak a tünetek. Az aktivitások száma a 3. évben volt a leggyakoribb (2,15±1,13), majd a 4. évben szignifikáns csökkenést észleltünk (3.—4. év között $p<0,001$). Az enyhe típusban a betegség első két évében átlagosan 1,43±0,6, illetve 1,23±0,8 alkalommal voltak heveny tünetek. A 2., illetve a 3. évből az aktivitások száma szignifikánsan esett (2.—3. év között $p<0,05$, 3.—4. év között $p<0,01$). Ez azt jelenti, hogy az enyhe típusban két-, illetve háromévente le-



1. ábra. Évenkénti aktivitások száma az MCTD enyhe és súlyos lefolyású típusában

2. táblázat. **Szervi tünetek megoszlása az MCTD súlyos és enyhe lefolyású típusaiban**

Tünetek	Betegek száma (n = 67)	A kórkép lefolyása súlyos típus (n = 39)	enyhe típus (n = 28)
Raynaud-jelenség	61	33	28*
Arthritis-arthralgia	62	34	28
Kézfej és ujj-duzzanat	51	24	27
Myositis	44	36*	8
Pulmonális érintettség	42	34*	8
Bőrtünet	22	10	12
Lymphadenopathia	25	17	8
Sclerodactylia	19	7	12*
Myocardium érintettség	26	20*	6
Neurológiai-pszichiátriai eltérések	26	21**	5
Nyelőcső érintettség	4	4	0
Serositis	12	11*	1
Vasculitis	21	16*	5
Pajzsmirigy funkciózavar (thyreoiditis, hyper-, hypothyreosis)	16	12	4
Sicca syndroma	9	6	3
Veseérintettség	2	2	0

* = $p<0,05$
** = $p<0,01$

hetett számolni új szervmanifesztációval, illetve a már meglevők fellángolásával.

A 2. *táblázatban* a szervi tünetek megoszlását hasonlítottuk össze a két kórformában. A súlyos lefolyású típusban a myositis, a cardiopulmonalis keringészavar, idegrendszeri tünetek, vasculitisek, serositisek előfordulása szignifikánsan gyakoribb, mint az enyhe típusban. Az enyhe kórformában az arthritis-arthralgia, Raynaud-jelenség minden betegre jellemző tünet volt, és egy beteg kivételével a kézfej és az ujjak duzzanata is. A súlyos kórformával összevetve azonban csak a Raynaud-jelenség és a sclerodactylia előfordulásában volt szignifikáns mérvű eltérés. A bőrtünetek megoszlásában nem volt szignifikáns eltérés a két csoport között. A bőrtünetek megjelenési formája is hasonló volt a súlyos és az enyhe típusban: így erythemát, hegképződéssel nem járó chronicus discoidos bőrjelenséget, fényhatásra provokálódó erythemát, telangiectasiát, alopeciát észleltünk betegeinken.

Az 1—12 évig tartó követés során a súlyos típusban a 39 betegnél 351 alkalommal, míg a 28 enyhe kórformát mutató MCTD-ben 87-szer aktiválódott a betegség. A heveny szakban többnyire nem egy, hanem egyidejűleg több szerv károsodásával lehet számolni. Az aktív szakban észlelt szervi tünetek megoszlását a *3. táblázatban* összegeztük. A súlyos típusban a myositisek, pulmonális keringészavar jelei, a myocardium ingerképzési és/vagy vezetési zavara, idegrendszeri tünetek, vasculitisek, serositisek előfordulása szignifikánsan gyakoribb, mint az enyhe típusban. Az enyhe kórformát viszont a Raynaud-jelenség, arthritisek, kézduzzanat és bőrtünetek fellobbanása jellemzi.

A két kórformát összevetve azt találtuk, hogy a súlyos típusban rövidebb a bevezető időszak tartama, fiatalabb életkorban kezdődik a betegség, de a különbség nem volt szignifikáns *(4. táblázat)*. A súlyos típusban az aktív szak tartama hosszabb (3,9 hónap), míg az enyhe típusban korábban, 1,9 hónap után érhető el javulás. A súlyos típusban a tünetek megszüntetésére, illetve az állapot stabilizálására nagyobb mennyiségű szteroidot kellett adni, mint az enyhe kórformában. Az inaktív és a mérsékelten aktív szakban alkalmazott szteroid adagja is nagyobb, mint az enyhe típusban. Az enyhe kórformában nincs szükség folyamatos szteroid kezelésre. A 28 betegből tíznél a nyugalmi szakban nem szteroid típusú gyulladáscsökkentők (Naprosyn, Hotemin, Prolixan, D-Penicillamin) is hatásosan csökkentették a panaszokat.

A 67 betegből hármat, két nőt és egy férfit veszítettünk el betegségük fennállásának 3., 4., illetve 5. évében *(5. táblázat)*. Mindhárman a súlyos lefolyású típusba tartoztak. 1. sz. betegünk halálát ritmuszavarral szövődött myocarditis okozta (2), 2. sz. betegünkben Epstein—Barr

3. táblázat. **Szervi tünetek aktiválódása a betegség súlyos és enyhe lefolyású típusában**

		A kórkép lefolyása súlyos típus	enyhe típus
Aktivitások száma	összes 438	351	87
Szervi tünetek (%-ban)			
Raynaud-jelenség	51,6	41,3	93,1***
Arthritis	56,8	46,1	87,0***
Kézfej és ujj-duzzanat	29,7	20,7	65,5***
Myositis	74,7	90,5***	10,3
Pulmonális keringészavar	40,9	47,8***	12,6
Bőrtünetek	29,0	26,2	40,2*
Myocardium károsodás	24,9	29,3***	6,8
Neurológiai-pszichiátriai eltérés	21,9	25,3***	5,7
Serositis	3,9	4,5*	1,1
Vasculitis	24,0	27,6***	9,1
Veseérintettség	0,5	0,5	0

* = $p<0,05$
*** = $p<0,001$

4. táblázat. **Az MCTD súlyos és enyhe lefolyású típusának jellemzői**

	A kórkép lefolyása súlyos típus (n = 39)	enyhe típus (n = 28)
Bevezető időszak tartama (év)	2,9±2,3	4,8±2,4
Életkor a betegség kezdetén (év)	30,8±9,7	33,4±10,1
Aktív szak tartama (hónap)	3,9±2,1	1,9±1,2
Maximális szteroid dózis (mg/nap)	42,8±19,7	29,2±9,8
Átlagos szteroid dózis (mg/nap)	10,2±2,6	5,9±3,6

vírusfertőzést követően láz, haemolysis, majd oligoanúria alakult ki. A haemolyticus uraemiás szindróma okaként a vírusfertőzés mellett a beteg szérumából már korábban kimutatott endothelellenes antitest is közrejátszhatott. 3. sz. betegünkben a recidiváló vasculitisek, súlyos granulocita defektus mellett Staphylococcus aureus szepszis okozta a halált.

Megbeszélés

A MCTD klinikai tünetgazdagságával különös helyet foglal el az autoimmun betegségek között.

Betegeink 25%-ában a kórképre jellemző tünetegyüttes pár hónap, illetve egy éven belül kialakult, míg az esetek többségében a bevezető fázis időtartama 2—10 év között volt.

5. táblázat. **MCTD-ben meghalt betegek adatai**

Betegek száma	Nem	Kor a diagnózis felállításakor	Követési idő (évek)	Halálokok
1.	nő	52	4	myocarditis
2.	nő	27	3	haemolyticus uraemiás szindróma
3.	férfi	60	5	szepszis

Azt figyeltük meg, hogy a fiatal korban kezdődő betegségnél gyorsabb szervprogresszió várható, míg a 30. életév után többnyire lassabban alakulnak ki a tünetek.

A kórképnek vannak csaknem minden betegnél megtalálható közös jegyei, de végső soron valamennyi szerv károsodásával számolni lehet.

Betegeink többéves (átlagosan 5,9 év) követése alapján elmondhatjuk, hogy az MCTD-nek van egy enyhébb és egy súlyosabb lefolyású formája. A tünetek típusában, az alkalmazott szteroid dózisban és az aktív szak időtartamában lényeges különbség van a két csoport között. Megfigyelésünk, hogy a súlyos lefolyású típusban myositisszel, szív-, tüdő-, idegrendszeri eltérésekkel, serositisszel és vasculitisszel találkozhatunk, míg az enyhébb típusban Raynaud-jelenség, sclerodactylia, arthritis aktiválódása dominált. Mindezek alapján úgy tűnhet, hogy a súlyos lefolyású kórforma jobban hasonlít az SLE-re,míg az enyhébb csoportban inkább az RA és a PSS jegyei fedezhetők fel. Meglepő viszont az, hogy az enyhe kórformában észlelt bőrtünetek típusa is az SLE-ben ismertekhez hasonló: erythema, fényhatásnak kitett helyen provokálódott bőrreakció gyakoribb, mint a teleangiectasia vagy a cutan calcinosis.

A súlyos lefolyású csoportban a pulmonális, döntően diffúziós keringészavart időről időre változó súlyosságúnak találtuk. Radiológiailag PSS-re jellemző bibaziláris fibrosist 8 betegnél tudtunk kimutatni. A betegeinknél észlelt cardiopulmonalis eltérések, így a kisvérköri nyomásfokozódás, a jobb szívfél terhelés jelei nem magyarázhatók a betegek életkorával, a koszorúserek meszesedésével vagy hypertoniával. A szteroid dózisának emelésével javult a pulmonalis diffúziós zavar, és csökkent a jobb szívfél terhelése is.

MCTD-ben meghalt betegek szövettani mintáinak és tűbiopsziás anyagok feldolgozása során *Eulderink, Sullivan, Ueda* a pulmonális artériák endothel proliferációját észlelték (4, 18, 21). A pulmonális hypertensio proliferatív vascularis abnormitások következménye. Az eredeti érkeresztmetszet szűkült, a lument helyenként thrombusok töltötték ki, az intersticiumban esetenként csak minimális fibrosist észleltek. A proliferatív vascularis léziót más szervek, így a vesék kisartériáiban, de a nagyereken is ki-

mutatták. A jelenség oka ma még nem tisztázott, pontosan nem azonosított szérumfaktorok, vagy magának egy endothel sejt ellenes ellenanyag szerepe merül fel.

Az MCTD első leírása óta eltelt 15 év alatt egyértelművé vált, hogy a kórkép lefolyása korántsem olyan enyhe, mint azt kezdetben gondolták (13). 1987-ben *Sharp* összefoglaló munkájában 5 munkacsoport közel 200 beteget magában foglaló tanulmányában 6—11 éves követés során a mortalitást 13%-nak találta (16). MCTD-ben a halálokok között pulmonális hypertensio okozta jobb szívfél elégtelenség, myocarditis, congestiv cardiomyopathia, immunkomplex nephritis áll az első helyen, de nekrotizáló vasculitisszel, szepszissel, cerebralis ictusszal végződött esetek is ismertek (2, 3, 4, 5, 10, 17).

A prospektív vizsgálat, a betegek folyamatos ellenőrzése és hosszú távú követése közelebb vihet a patomechanizmus pontosabb megismeréséhez is.

IRODALOM: 1. *Bodolay E., Szabolcsi M., Szegedi Gy.:* A kevert kötőszöveti betegség helye az autoimmun betegségek között és jellemző klinikai tünetei. Orvosképzés, 1985, *60,* 36. — 2. *Bodolay E. és mtsai:* Myocarditis, ritmuszavar kevert kötőszöveti betegségben. Orv. Hetil. 1987, *12,* 635. — 3. *Cooke, C. L., Lurie, H. I.:* Case report: Fatal gastrointestinal hemorrhage in mixed connective tissue disease. Arhtritis Rheum. 1977, *20,* 1421. — 4. *Eulderink, F., Cats, A.:* Fatal primary pulmonary hypertension in mixed connective tissue disease. Z. Rheumatol. 1981, *40,* 25. — 5. *Grant, K. D., Adams, L. E., Hess, E. V.:* Mixed connective tissue disease — a subset with sequential clinical and laboratory features. J. Rheumatol. 1981, *8,* 587. — 6. *Kasukawa, R. és mtsai:* Preliminary diagnostic criteria for classification of mixed connective tissue disease. In: Mixed Connective Tissue Disease and Anti-Nuclear Antibodies. Eds.: Kasukawa, R., Sharp, G. C. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, pp. 41—47, 1987. — 7. *LeRoy, E. C., Maricq, H. R., Kahaleh, M. B.:* Undifferentiated connective tissue syndromes. Arthritis Rheum. 1980, *23,* 341. — 8. *Mimori, T., Ogasawara, T.:* The structure and antigenic epitopes of U1 small nuclear ribonucleoprotein. In: Mixed Connective Tissue Disease and Anti-Nuclear Antibodies. Eds.: Kasukawa, R., Sharp, G. C. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, pp. 147—155, 1987. — 9. *Nakae, K. és mtsai:* A nationwide epidemiological survey on diffuse collagen diseases: estimation of prevalence rate in Japan. In: Mixed Connective tissue Disease and Anti-Nuclear Antibodies. Eds.: Kasukawa, R., Sharp, G. C. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, pp. 9—13, 1987. — 10. *Nimelstein, S. H. és mtsai:* Mixed connective tissue disease: A subsequent evaluation of the original 25 patients. Medicine, 1980, *59,* 239. — 11. *Petrányi Gy.:* Autoimmun betegségek. Akadémia Kiadó, Budapest, 1974. — 12. *Reichlin, M.:* Problems in differentiation of SLE and mixed connective tissue disease. N. Eng. J. Med. 1976, *21,* 1194. — 13. *Sharp, D. C. és mtsai:* Mixed connective tissue disease — an apparently distinct rheumatic disease syndrome associated with a specific antibody to an extractable nuclear antigen (ENA). Am. J. Med. 1972, *52,* 148. — 14. *Sharp, G. C.:* Mixed connective tissue disease. Bull. Rheum. Dis. 1975, *25,* 828. — 15. *Sharp, G. C.:* Mixed connective tissue disease. In: Principles of Internal Medicine 2: Harrison's. Eds.: Braunwald, E. és mtsai. McGraw—Hill Book Company, New York, pp. 1432—1433, 1987. — 16. *Sharp, G. C.:* Therapy and prognosis of MCTD. In: Mixed Connective Tissue Disease and Anti-Nuclear Antibodies. Eds.: Kasukawa, R., Sharp, G. C. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, pp. 315—324, 1987. — 17. *Singsen, B. H. és mtsai:* Mixed connective tissue disease in childhood. A clinical and serological survey. J. Pediatr. 1977, *90,* 893. — 18. *Sullivan, W. D. és mtsai:* A prospective evaluation emphasizing pulmonary involvement in patients with mixed connective tissue disease. Medicine, 1984, *63,* 92. — 19. *Takano, M., Agris, P. F., Sharp, G. C.:* Purification and biochemical characterization of nuclear ribonucleoprotein antigen using purified antibody from serum of a patient with mixed connective tissue disease. J. Clin. Invest. 1980, *65,* 1449. — 20. *Tamási L. és mtsai:* Immunpathologiai betegségek epidemiológiai vizsgálata Hajdú-Bihar megyei lakossági mintában. Orv. Hetil. 1987, *128,* 2101. — 21. *Ueda, n. és mtsai:* Mixed connective tissue disease with fatal pulmonary hypertension and a review of literature. Virch. Arch. (Pathol. Anat.) 1984, *404,* 335.

(Bodolay Edit dr. *Debrecen,* Pf. 3, 4004)

„A tökfilkónak két fajtája van: az egyik azt állítja, hogy — ez a régi, tehát jó —, a másik viszont azt, hogy — ez az új, tehát jobb."

William Ralph Inge

POSTINOR® TABLETTA

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

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

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

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

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

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

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

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

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VISKALDIX®

tabletta

antihypertensivum

A béta adrenerg receptor blokkoló pindolol és a tiazid-típusú diuretikum clopamid kombinációja hatékonyabb antihipertenzívum, mint a két komponens külön-külön. A pindolol saját szimpatomimetikus aktivitása (intrinsic szimpatomimetikus aktivitás – ISA) révén ritkán okoz kardiodepressziót, alkalmazása során ritkán fordul elő bradycardia, bronchospasmus, és perifériás érszűkület. Csaknem tökéletesen felszívódik, a májon történő első áthaladáskor elhanyagolható mennyiségben metabolizálódik. Hosszú hatástartama a legtöbb betegen lehetővé teszi a napi egyszeri alkalmazást. A clopamidnak a készítményben levő mennyisége kifejezett diuresis nélkül csökkenti a vérnyomást. A kombináció vérnyomáscsökkentő hatása 2–3 nap után jelentkezik, de a teljes hatékonyság 1–2 hétnél korábban nem ítélhető meg.

HATÓANYAGOK

10 mg pindololum és 5 mg clopamidum tbl.-ként.

JAVALLATOK

Hipertónia. Enyhe és középsúlyos formáiban önmagában, súlyos formáiban más vérnyomáscsökkentőkkel kombinálva.

ELLENJAVALLATOK

Akut glomerulonephritis, súlyos máj- és veseelégtelenség, súlyos vagy befolyásolhatatlan hypokalaemia, szulfonamid túlérzékenység; digitálisz rezisztens szívelégtelenség, cor pulmonale, kifejezett bradycardia, II. és III. fokú AV blokk, asthma bronchiale roham, éter- és kloroform narkózis.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja naponta 1 tabletta reggel.
Ha 1–2 hét után nem tapasztalható kielégítő vérnyomáscsökkenés, az adag napi 2, szükség esetén 3 tablettára emelhető. A három tablettát napi két adagban (2-szer 1½ tabletta) reggel és délután ajánlatos alkalmazni.

MELLÉKHATÁSOK

Átmenetileg enyhe szédülés, fáradékonyság, emésztési zavarok, alvászavarok (pl. rémálmok), ritkán bőrreakció, pszichés tünetek (depresszió, hallucináció), melyek a kezelés megszakítását nem teszik szükségessé. Túladagolás vagy egyéni túlérzékenység bradycardiát, hányingert, hányást, orthostatikus zavarokat, collapsust, hypokalaemiát idézhet elő. Obstruktív légzészavarban vagy annak hajlama esetén hörgőgörcsöt okozhat.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adható:
- lítiumsókkal (a lítiumkiválasztás csökkenhet);
- szimpatomimetikumokkal, triciklikus antidepresszánsokkal és MAO-bénítókkal (a Viskaldix terápiás hatékonyságát csökkenthetik);
- szimpatolitikumokkal perifériás vasodilatátorokkal (a vérnyomáscsökkenés fokozódhat);
- orális antidiabetikumokkal és inzulinnal (a vércukorcsökkentő hatás fokozódik, a pindolol a hypoglykaemia tüneteit elfedheti).

FIGYELMEZTETÉS

Szívelégtelenség esetén a Viskaldix kezelés csak megfelelő digitalizálás, ill. diuretizálás után **kezdhető el.**

Ha az anamnézisben myocardiális infarktus szerepel, a kardiovaszkuláris paraméterek szigorú ellenőrzése szükséges.
Bronchospasmusra hajlamos betegekben obstruktív tüdőbetegség esetén a saját szimpatomimetikus aktivitású (ISA) béta-blokkolók, így a pindolol sem okoz a légzésfunkciós paraméterek értékében jelentős változást, egyes esetekben azonban asztmás roham jelentkezhet.
Nehézlégzés esetén a gyógyszer adását azonnal be kell szüntetni. Ha a gyógyszer adását műtét, altatásos érzéstelenítés vagy egyéb okok miatt fel kell függeszteni, az adagot fokozatosan kell csökkenteni, mert a kezelés hirtelen abbahagyása (elsősorban ischaemiás szívbetegekben) a beteg állapotának rosszabbodását idézheti elő. Ha a beteget sürgős beavatkozás miatt béta-blokád mellett kell altatni, a kardiovaszkuláris paraméterek ellenőrzése szükséges.
Phaeochromocytomában alkalmazva egyidejűleg alfa-receptor-blokkolót is kell adni. A korábban fennálló perifériás keringési zavarok a kezelés során súlyosbodhatnak. A béta-blokád a súlyos veseelégtelenséget tovább ronthatja.
A plazma kálium-, húgysav- és vércukorszintjét a kezelés folyamán ellenőrizni kell. Keringési, vese-, ill. májelégtelenségben különös gondot kell fordítani a plazma kálium szint ellenőrzésére.
Diabeteses betegeknek és tartós éhezés esetén csak óvatosan adható, mivel a pindolol hypoglykaemiát okozhat és annak egyes tüneteit, pl. a tachycardiát elfedheti. Diabeteses betegeknek adva orális antidiabetikumokkal és inzulinnal a vércukorszint újra beállítása szükséges.
Az állatkísérletes adatok teratogenitásra nem utalnak, de még nem tisztázott, hogy a béta-blokád hogyan befolyásolja a magzat fejlődését, ill. a terhes méh működését, továbbá terhesség esetén a tiazid-típusú diuretikum esetleges magzati szulfonamid túlérzékenységet okozhat, ezért terhességben alkalmazása megfontolandó!
Óvatosság szükséges a szoptatás alatti alkalmazáskor is, bár nincs bizonyíték arra nézve, hogy a minimális mennyiségben anyatejbe jutott pindolol a csecsemőkre hatást fejt ki.

Túladagolás kezelése:
- nagyfokú bronchospasmusban aminophyllin (Diaphyllin) iv. injekció vagy izoprenalin (Isuprel) iv. injekcióban vagy inhaláció;
- bradycardia és nagyfokú hipotenzió esetén 0,5–1 mg atropin iv., 25 µg izoprenalin vagy 500 µg orciprenalin (Astmopent) adása lassú iv. injekcióban (kb. 5 µg/perc).

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

SANDOZ AG. BASEL licence alapján
gyártja és forgalomba hozza:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

A Viskaldix ® védjegy a SANDOZ tulajdona.

Reusz György, dr.,
Szabó Antal, dr.
és Tulassay Tivadar, dr.

Vizsgálatok a vizelet kalcium-hidrogénfoszfát telítettségének-túltelítettségének meghatározására

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Gyermekklinikájának közleménye
(Igazgató: Miltényi Miklós dr.)

A vizelet kalcium-hidrogénfoszfát koncentrációja a veseköveség kialakulásában szerepet játszó egyik fontos tényező. Szerzők 76 gyermeken vizsgálták a vizelet telítettségi állapotát (aktivitási szorzat = ASZ-ként kifejezve) kalcium-hidrogénfoszfátra vonatkoztatva. Harminchat gyermek izolált haematuria miatt vizsgált hypercalciuriás volt (20 abszorptív, 16 renalis), 10 gyermeknek veseköve volt. Harminc egészséges gyermek vizelete szolgált kontrollként. A betegcsoportokban megvizsgálták az alacsony kalciumtartalmú diéta, valamint a hypothiazid hatását is a vizelet telítettségére. Az adatokat összehasonlították a kalciumürítés adataival (Ca/cr hányados). A betegcsoportokban nem volt pozitív korreláció a kalciumürítés (Ca/cr) és a vizelet telítettségi állapota között. Alapétrenden mind a hypercalciuriás, mind a normocalciuriás veseköves betegek vizelete telített volt. Alacsony Ca tartalmú diétán 12 abszorptív, 13 renalis hypercalciuriás, valamint 7 normocalciuriás veseköves betegnek volt telített a vizelete — függetlenül a Ca/cr változásától. Thiazid kezelés során a telítettségi mutató minden csoportban az alultelített zónába került. A Ca/cr hányados, ill. a kalciumürítés mérése haematuriás, hypercalciuriás betegeken, valamint normocalciuriás veseköveseknél ezek alapján nem ad elégséges információt adott vizeletminta kőképző potenciáljára. A telítettség ismételt párhuzamos meghatározása is javasolt. Ezen meghatározások a különböző ajánlott kezelések kvantitatív megítélésében is segítséget nyújthatnak.

Calculation of the degree of saturation of the urine with respect to calcium-hydrogenphosphate. Calcium-hydrogenphosphate (CaHPO4) was considered as one of the main factors governing renal calculus formation. The degree of saturation (expressed as activity product) with respect to this phase was therefore calculated in urines of 36 hypercalciuric children (20 absorptive, 16 renal subtype) with isolated hematuria, 10 renal stone patients, and 30 healthy controls. On low calcium diet 12 children of the absorptive hypercalciuric-, 13 of the renal hypercalciuric and 7 of the renal stone forming children hat their urines in the saturated zone — irrespective of the evolution of hypercalciuria Ca/cr ratio. Thiazide normalised the activity product in all groups. The use of the Ca/cr ratio as the sole parameter in the investigation of children with isolated hematuria and hypercalciuria or calcium nephrolithiasis is therefore insufficient, sumultaneous determinations of the state of saturation of urines is recommended. This technique schould also allow a quantitative assesment of the various therapeutic regimens recommended.

A hypercalciuria — izolált hematuria — veseköveség összefüggését több epidemiológiai felmérés vizsgálja. Ezek megállapításaikat arra alapozzák, hogy emelkedett kalciumürítést magas százalékban találunk izolált hematuriás, ill. veseköves betegekben (4, 6, 10, 11, 14). Ez 0,6 mmol/mmol feletti vizelet Ca/cr hányadosnak felel meg, mely a populációban a 95 percentilis feletti érték (5). Ilyen jellegű vizsgálatot korábban magunk is végeztünk, kiegészítve azzal, hogy a calciumürítés csökkentése diétával, ill. gyógyszeresen párhuzamosan a hematúriát is mérsékli, ill. megszüntetheti (10—14). Egy lényeges, alapvető kérdés azonban megválaszolatlan maradt: van-e összefüggés a hypercalciuria és a vizsgált vizeletek kőképző képessége között?

A vizelt kalcium-hidrogénfoszfátra (CaHPO4) vonatkoztatott telítettségét a veseköveség kialakulása szempontjából egyik meghatározó tényezőnek tartják (1—3, 7, 9). A vizelettel ürülő foszfát-komplexekkel kapcsolatos vizsgálataink, melyekben azt találtuk, hogy hypercalciuriás gyermekek a kontrollcsoporthoz viszonyítva szignifikánsan több CaHPO4-ot ürítenek közvetve már az alapkérdésre keresték a választ (11, 16).

A vizelet telítettségi állapota adott sóra nézve kísérle-

Rövidítések: ASZ = aktivitási szorzat (= a vizelet aktuális telítettségi állapotának mutatója), OSZ = oldhatósági szorzat (= azon telítettségi állapot, amelyen a heterogén nucleatio megindul), KSZ = képződési szorzat (= azon telítettségi állapot, melyen a spontán kőképződés, homogén nucleatióval megindul), Ca/cr = = kalcium/kreatinin hányados, P/cr = foszfát/kreatinin hányados

Kulcsszavak: hypercalciuria, haematuria, veseköveség.

tes úton, ill. matematikai modellel vizsgálható. A telítettséget az ún. aktivitási szorzattal (ASZ) adja meg a szakirodalom (1, 7—8), ez a sót alkotó vegyületek ionaktivitásából vezethető le, innen az elnevezés. Adott vegyületre nézve a vizelet telítetlen, ill. telített lehet. A kettő közötti határt az aktivitási szorzat speciális értéke, az ún. oldhatósági szorzat (OSZ) képezi. A telített zóna további két részre osztható. Az alsó, kevésbé tömény tartományban csak a már meglevő kövek növekednek (heterogén nucleatio), míg egy bizonyos határ felett a kőképződés spontán megindul (homogén nucleatio) — ez a határ az ún. képződési szorzat (KSZ). A két speciális érték közötti területet metastabilis zónának is nevezik (1—3, 8)

Munkánkban a vizelet CaHPO4-ra vonatkoztatott telítettséget matematikai modellel (8) számítottuk ki, jól definiált betegcsoportokon: hematuriás — hypercalciuriás és veseköves gyermekeken. Vizsgáltuk továbbá a kalcium-szegény diéta, valamint a thiazid kezelés hatását a számított telítettségi paraméterre, az aktivitási szorzatra (ASZ) (2, 3, 8). Végül diszkutáljuk a Ca/cr hányados és az aktivitási szorzat jelentése közötti lényegbeli különbséget.

Betegek, módszer

Hetvenhat gyermek vett részt a vizsgálatban. Harminchat hypercalciuriás, 10 veseköves volt. 30 egészséges gyermek vizeletét kontrollként használtuk fel. Életkoruk 10 (5—15) év volt. A 36 hypercalciuriás gyermek átlagéletkora 8 év volt (4—15 év). Eredetileg izolált postglomerularis hematuria miatt vizsgáltuk őket (10—13). A hypercalciuria kritériuma 0,6 érték feletti kalcium/kreatinin (Ca/cr — mmol/mmol) hányados volt ismételt meghatározások során. Amennyiben a kalciumszegény diéta normalizálta a kalciumürítést, az absorptiv hypercalciuriás csoportba soroltuk a beteget, ha a kalciumürítés emelkedett maradt, renalis hypercalciuria volt a diagnózis (4, 8—11). Ezek alapján 20 betegünknek abszorptív, 16-nak renalis hypercalciuriája volt.

A vesekövesség fennállását radiológiai vizsgálattal állapítottuk meg: mind a 10 betegünknek kalciumtartalmú vesemedence/kehelyvég-köve volt. E csoportban egy gyermek volt hypercalciuriás (renális típus).

Betegeinket 3 periódusban vizsgáltuk:

a) alapétrenden

b) hétnapos kalciumszegény diéta (becsült Ca bevitel 6 mg/kg/nap alatt) (10—13)

c) 7 napos hypothiazid kezelés (1 mg/kg/nap adagban) (12, 13).

Minden vizsgálati periódus végén 24 órás vizeletgyűjtés és vérvétel történt. Meghatároztuk a szérum és vizelet creatinin, kalcium, foszfát, nátrium, kálium koncentrációkat. A vizsgálatok rutin laboratóriumi módszerekkel, Technicon RA—1000 automatával készültek. Minden vizeletben kiszámítottuk a Ca/cr és P/cr hányadost.

Az aktivitási szorzatot (ASZ) a következő egyenlet alapján számítottuk:

$$ASZ = a_{Ca^{2+}} \cdot a_{HPO^{2-}_4} = f\,[Ca^{2+}] \cdot f[HPO^{2-}_4]$$

ahol *a* az ionaktivitás, *f* az aktivitási koefficiens, a szögletes zárójel az ionok moláris koncentrációját jelenti. Az aktivitási koefficienst, *f*-et a Debye—Huckel törvényből számítottuk (7, 9). Irodalmi adatok alapján $[CA^{2+}] = 0{,}5 \times Ca_T$; $a[HPO^{2-}_4]$ a P_T-ből számítható, ahol Ca_T és P_T a vizeletben mért teljes kalcium és foszfát tartalmat jelzi (9, 15). A statisztikai elemzés Student-féle *t*-próbával, ill. lineáris regresszió számítással történt.

Eredmények

Minden gyermeknek normál tartományú szérum kalcium, foszfát, nátrium, kálium, húgysav koncentrációt és alkalikus-foszfatáz aktivitás értékeket mértünk. *Az 1. táblázatban* tüntettük fel a Ca/cr, P/cr és az aktivitási szorzat (ASZ, logaritmikusan kifejezve) értékeket a vizsgált csoportoknál.

1. táblázat: **A vizelet Ca/cr, P/cr hányadosok és az aktivitási szorzat (ASZ) összehasonlítása a kontroll és a három betegcsoportban (átlag±SD).**

		Ca/cr (SI)	P/cr (SI)	lgASZ (SI)
kontroll	(n = 30)	0,22±012	2,3±0,9	6,78±0,40
Abszorptív hypercalciuria				
normál étrend	(n = 20)	0,79±0,18***	3,5±1,3*	6,10±0,25***
alacsony Ca	(n = 20)	0,41±0,18***	2,5±0,9	6,38±0,16**
thiazid	(n = 10)	0,24±0,13	3,2±1,1	6,57±0,46
Renális hypercalciuria				
normális étrend	(n = 16)	0,94±0,19***	3,5±1,3	6,03±0,34***
alacsony Ca	(n = 16)	0,87±0,31***	3,3±0,9	6,27±0,42***
thiazid	(n = 16)	0,29±0,12	3,9±1,9*	6,69±0,31
Vesekövesek				
normális étrend	(n = 10)	0,42±0,13***	3,1±1,4	5,99±0,27***
alacsony Ca	(n = 10)	0,39±0,15**	2,4±1,0	6,34±0,41**
thiazid	(n = 10)	0,21±0,13	2,7±1,0	6,63±0,44

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 a kontrollhoz viszonyítva
SI: Ca/cr, P/cr: mmol/l $(mmol/l)^{-1}$; ASZ: $mmol^2/l^2$

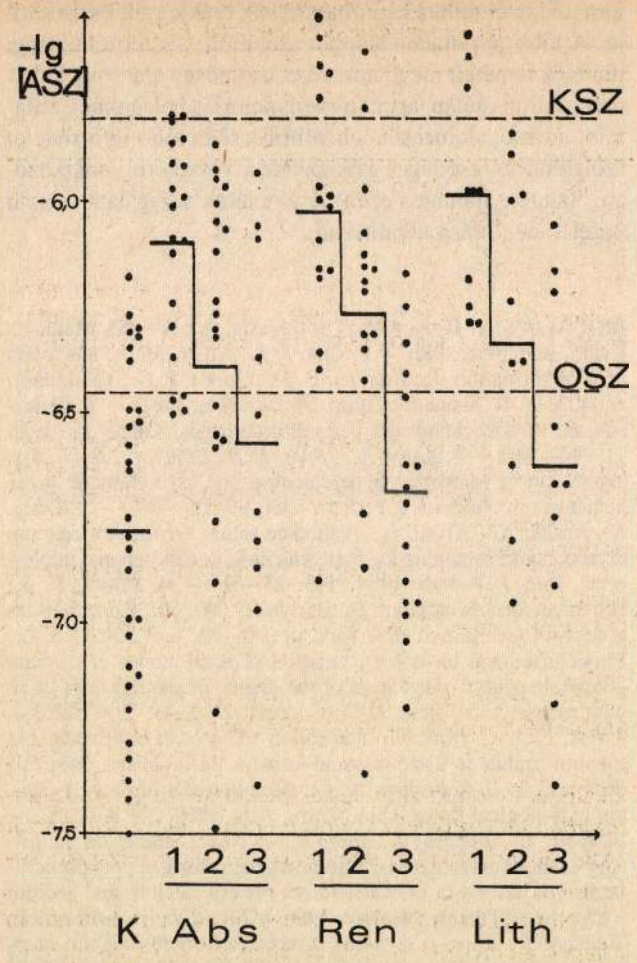
Normál étrend mellett és alacsony Ca tartalmú diétán a hypercalciuriás és veseköves betegek Ca/cr hányadosa és aktivitási szorzata szignifikánsan különbözött a kontrollcsoport értékeitől. A hypothiazid kezelés során ezen értékek statisztikailag már nem tértek el a kontrolltól. A P/cr hányados nem mutatott lényeges ingadozásokat, csak abszorptív hypercalciuriában alapállapotban és renalis hypercalciuriában thiazid kezelés alatt volt kismértékű különbség a kontrollhoz viszonyítva.

A *1. és 2. ábrán* a Ca/cr hányados ill. az aktivitási szorzat egyedi, mért értékeit, az egyes csoportátlagokat és a változások tendenciáit tüntettük fel.

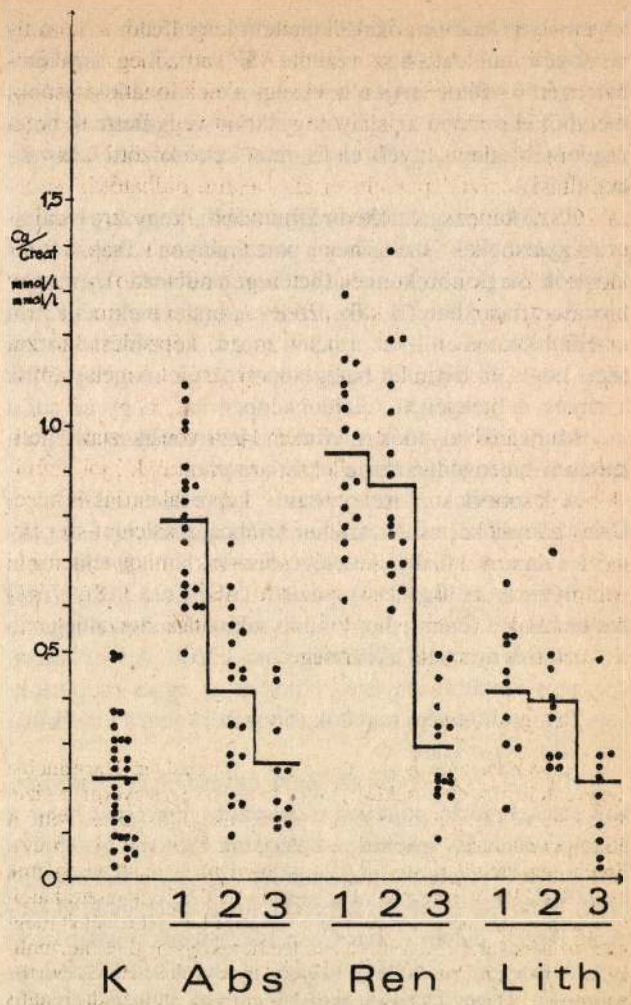
A 2. ábrán az aktivitási szorzat két speciális értéke is szerepel: az oldhatósági szorzat (OSZ), mely felett a heterogén nucleatio már megindul, és a képződési szorzat (KSZ), mely felett a kristályok már homogen nucleatióval is kicsapódnak (1—3, 8). A két vonal közötti terület az ún. metastabil zóna.

A kontrollcsoportban a Ca/cr hányados minden esetben a normál 0,6 alatti értéken volt, ennek ellenére 7 esetben (harmincból) a kalcium-hidrogénfoszfát aktivitási szorzata a metastabil zónába esett.

Az abszorptív hypercalciuriás csoportban normál étrenden a 20 vizsgált esetből 16-ban volt az ionszorzat az oldhatósági szorzat (OSZ) felett. Annak ellenére, hogy a Ca/cr hányados alacsony Ca tartalmú diéta hatására 0,6 érték alá csökkent az aktivitási szorzat bár átlagban szintén csökkent, a vizelet 12 gyermeknél normális Ca/cr mellett is telített maradt.



1. ábra: A Ca/cr hányados alakulása a kontroll- és az egyes betegcsoportokban
K.: kontroll
Abs.: abszorptív hypercalciuria
Ren.: renális hypercalciuria
Lith.: vesekövesek
1: alapétrend
2: Ca-szegény diéta
3: thiazid kezelés



2. ábra: Az aktivitási szorzat (ASZ) alakulása a kontroll- és az egyes betegcsoportokban

K.: kontroll
Abs.: abszorptív hypercalciuria
Ren. renális hypercalciuria
Lith. vesekövesek
1: alapétrend
2: Ca-szegény étrend
3: thiazid kezelés
OSZ: oldhatósági szorzat
KSZ: képződési szorzat
(magyarázatot l. szövegben)

A renalis hypercalciuriás csoportban az alacsony kalciumtartalmú diéta nem normalizálta a Ca/cr hányadost (hiszen ezzel definiáltuk e csoportot), mégis szignifikáns csökkenés következett be az aktivitási szorzat értékében ($p<0,05$). Normális étrenden 5 vizelet volt a túltelített zónában, diétán pedig kettő. Thiazid kezelés hatására az értékek nem különböztek a kontrollcsoporttól.

Egy kivételével minden köves betegünknek normál Ca/cr hányadosa volt alapétrenden. Ennek ellenére minden (!) vizsgált vizelet a túltelített vagy a metastabil zónában volt. Alacsony Ca tartalmú diétán csak 3 vizelet került a telítetlen mezőbe. Thiazid hatására 7 esetben volt a vizelet telítetlen $CaHPO_4$-re hézve.

A Ca/cr hányados és az aktivitási szorzat között kontrollcsoportban szignifikáns pozitív-, renalis hypercalciuriában szignifikáns negatív korrelációt találtunk ($r=0,573$, $p<0,01$ ill. $r=-0,536$, $p<0,05$). Nem volt összefüggés abszorptív hypercalciuriában és köves betegekben ($r=0,179$ ill. $r=0,285$).

Megbeszélés

A kőképződés mechanizmusa igen összetett folyamat. Adott összetételű vesekő létrejöttében nemcsak a telítettségi viszonyok játszanak szerepet, itt csak utalhatunk pl. az ún. „matrix" elméletre, ill. a védőkolloidok szerepére (1—3, 7). Bonyolítja a helyzetet, hogy egyszerre többféle alkotóelemre is lehet túltelített ill. metastabilis egy vizeletminta és amint kialakult egy kristályosodási centrum, létrejön a heterogén nucleatio lehetősége. Fenti bizonytalanságokból fakad, hogy míg egyes szerzők szerint pl. az emberi vizelet igen gyakran túltelített kalcium-oxalátra vonatkoztatva (1, 8, 17), más kísérletes adatok szerint kalcium-oxalát homogén nucleatiója a vizeletben igen kevéssé valószínű, és inkább arról van szó, hogy az eddigi vizsgálatok a heterogén kőmagok katalitikus hatását vették figyelembe (3). Mérési adataik szerint a vese nem is lenne

képes olyan kalcium-oxalát koncentrációt létrehozni, mely homogén nucleatióhoz vezetne. E szerzők a kalcium-hidrogénfoszfátot tartják a vizelet azon alkotóelemének, melyből képződött kristályok gyakran szolgálhatnak heterogén kőmagként egyéb, elsősorban kalcium-oxalát kövekhez (3, 5).

Korábbi vizsgálatokban kimutattuk, hogy hypercalciuriás gyermekek vizeletében a potenciálisan kőképző foszfátionok magasabb koncentrációban találhatók, mint normocalciuriásokban (11, 16). Ezen eredményeink, valamint az előbbiekben említett elméleti megfontolások indítottak arra, hogy jól definiált betegcsoportokban megvizsgáljuk a vizelet telítettségét, tulajdonképpen azt, hogy az adott ionösszetételű folyadék in vitro mennyire telített/túltelített kalcium-hidrogénfoszfátra vonatkoztatva.

A kontrollcsoportban pozitív korrelációt találtunk a Ca/cr hányados (mint a kalciumürítés indikátora) és az aktivitási szorzat között. A betegcsoportokban azonban nem volt ilyen összefüggés. A pozitív korreláció hiánya más szavakkal azt jelenti, hogy nincs közvetlen összefüggés a Ca ürítés és a vizelet telítettségi foka között. A P/cr hányados nem mutatott lényeges változást az egyes csoportokban, így a telítettségi mutatók változásért nem a foszfátürítés változása a felelős.

Ha az *1. és 2. ábrán* szereplő, egyes betegek individuális értékeit jelző pontokat elemezzük, lényeges, hogy a normocalciuriás veseköves betegeink minden alapétrenden gyűjtött vizelete a metastabilis vagy túltelített zónába esett. Másrészt a renalis hypercalciuriás betegeinknél kalciumszegény diétán — bár Ca/cr hányadosuk minden esetben magas volt — néhány vizelet az alultelített tartományba került. Thiazid kezelés normalizálta az aktivitási szorzat és aktivitási hányados értékét minden betegcsoportban. Ez alátámasztja azt a megfigyelést, hogy a hypothiazid nemcsak hypercalciuriás betegeknél, hanem normocalciuriás vesekövességben is jó hatású lehet a prevencióban (1, 2).

Korábbi vizsgálatokban bizonyítottuk, hogy hematúriás, hypercalciuriás betegekben a kalciumürítés csökkentése mérsékli, de nem szünteti meg minden esetben a hematúriát. Az a tény, hogy (abszorptív) hypercalciuriás betegekben, alacsony kalciumtartalmú diétán — a Ca/cr hányados normalizálása után is — találtunk túltelített vizeleteket, magyarázza észlelésünket. Ugyanezen irányba mutat az, hogy thiazid kezelés hatására mind az aktivitási szorzat, mind a hematúria mértéke lényegesen csökkent minden csoportban.

Fentiek alapján a Ca/cr hányados vizsgálata önmagában nem elegendő az izolált hematúriás, hypercalciuriás ill. veseköves betegek ellenőrzésére, mivel a kalciumtartalom a vizelet telítettségi állapotának csak egyik összetevője. A több paraméter alapján számított vizelet telítettségi mutatók ismételt meghatározása különösen alacsony kalciumtartalmú diétán tartott hypercalciuriás betegeknél, valamint normocalciuriás nephrolithiasisban több információt szolgáltat az esetleges kőképződési veszélyre vonatkozóan. Szintén ajánlatos ezen paraméterek vizsgálata thiazid kezelés beállítása alkalmával.

IRODALOM: 1. *Berényi M.:* Urolithiasis. pp.: 30—53. Medicina Kiadó, Budapest, 1981. — 2. *Coe, F. L., Favus, M. J.:* Disorders of stone formation. In: Brenner, B. M., Rector, F. C.: The kidney. p: 1403. W. B. Saunders Comp. Philadelphia, 1986. — 3. *Finlayson, B.:* Physicochemical aspects of urolithiasis. Kidney Int. 1978, 13: 344—360. — 4. *Kalia, A., Travis, L. B., Brouhard, B. H.:* The assotiation of idiopathic hypercalciuria and asymptomatic gross hematuria in children. J. Pediatr. 1981, 99 :716—719. — 5. *Kruse, K., Kracht, U., Kruse, U.:* Reference values for urinary calcium excretion and screening for hypercalciuria in children and adolescents. Eur. J. Pediatr. 1984, 143: 25—31. — 6. *Moore, E. S.:* Hypercalciuria in children. In: Berlyne G. M., ed.: Contributions to nephrology. Karger, New York, pp: 20—32. — 7. *Pak, C. Y. C.:* Physicochemical basis for formation of renal stones of calcium phosphate origin: calculation of the degree of saturation of urine with respect to brushite. J. Clin. Invest. 1969, 48: 1914—1922.— 8. *Pak, C. Y. C. Holt, K.:* Nucleation and growth of brushite and calcium oxalate in urine of stone-formers. Metabolism, 1976, 25: 665—673. — 9. *Robertson, N. G.:* Measurement of ionised calcium in biological fluids. Clin. Chim. Acta. 1969, 24: 149—157. — 10. *Reusz G., Tulassay T., Szabó A.: és mtsai:* Studies on the urinary calcium excretion in children with hematuria of postglomerular origin: effects of the variation of dietary calcium and sodium intake. Int. J. Pediatr. Nephrol. 1986, 7: 221—226. — 11. *Reusz G., Tulassay T., Tausz I. és mtsai* A vizelettel ürített kalcium mennyiségének alakulása húgyúti hematúriás betegekben. Orv. Hetil. 1986, 127: 2549—52. — 12. *Reusz G. S., Tullasay T., Szabó A. és mtsai:* Effect of thiazide on urinary calcium excretion and hematuria in children with posglomerular hematuria. Int. J. Pediatr. Nephrol. 1987, 8: 147—151. — 13. *Reusz G., Tullassay T., Szabó A.: és mtsai:* Hypothiazid hatásai hematúriás, hypercalciuriás gyermekekben. Orv. Hetil. 1987, 128: 2359—2363. — 14. *Roy, S., Stapleton, F. B., Noe, N. H. és mtsa:* Hematuria preceding renal calculus formaton in children with hypercalciuria. J. Peditr. 1981, 99: 712—715. — 15. *Sárközi L., Szabó A., Örs E. és mtsa:* Calculated distribution of various inorganic phosphate constituents in body fluids, based on the principles of complex equilibria. Clin. Physiol. Biochem. 1984, 2: 221—226. — 16. *Szabó A., Turmezeiné, H. J., Reusz G.:* Foszfát vegyületek megoszlása egészséges és hypercalciuriás gyermekek vizeletében. Gyermekgyógyászat. 1986, 37: 187—191. — 17. *Weber, D. V., Coe, F. L., Parks, J. H. és mtsai:* Urinary saturation measurements in calcium nephrolithiasis. Ann. Int. Med. 1979, 90: 180—184.

(Reusz György dr. *Budapest*, Bókay u. 53. 1083)

„A dialektika az igaz és a hamis dolgok megkülönböztetésének művészete"
Cicero

Szöllősi János dr.,
Szilágyi Imre dr.
és Sas Mihály dr.

Intrauterin inseminatio „mosott" spermiumokkal

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Sas Mihály dr., egyetemi tanár)

A szerzők 1986 elejétől végzik az intrauterin inseminatiót a férj „mosott" spermájával. A házaspárok a beavatkozást megelőzően alapos meddőségi kivizsgáláson estek át, a WHO irányelveinek megfelelően. Az intrauterin inseminatióval kezelt asszonyok ciklusát monitorizálták. Az oestradiol érték a 12. és 13., a folliculusok átlag értéke a 13—14. ciklus napokon érik el a maximális értéket. A serum progesteron érték átlaga a 14—15. ciklus napokon emelkedik meg ovulatiós esetekben. Az ondót mosással és dúsítással a különböző fehérje komponensektől és baktériumoktól mentesítették, s az így nyert jó motilitással rendelkező fractióval végezték el az inseminatiót. A humán mosott spermával végzett intrauterin inseminatiót két betegcsoporton végezték el. A vizsgált sorozatban a szerzők 100 meddő házasság intrauterin inseminatiós kezelésével 24 terhességet értek el. Megállapították, hogy az intrauterin inseminatio eredményes lehet olyan meddő házaspárok eseteiben, amikor rossz minőségű vagy hostilis cervixnyák okozza az infertilitást. Eredményes lehet a kezelés a spermiogram enyhébb eltérései esetén is, ugyanakkor a spermiogram súlyosabb eltérésénél az intrauterin inseminatiótól nem várható eredmény.

Intrauterine insemination with washed human sperm. The authors have been performing intrauterine insemination with the washed sperm of the husband since 1986. Previous to the intervention husband and wife went through a very thorough infertility examination according to the principles of the WHO. The cycle of women given intrauterine insemination was monitored. The maximum value of estradiol was measured on the 12th and 13th day of the cycle and the maximum mean value of the follicles on the 13th—14th day. In cases of ovulation the mean value of serum progesteron was found to rise on the 14th—15th day of the cycle. The semen was washed and concentrated, different protein components and bacteria were eliminated and the fraction with good motility was used for insemination. Intrauterine insemination with washed human sperm was carried out with 2 groups of patients. Int the series studied the authors induced with intrauterine insemination 24 pregnancies in 100 infertile marriages. Intrauterine insemination was found to be successful if the infertility was caused by the hostility or poor quality of the cervix mucus. The treatment may be successful also in cases with slighter alteration of the spermiogram, whereas no results can be expected from intrauterine insemination with spermiograms displaying more serious alteration.

A mesterséges inseminatiót évek óta végzik a férj spermájával, de az eredményességét illetően igen eltérő vélemények olvashatók. Régebben az intrauterin inseminatiót különböző módon preparált ondóval javasolták, különböző uterus katheterező eljárással (1, 6, 11).

Ám a sűrűn előforduló uterus contractiók, valamint az infectió veszélye miatt ez az eljárás hosszú ideig nem terjedt el (5, 7). Ezek csökkentésére korábban sokféle filtrációs módszert is ajánlottak, hogy jobb és motilis sperma fractiókat nyerjenek; ezen módszerek közé tartozott az albumin oszlop és üveggyapot filtráció is (4, 5, 6).

Az in vitro fertilisatiós módszer elterjedésével bebizonyosodott, hogy a kultúra-közeg milyen fontos szerepet játszik a pete és a spermiumok életben tartásában, így az intrauterin inseminatio ismét az érdeklődés előterébe került (4, 5, 8, 12, 18).

Glezerman és mtsai (7), valamint *Confino és mtsai* (4) rossz minőségű, vagy hostilis cervixnyák esetében sikerrel alkalmazták az intrauterin insemitatiót a meddő házaspárok kezelésére. *Kerin és mtsai* (10), valamint *Cruz és mtsai* (3) rossz qualitású sperma esetén alkalmazott intrauterin inseminatióval értek el sikeres terhességeket. *Serhal és mtsa* (15) véleménye szerint a superovulatio a teherbeesés esélyeit javítja intrauterin inseminatio esetén.

Szöllősi és mtsai (16), valamint *Laeder és mtsai* (12) tapasztalatai szerint az inseminatio eredményessége növelhető a cyklusok monitorizálásával. *Sas* (13) összegzi az utóbbi tizenöt éves tevékenységüket az infertilitás kutatásában. Említést tesz a „mosott" — tehát IVF—ET-nél is alkalmazott előkezelés után — spermiumok méhűrbe juttatásáról. A 20 esetben alkalmazott intrauterin inseminatio után 5 terhességről számol be.

Hazánkban a művi beavatkozással történő megtermékenyítést a 12/1981. számú Eü. miniszteri rendelet szabályozza.

Anyag és módszer

A SZOTE Női Klinikáján 1986 elejétől végezzük az intrauterin inseminatiót a férj „mosott" spermájával. A 100 házaspár a bevatkozást megelőzően alapos meddőségi kivizsgáláson esett át a WHO irányelveinek megfelelően (2). A programba olyan házaspárok kerültek, akik alapos felvilágosítás után nyilatkozatban kérték az intrauterin inseminatio elvégzését. A meddőség átlagos

Kulcsszavak: intrauterin inseminatio, ciklus, monitorizálás, cervicalis nyák

időtartama 6,4 év volt. A feleségek átlagéletkora 31,5 év (szélső értékek 22 és 39 év), a férjeké pedig 35 év (szélső értékek 25 és 50 év) volt. A beavatkozás előtt genetikai vizsgálat történt, amennyiben a házasfelek életkora ezt indokolta. A legtöbb házaspár már előzőleg is részesült a meddőség különböző gyógyszeres kezelésében, és mint utolsó lehetőségként kérte az intrauterin inseminatio elvégzését. Így a kóros spermiogrammal rendelkező férfiak is részesültek különböző (hormonális, műtéti stb.) kezelésben eredmény nélkül.

A steril asszonyoknak HSG vizsgálattal átjárható petevezetékkel kellett rendelkezniük. Előzőleg meggyőződtünk arról,hogy a ciklusok ovulatiós jellegűek-e, endometrium biopsiát végeztünk és az asszonyok a beavatkozás előtt három hónapon át mérték az ébredési hőmérsékletüket. Amennyiben a férjek ondóvizsgálata a beavatkozás előtt prostato-vesiculitisre utaló eltéréseket mutatott (látóterenként 10-nél több gennysejt vagy megszámolva 1 M/ml-nél több gennysejt), akkor az intrauterin inseminatio elvégzése előtt a prostato-vesiculitist sanáltuk (ondóvizsgálat végzésekor minden esetben részletes tenyésztést és érzékenységi vizsgálatot végeztünk). A masturbatióval produkált ondóhoz — a sterilitás szabályainak maximális betartása mellett is — keveredhet baktérium (pl. a húgycsőből), melyek az ondó mosásánál és dúsításánál kiszűrhetők.

A human mosott spermiumokkal végzett intrauterin inseminatiót két betegcsoporton végeztük el. Az első csoportban olyan házaspárok szerepeltek, ahol a férjek normozoospermiásnak bizonyultak, de a Kremer-féle penetrációs teszt negatív volt: a spermiumok nem tudtak áthatolni a cervicalis nyákon. Ugyanezen betegeknél végzett postcoitalis teszttel a ciklus periovulatiós fázisában az endocervixben egyáltalán nem vagy 3-nál kevesebb motilis spermiumot találtunk.

A második csoportba olyan 64 házaspár került, akik férje patológiás spermiogrammal rendelkezett (oligozoospermia): 34 férj spermiogramja enyhébb eltérést mutatott, 30 férj lelete súlyosabb károsodásra utalt.

Az intrauterin inseminatióval kezelt asszonyok ciklusát monitorizáltuk; a beavatkozást három egymást követő ciklusban végeztük el, amennyiben terhesség nem következett be. Az első ciklusban az 5. naptól 100 mg Clomifen-citrátot 5 napig — amennyiben eredménytelen volt a kezelés — a második és harmadik ciklusban ugyancsak 100 mg Clomifen-citrátot a ciklus harmadik napjától 7 napon át az 5—7—9 ciklusnapokon, majd a 10. ciklus naptól naponta 150 E Pergonalt kaptak a 17—18 mm-es domináns folliculus nagyságig (összesen 4—6 alkalommal).

A ciklus 10. napjától naponta vizsgáltuk gyors kittel a serum oestradiol és progesteron szintet, valamint ultrahanggal ellenőriztük a folliculusok nagyságát. Naponta vizsgáltuk a cervicalis nyák paramétereit (ovulatióra jellemző score). Az ovulatio kiváltására choriongonadotropint (6000 E HCG) használtunk.

A masturbatio útján nyert spermamintákat steril üvegedénybe fogtuk fel, az elfolyósodott és homogenizálódott ejaculatumot köldökzsinórvér serum és Ham F—10 oldattal mostuk és centrifugálással dúsítottuk. A mosófolyadékot (Ham F—10 oldat, melyhez 10%-ban köldökzsinórvér serumot adtunk) naponta frissen készítettük.

Ha a spermium concentratio elérte a 40×10^6-on értéket, akkor 1 ml ejaculatumhoz 3 ml mosó-médiumot adtunk. Ha a spermium concentratio (oligozoospermia) a fenti érték alatti volt, akkor az 1 ml ejaculatumhoz 2 ml mosófolyadék került. A centrifugálás 10 percen át $400 \times$ g-vel történt. Centrifugálás után a supernatanst óvatosan leszívtuk és a sedimentum fölé 1 ml mediumot rétegeztünk, azután az anyag 45 percig szobahőmérsékleten állt. A mosással és dúsítással az ondót a különböző fehérje komponenesektől és baktériumoktól mentesítettük és ezáltal egy jó motilitással rendelkező fractiót nyertünk. Amennyiben a spermiumszám 10×10^6 koncentráció felett volt, akkor 10×10^6/ml vagy efeletti értékre sikerült bedúsítani az ondót, ha 10×10^6 koncentráció alatt volt, akkor 10×10^6/ml koncentratio alatti értéket értünk el jó motilitással.

Az intrauterin inseminatiót az ovulatio idején két alkalommal — a folliculusok nagyságától függően — általában a 13. és 14. napon végeztük. Az inseminatio steril Tomcat (polyethylene) katheter segítségével történt (a katheter vége az uterus fundusáig ért). A 100μl mosott és dúsított spermát intrauterin fecskendeztük be, s hogy kiürítsük a katheter tartalmát, 0,2 ml levegőt szívtunk fel először a fecskendőbe. A maradék ondót portio sapkába a cervixre helyeztük fel. Az asszonyok az inseminatio után egy órát hanyatt fekvő helyzetben pihentek.

Eredmények

Az intreuterin inseminatióval elért eredményeinket az *1. táblázat* szemlélteti. Az első csoportban olyan házaspárok voltak (36 házaspár, 50 kezelt ciklus), akiknél a Kremer-féle penetratiós teszt negatív volt, tehát a sperma nem tudott áthatolni a cervicalis nyákon. Ugyanezen betegeknél végzett postcoitalis teszttel a ciklus periovulatiós fázisában az endocervixben egyáltalán nem vagy 3-nál kevesebb motilis spermiumot találtunk. A 36 feleség 50 ke-

1. táblázat: **Intrauterin inseminatioval elért eredmények**

Diagnosis	Esetszám	Posztcoitalis teszt Penetratios teszt	Bekövetkezett terhesség (terhesség/ciklus)	Terhességek kimenetele	Eredményesség
NORMOZOOSPERMIA	36/50 cyklus	NEGATIV	I. CYKLUS: 11/36 II. CYKLUS: 2/11 III. CYKLUS: 1/3 14/50	Norm. szülés: 7 Ikerszülés: 1 Méhen kívüli terhesség: 1 Vetélés: 1	38,88%
OLIGOZOOSPERMIA (Spermiumszám $10—20 \times 10^6$/ml)	34/48 cyklus	—	I. CYKLUS: 7/34 II. CYKLUS: 3/12 III. CYKLUS: 0/2 10/48	Norm. szülés: 5 Ikerszülés: 1 Koraszülés: 1 Vetélés: 1	29,41%
OLIGOZOOSPERMIA (Spermiumszám $5—10 \times 10^6$/ml)	30/46 cyklus	—	I. CYKLUS: 0/30 II. CYKLUS: 0/10 III. CYKLUS: 0/6 0/46	—	—

zelt ciklusa után 14 terhességet észleltünk. A 36 feleség első kezelt ciklusa után 11 terhesség, a második kezelt ciklusban 2, a harmadikban pedig 1 terhesség következett be. Eddig 10 terhesség zajlott le, melyek közül 7 normál szülés volt.

A második csoportba olyan házaspárok kerültek, akiknél a férjek pathologiás spermiogrammal rendelkeztek, 34 férj spermiogramja enyhébb eltérést mutatott ($10—20 \times 10^6$/ml), a feleségek 48 kezelt ciklusa után 10 terhesség következett be. A 34 feleség első kezelt ciklusa után 7 terhesség, második kezelt ciklusa után 3 terhesség következett be, melyek közül 8 terhesség fejeződött be eddig, közülük 5 normál szülés volt. Az újszülöttekben fejlődési rendellenességet nem észleltünk. Harminc férj lelete súlyos eltérést mutatott ($5—10 \times 10^6$/ml), a feleségek 46 kezelt ciklusa után terhességet nem észleltünk.

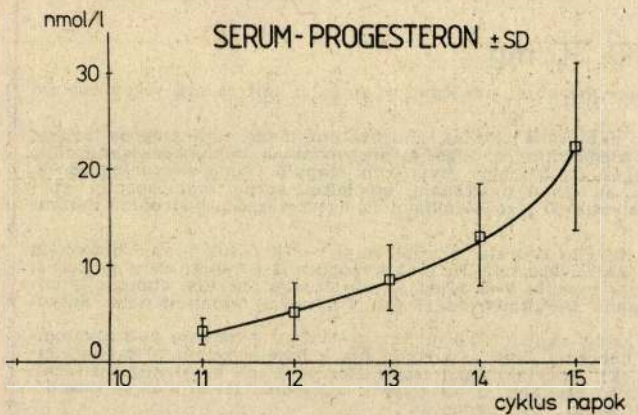
A 2. *táblázat* a hormon értékeket és a folliculometria

2. táblázat: **Hormonértékek és a folliculometria eredménye intrauterin inseminatio esetén (ovulatiós cyklusokban)**

Cyklus napok	11	12	13	14	15
17-β-Oestradiol (pmol/l)	4922± 906	6526± 1394	6572± 1483	5772± 2365	2530± 843
Progesteron (nmol/l)	3,1± 1,3	5,3± 2,9	8,7± 3,4	13,2 ±5,2	22,3± 8,3
Ultrahang Folliculometria átlag (mm)	15,8 (11—19)	18,8 (13—20)	20,8 (14—22)	22,2 (16—25)	19,4 (16—23)

eredményét szemlélteti. A 17β-oestradiol érték a 12. és 13. ciklusnapokon, a folliculusok átlagátmérője a 13—14. ciklusnapokon éri el a maximális értékeket. A serum progesteron értékek átlaga a 14—15. ciklusnapokon emelkedik meg ovulatiós ciklusok esetén.

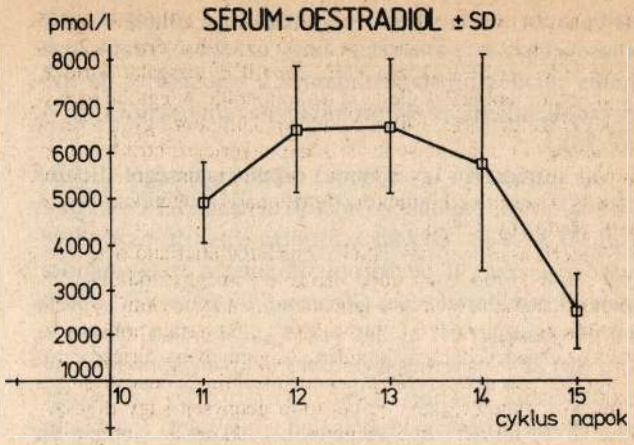
Az *1. ábra:* a serum progesteron értékeit és a szórást



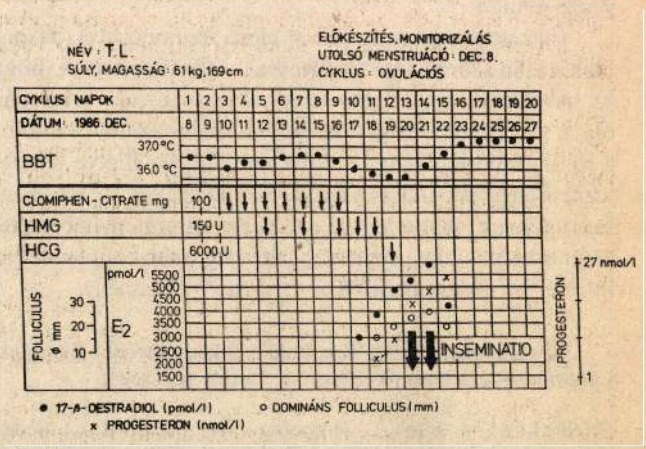
1. abra

szemlélteti. A *2. ábra:* A 17β-oestradiol átlag értékeit és a szórást ábrázolja. A *3. ábra:* egy monitorizált, ovulatiós intrauterin inseminatióval kezelt eredményes ciklust szemléltet.

Az intrauterin inseminatióval kapcsolatban mellékhatást, intrauterin fertőzésre utaló tünetet nem észleltünk.



2. ábra



3. ábra

Megbeszélés

A mesterséges inseminatiót hosszabb idő óta az alábbi három esetben végzik: a) subnormalis sperma, b) a spermiumok nem megfelelő migratiója a női genitalis traktusban, c) az ejaculatum nem jut el arra a helyre, ahol közeli kontaktusba kerülhet a külső méhszájjal. Különböző módszereket, technikákat fejlesztettek ki, hogy ezeket az akadályokat legyőzzék, beleértve az intravaginalis és pericervicalis inseminatiót, valamint cervix sapka használatát és intrauterin inseminatiót.

Az intrauterin inseminatiót különböző módon preparált spermával végezték, valamint különböző uterus kathéterező eljárással. A beavatkozást évekig nem használták — vagy legalábbis ritkán — főleg a sűrűn előforduló erős uterus contractiók miatt, ami valószínűleg a nem mosott spermában előforduló prostaglandinnak volt tulajdonítható. Ezen kívül olykor uterus infectio előfordulását is jelentették, ami a spermaminták bakteriális szennyeződésének volt tulajdonítható (1, 4, 5, 6, 7, 11).

A mosott spermával történő eljárást az in vitro fertilisatiós programba használták először, így ez később az intrauterin inseminatio ismételt elterjedéséhez vezethetett (6, 7, 11, 12, 17, 18).

Később csökkentették az inseminatiós sperma volumenét 0,2—0,3 ml-re, hogy elkerüljék a sperma visszafolyását a cervixen keresztül a vaginába, vagy a kürtökön ke-

resztül a peritoniális űrbe. Ugyanakkor a volumen csökkentésével azt is feltételezték, hogy ezzel csökkentik a seminalis váladék prostagladinjainak a bejutását és ily módon csökkenthetik az előforduló uterus contractiókat (1, 4, 5, 6, 7, 8).

Az intrauterin inseminatio eredményességét illetően az irodalomban különböző adatok olvashatók; *Confino és mtsai* (4) 30%-os, *Di Marzo és mtsa* (5) 30%-os eredményességről számolt be három intrauterin inseminatióval kezelt ciklust alapul véve. *Glezerman és mtsai* (7) 52%-os eredményességet ért el hat kezelt ciklus után. *Kerin és mtsai* (10) 21%-os terhességi rátát észlelt enyhébb fokú oligozoospermia eseteiben. *Serhal és mtsa* (15) összességében 26%-os terhességi rátát észlelt ismeretlen eredet infertilitás, rossz minőségű cervix-nyák és enyhébb fokú oligozoospermia eseteiben végzett intrauterin inseminatio végzése után.

Intrauterin inseminatióval elért eredményeink hasonlóak a fenti szerzők eredményeihez. Megállapítottuk, hogy az intrauterin inseminatio eredményességével elsősorban olyan meddő házaspárok eseteiben számolhatunk, amikor a rossz minőségű vagy hostilis cervixnyák, illetve feltételezhetően spermaellenes antitestek okozzák az infertilitást. Eredményes lehet a kezelés a spermiogram enyhébb eltérései esetén is, de a spermiogram súlyosabb eltérésénél az intrauterin inseminatiótól sem várható eredmény.

Köszönetnyilvánítás: Köszönjük Tokodi Istvánné és Ujlaki Lászlóné asszisztensnők értékes technikai segítségét.

IRODALOM: 1. *Bánk E.:* Homolog művi inseminatio a meddő házasságban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980. — 2. *Belsey, A. R., Eliasson, A. J., Gallegos, K. S. és mtsai:* WHO Laboratory manual for the examination of human semen and semen-cervical mucus interraction. Singapoure, Press Cancern 1980. — 3. *Cruz, R. J., Kemmann, E., Brandies, V. T. és mtsai:* A prospective study of intrauterine insemination of processed sperm from men with oligoasthenospermia in superovulated women. Fertil. Steril. (1986) *46:* 673. — 4. *Confino, E., Friberg, J. Dudkiewicz, A. B. és mtsai:* Intrauterine inseminations with washed human spermatozoa. Fertil. Steril. (1986) *46:* 55. — 5. *Di Marzo, S. J., Rakoff, J. s.:* Intrauterine insemination with husband's washed sperm. Fertil. Steril. (1986) *46:* 470. — 6. *Freundl, G.:* Zervikalschleim, Spermatozoentransport und Insemination. Schneider, H. P. G., Lauritzen, C., Nieschlag, E.: Grundlagen und Klinik der menschlichen Fortpfanzung Walter de Gruyter, Berling—New York, 1988. — 7. *Glezerman, M., Bernstein, D., Insler, V.:* The cervical factor of infertility and intrauterine insemination. Int. J. Fertil. (1984) *29:* 16. — 8. *Goldfard, J. M., Sheeon, L. A., Utian, W. H.:* Intrauterine insemination-reappraisal with a new method. Fertil. Steril (9184) *4ı:* 1088. — 9. *Hughes, E., G., Collins, J. P., Garner, P. R.:* Homologous arteficial insemination for oligosathenospermia: a randomized controlled study comparing intracervical anol intrauterine techniques. Fertil. Steril. (1987) *48:* 278. — 10. *Kerin, J. F. P., Warnes, G. M., Kirby, C. és mtsai:* Improved conception rate after intrauterine insemination of washed spermatosoa from with poor quality semen. Lancet, (1984), *1:* 533. — 11. *Kremer, J. A.:* A new technique for intrauterin insemination. Int. J. Fertil. (1979) *24:* 53. — 12. *Laeder, A., Wiseman, D., Taylor, P. J.:* The prediction of ovulation: a comparison of the basal body temperature graph, cervical mucus score, and real-time pelvic ultrasonography. Fertil. Steril (1985) *43:* 385. — 13. *Sas M.:* Az infertilitás kezelésének lehetősége és eredményessége. Orvosi Hetilap (1988) *129,* 219. — 14. *Sas, M., Szöllősi, J., Farkas, M.:* Positiv családtervezés III. Andrológia. Orvostud. Aktual. Probl. Medicina Könyvkiadó, Budapest, (1980) *37:* 93. — 15. *Serhal, P. F., Katz, M.:* Intrauterine insemination. Lancet, I. (1987) 52. — 16. *Szöllősi, J. Ugocsai, Gy., Sas, M.:* Arteficialis inseminatio monitorizálása. Orvosi Hetilap (1987) *128:* 459. — 17. *Thomas, E. J., Tighe, L., King, H. és mtsai:* Failure of high intrauterine insemination of husband's semen. Lancet, (1986) I. 693. — 18. *Wiltbank, M. C., Kosasa, T. S., Rogers, B. J.:* Treatment of infertile patients by intrauterine insemination of washed spermatozoa. Fertil. Steril. (1984) *41:* 1088

(Szöllősi János dr. *Szeged* 6701 Pf.: 438)

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETÉTEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerödéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLAS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Lengyel Gabriella dr., Kárteszi Mihály dr., Vallent Károly dr.,* Makó Ernő dr., Hídvégi Judit dr.,*** Csóti Sándor dr.**** és Fehér János dr.**

Vékonybél-carcinoid familiaris előfordulása

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Fehér János dr.)
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Szécsény Andor dr.)*
Radiológiai Klinika (igazgató: Horváth Ferenc dr.)**
II. Kórbonctani Intézet (igazgató: Jellinek Harry dr.)***
Kalocsa Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Sebészeti Osztály (osztályvezető főorvos: Bakó Sándor dr.)****

A szerzők 41 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél a „flush" tünetek hátterében a jejunumból kiinduló carcinoid daganatot találtak. Betegük édesapját többször operálták szintén vékonybél carcinoid miatt. Az eset ismertetése kapcsán áttekintik a gastrointestinális carcinoid előfordulását, klinikai megjelenési formáit, diagnosztikus és terápiás lehetőségeit. Az esetet azért tartják közlésre érdemesnek, mert a carcinoid ritka daganat, és a rendelkezésükre álló irodalomban nem találtak adatot e tumor familiaris előfordulására vonatkozóan.

Familiar occurrence of small bowel carcinoid tumor. The case of a 41 year old woman has been reported, whose „flush" syndrome was caused by a carcinoid tumor originated from the jejunum. The patients's father had to be operated for intestinal carcinoid tumor several times. The occurrence of different forms of carcinoid tumors, especially in the gastrointestinal tract, has been discussed in connection with the diagnostic approaches and therapeutical possibilities. The authors considered the case interesting for publications, because carcinoid is a rather rare tumor, and one cannod find its familiar occurrence in the available literature.

A carcinoid tumort 1888-ban Lubarsch írta le először, boncolás során multiplex ileum tumort talált 2 betegen (cit. 8, 9). A „karzinoide" (carcinoma-like) elnevezés Oberndorfertől származik 1907-ből (7, 8, 9). A carcinoid előfordulása ritka, a primaer malignus daganatok 0,5%-a, a boncolások 1,2%-ában található. A vékonybélnek és az appendixnek viszont a leggyakoribb tumora, minden háromszázadik appendectomia során találnak carcinoidot (1, 9). A carcinoid az enterochromaffin sejtekből származik, melyek az APUD (amine content, precursor-uptake and decarboxilation) rendszer részei. Emiatt képesek termelni és secretálni biogén aminokat, polipeptid hormonokat, és így szokatlan klinikai tünetegyütteseket hoznak létre (8). Bár a leggyakrabban klinikailag némák, a következő biológiailag aktív anyagokat tartalmazzák, illetve secretálják: serotonin (5-HT), 5-hydroxytryptophan (HTP), kallikrein, ACTH, histamin, P-substantia, prostaglandin, chatecholaminok, gastrin, insulin (2). A carcinoid — származása miatt — leggyakrabban a gasztrointestinalis tractusban fordul elő, előfordulási gyakorisága a következő: appendix (43%), vékonybél, ezen belül is az ileum (27%), rectum (19%), gyomor (2%) (4). Jóval ritkábban, de kiindulhat bronchusból, thymusból, gonadokból, teratomákból is (2). Munkánkban 41 éves nőbeteg esetét ismertetjük, akinél a „flush"-tünetek hátterében a jejunumból kiinduló vékonybél-carcinoidot találtunk. Betegünk édesapját 52 éves korában az ileumból kiinduló argentaffinoma miatt operálták, a diagnosist követően 9 évig élt. Az esetet azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert a carcinoid ritka daganat, és a rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk adatot e tumor familiáris előfordulására vonatkozóan.

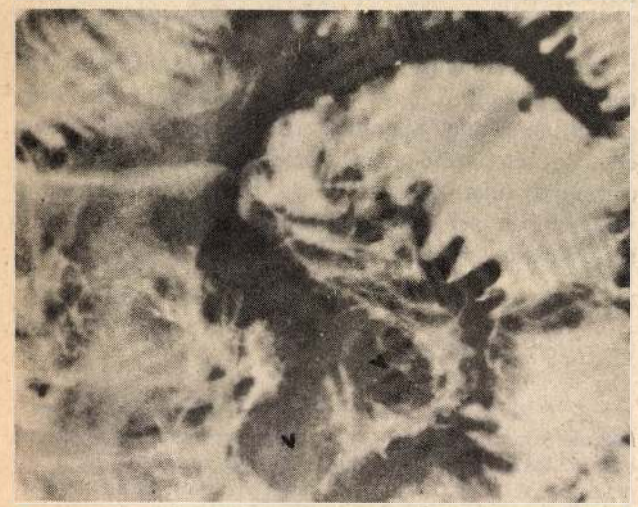
Kulcsszó: vékonybél-carcinoid

Esetismertetés

P. T. Zs. 41 éves nőbeteg 1987. februárban került felvételre étkezést követő, arcpírral járó melegségérzés, palpitatio, hasmenés, köldök körüli görcsös fájdalom, fogyás miatt. A „flush" tünetek mérsékelt tachycardiával jártak, vérnyomásemelkedéssel nem. A beteg anamnesisében egyetlen figyelemre méltó adat szerepel: édesapját vékonybél argentaffinoma miatt többször operálták. Fizikális statusában sápadt bőrt, halványabb nyálkahártyákat és a köldök körül bizonytalan szélű, férfiökölnyi, nem érzékeny, tömött rezisztenciát találtunk. Mája egy harántujjal volt nagyobb, lekerekített szélű, nem érzékeny, kp. tömött. A klinikai kép alapján vékonybél-carcinoid tumor alapos gyanúja merült fel, a beteget ez irányban kezdtük vizsgálni. Laboratóriumi leletei közül a vashiányos anaemia (vvs: 3,9, Hb: 6,1, Ht: 0,30, se vas 10,7, TVK: 64,0) említendő meg. A többi vér- és vizeletvizsgálati eredménye (süllyedés, cardiolipin, fvs, thr, qualitativ vérkép, sebi, GOT, GPT, gammaGT, Alk. ph., cholesterin, TG, se creatinin, Na, K, vércukor, BUN, se összfehérje, húgysav, se diastase, vizelet diastase, teljes vizelet vizsgálat, széklet Weber, széklet emésztettség) normális értéket mutatott. Kiemelnénk, hogy a többször ismételt 24 órás vizelet 5 hydroxy-indol-acetat (5-HIIA) érték reserpines provokálás után sem volt kóros. A hasi ultrahang vizsgálat a májban több echoszegény, solid képletet mutatott, de a ta-

1. ábra: A hasi ultrahang felvételen a májban több echoszegény, solid képlet látható (Picker LSC 7000).

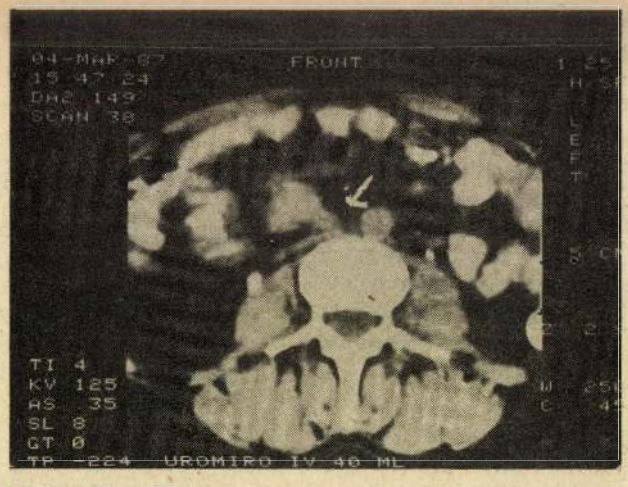
pintható resistentiának megfelelő helyen csak bélechókat jelzett *(1. ábra)*. Selectiv enterographia során a vékonybélen diffúz hypermotilitást észleltek. A középső jejunum kacsoknak megfelelően a vékonybél fixált helyzetű, redőzete kifejezetten oedemás volt. A mesenteriális oldalon többszörös intramurális kiindulású tumornak megfelelő, mintegy 15 × 15 mm nagyságú árnyékkiesést láttak. Az ún. „kink-kink" képződés, illetve nagy mesenteriális retractio elsősorban carcinoid tumor gyanúját vetette fel *(2. ábra)*. Hasi computer-tomographiás vizsgálat (CT): a lumbális



2. ábra: A selectiv enterographiás compressiós felvételen az intramuralis kiindulású, többszörös tumoros benyomatnak megfelelő árnyékkiesés látható.

IV. csigolya magasságában, a középvonaltól kissé jobbra (a tapintható terimének megfelelően) a mesenteriumban szabálytalan, kb. 2 × 3 cm nagyságú, környezete felé elmosódott széllel határolt terimét írt le. A mesenterium involvatiójának következtében a vékonybelek ezen a területen ún. „kink-kinket" alkotnak, lumenük szűkült, faluk kifejezetten oedemás. Az elváltozás a klinikai tüneteknek megfeleleően carcinoid tumor következménye lehet *(3. ábra)*. A beteg carcinoid intestinalis jejuni et metastasis hepatis diagnózissal műtét céljából a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinikájára került.

Műtéti diagnosis: Tumor intestini jejuni. Metastasis hepatis. A jejunum falát kb. 30 cm-es szakaszon a mesenterium felől kiinduló, passage akadályt okozó tumor infiltrálja. A mesenteriumban 5 × 5



3. ábra: Hasi CT vizsgálat.
Retroperitoneálisan kb. 2 × 3 cm nagyságú tumor árnyéka látható (nyíl) peritoneális retractióval. A környező vékonybelek fala oedemás.

cm-es tumor helyezkedik el. A máj mindkét lebenyében számos (1 × 1 cm-es) metastasis van. A jejunum kb. 75 cm-es szakaszát az épben resecáljuk a mesenterium gyökben található tumorral együtt.

Pathologiai vizsgálat

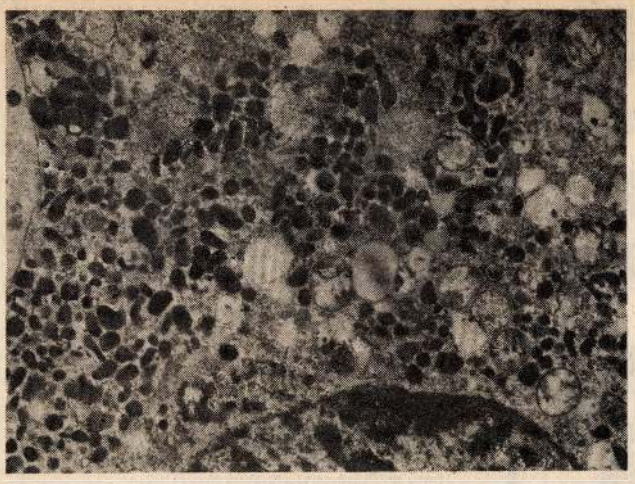
Macroscopos leírás: 75 cm hosszú resecalt vékonybél szakasz került szövettani vizsgálatra, melynek nyálkahártya redőzete megtartott, rajta azonban számos borsónyi, mogyorónyi daganat látható. A béllel összefüggő zsírszövetben egy diónyi és egy babnyi nyirokcsomó volt.

Microscopos leírás: a daganatok mindegyikéből készült szövettani vizsgálat, mellyel a vékonybél nyálkahártyája alatt elhelyezkedő daganatsejt fészkek figyelhetők meg, melyek az izomréteget is infiltrálják. A daganatsejt fészkek között minimális kötőszöveti stroma van. A tumorsejtek polygonalisak, köbösek, világos cytoplasmával és közepes nagyságú világos maggal rendelkeznek, melyben kifejezett nucleolus van. A magokban kisfokú atypia, polychromasia figyelhető meg *(4. ábra)*. *Masson—Fontana-féle ezüst impregnatioval a da-*

4. ábra: A tumorsejtek polygonalisak, köbösek, világos cytoplasmával és közepes nagyságú, világos maggal bírnak, melyben kifejezett nucleolus van (HE, 400 × nagyítás).

ganatsejtek többségének cytoplasmájában finom, a magot körülrajzoló granulatio van az argentaffinitas jeleként. Transmissios electronmicroscopos (TEM) vizsgálattal a sejtekben az enterochromaffin sejtekre jellemző pleomorph endocrin granulatio van *(5. ábra)*.

A nyirokcsomókban a fentiekhez teljesen hasonló szöveti képet mutató áttétet találtunk.



5. ábra: Transmissiós electronmicroscopos felvétel. Az enterochromaffin sejtekre jellemző pleomorph endocrin granulatio látható (28 800 × nagyítás).

Megbeszélés

Thompson 154 gastrointestinális carcinoidból 43%-ot az ileumban, 30%-ot a rectumban, 11%-ot az appendixben, 6%-ot a jejunumban, 6%-ot a gyomorban talált (9). A gyomor carcinoidok legtöbbje atrophiás gastritishez és anaemia perniciosához társul (6). A vékonybélből kiinduló tumorok gyakran többszörösek (10). A carcinoid nőkben és férfiakban egyforma gyakorisággal fordul elő (9). Az appendixből kiinduló daganat fiatalabb életkorban jelentkezik, általában 20—30 életév között, míg a máshonnan kiinduló tumornál a betegek átlagéletkora 55—65 év között van (1, 7). A carcinoidok nagy része, kb. 60%-a klinikailag néma (9). A leggyakoribb tünet, mely a beteget orvoshoz viszi, a hasi fájdalom, esetleg más vékonybél obstructiós tünet, a hasmenés, fogyás, rectumból kiinduló tumornál a vérzés (1, 8). A „flush" tünet a carcinoidok csupán 10—18%-ában jelentkezik, leggyakrabban már meglévő májmetastasisok esetén (7, 8). Betegünk tumora a vékonybél kevésbé gyakori kiindulású területéből, a jejunumból eredt, többszörös volt, életkora alacsonyabb az irodalomban talált átlagéletkornál. A leggyakoribb tünetek mellett igen kifejezett, típusos, arcra terjedő „flush" tünetei is voltak. A speciális laboratóriumi vizsgáló módszerek közül a vizeletben ürülő 5-hydroxy-indol-acetátot kell említeni, bár ez a carcinoidos betegeknek csak igen kis százalékában mutat emelkedett értéket. Thompson 154 betegből csak 12-nél, Andåker 102 betegből csak 17-nél észlelt a vizeletben 5-HIIA-szint emelkedést. Az 5-HIIA emelkedés gyakran igen késői tünet, általában májmetastasisok jelenlétét jelzi (1, 9). Betegünk esetében az ismételt „flush" tünetek alatt gyűjtött vizeletben sem találtunk emelkedett 5-HIIA-szintet. A további diagnosztikus módszerek közül a szerzők hangsúlyozzák a vékonybél carcinoidok esetében a kontrasztanyagos rtg.-vizsgálatok közül a selectiv enterographiát, továbbá az endoscopiát, a CT-t és az arteriographiát (9). Betegünknél is a klinikailag felállított diagnosist a selectiv vékonybél rtg.-vizsgálat és a CT erősítette meg, noha előzetesen több hagyományos passage vizsgálat történt. A carcinoid terápiája egyértelműen a műtét. A műtét kiterjedését megszabja a primaer tumor mérete, kiterjedése, mesenteralis metastasisok léte vagy nemléte. A cél a primaer tumor teljes eltávolítása lehetőleg a metastasisokkal együtt. Az áttétek leggyakoribb helyei a regionális nyirokcsomók, a máj, a peritoneum és a mesenterium (1, 9). A metastasisok előfordulási gyakorisága összefüggést mutat a primaer tumor nagyságával (8). Májmetastasisok jelenlétekor ajánlják még az artéria hepatica lekötését vagy embolisalását, de ezen beavatkozások értéke kétes. Kiterjedt metastasisok estén cytostatikus gyógyszereket javasolnak (Adriamycin, 5-Fluoro-uracyl, Vinblastin, Cyclophosphamid). Tüneti szerként methysergid jön szóba (10). Betegünknél a műtét csak palliatív volt a kiterjedt májmetastasisok miatt. Néhány esetben leírták colon-, rectum-, prostata- és bronchus-carcinoma, valamint vékonybél lymphoma társulását carcinoidhoz (1, 7). A legjobb prognózisú a rectumból és az appendixből kiinduló carcinoid, az ötéves túlélés 89, illetve 76% (5, 9). A prognosist jelentősen rontja a májmetastasisok jelenléte, az irodalom alapján a májmetastasissal operált betegek 53%-a meghal öt éven belül (9). A vékonybélből kiinduló carcinoid ötéves túlélését 62% körül találták (9). Betegünk sajnos a kiterjedt primaer tumor és a nagyszámú májmetastasis miatt a rossz prognosisú csoportba sorolható. A carcinoid tumor familiaris előfordulását és esetleges kapcsolatát a HLA-rendszerrel familiaris multiplex endocrin neoplasia syndroma részeként írták le, ahol a tüdőben és a thymusban fordult elő carcinoid tumor egy családon belül (3). A rendelkezésünkre álló irodalomban nem találkoztunk a gastrointestinalis carcinoid familiaris előfordulásával.

Köszönetnyilvánítás: Az ultrahangvizsgálat elvégzéséért Jakab Zsuzsa dr.-nak (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Radiológiai Klinika) tartozunk köszönettel.

IRODALOM: 1. *Andåker, L., Lamke, L., Smeds, S.:* Follow-up of 102 Patients Operated on for Gastrointestinal Carcinoid. Acta Chir Scand 1985, *151*, 469. — 2. *Carney, J. A., Go, V. L. W., Fairbanks, V. F. és mtsai:* The Syndrome of Gastric Argyrophil Carcinoid Tumors and Nonantral Gastric Atrophy. Ann Intern. Med., 1983, *99*, 761. — 3. *Farid, R., Buehler, S., Russell, A. és mtsai:* Prolactinomas in Familial Multiple Endocrine Neoplasia Syndrome Type I. Relationship to HLA and Carcinoid Tumors. The Americal Journal of Medicine 1980, *69*, 874. — 4. *Godwin, D. J.:* Carcinoid Tumors. An Analysis of 2837 Cases. Cancer 1975, *36*, 560. — 5. *Köckerling, F., Scheele, J., Altendorf, A., Giedl, J.:* Karzinoidtumoren — Therapie und Ergebnisse. Fortschr. Med. 1986, *104*, 171. — 6. *Magnusson, I., Uvnäs-Moberg, K., Öst, Å.:* Gastric Carcinoid Tumors: Endoscopic Removal or Gastric Resection? Act Chir. Scand 1986, 152, 707. — 7. *Martensson, H., Nobin, A., Sundler, F.:* Carcinoid Tumors in the Gastrointestinal Tract — An Analysis of 156 Cases. Acta Chir. Scand 1983, *149*, 607. — 8. *Olney, R., Urdaneta, F., Al-Jurf, S. és mtsai:* Carcinoid Tumors of the Gastrointestinal Tract. The American Surgeon, 1985, *51*, 37 cit. — 9. *Thompson, B., Van Heerden, A., Martin, K. et al.:* Carcinoid Tumors of the Gastrointestinal Tract: Presentation, Management and Prognosis. Surgery, 1985, *98*, 1054. cit. — 10. *Woods, H. F., Bax, S., Smith, R.:* Small Bowel Carcinoid Tumors World J. Surg. 1985, *9*, 921.

(Lengyel Gabriella dr., *Budapest*, Szentkirályi u. 46. 1088.)

BRULAMYCIN®

antibioticum cum spectro lato injekció

HATÓANYAG:

40 mg, illetve 80 mg tobramycinum, 1 ml-es, illetve 2 ml-es ampullánként, szulfátsó formájában.

JAVALLATOK:

Súlyos bakteriális infekciók, amelyek kórokozója tobramicinre érzékeny.
A tobramicin hatékony a következő kórokozókra: E. coli, proteusok, Pseudomonas aeruginosa, klebsiella, enterobacter, serratia, providencia, citrobacter speciesek, továbbá staphylococcusok.

A kezelés indikált a felsorolt kórokozók által kiváltott *alsó légúti fertőzésekben* (pneumonia, bronchiolitis, súlyos bronchitis);
bőr-, csont-, lágyrészinfekciókban, beleértve az égéseket;

urogenitális fertőzésekben (pyelitis, pyelonephritis, epididymitis, prostatitis, adnexitis, a méh és a méhkörüli szövetek gyulladásai);
gasztrointesztinális fertőzésekben, beleértve a peritonitist;

a központi idegrendszer fertőzéseiben (meningitis) és *septicaemiában*.

Endocarditisben nagyadagú parenterális penicillinnel vagy cefalosporinnal kombinációban. A terápia lehetőleg mikrobiológiai vizsgálat és az antibiotikum érzékenység meghatározása után történjék; sürgős esetben a kezelés megkezdhető bakteriológiai eredmény nélkül is.

ELLENJAVALLAT:

Ismert allergiás túlérzékenység tobramicinnel szemben.

ADAGOLÁS:

Intravénásan vagy intramuszkulárisan adható, általában 7—10 napig. Szükség esetén (pl. endocarditisben) 3—6 hétig is adható, folyamatos ellenőrzéssel.
Szokásos egyszeri adagja *felnőtteknek 1,0—1,5* mg/kg, 8—12 óránként, a fertőzés súlyossága szerint.
Csecsemőknek és gyermekeknek 3—5 mg/kg/die, *újszülötteknek* 2—3 mg/kg/die 2—3 egyenlő részletben.
Csökkent vesefunkcióban az adag 1 mg/kg legyen, az egyes adagok közötti időtartamot a vesefunkció szerint szabjuk meg, az alábbiak szerint:

Szérum mg%	Kreatinin µmol/l	Kreatinin clearance ml/min	Adagolási időköz óra
<1,3	<110	>80	8
1,4–1,9	110–168	40–80	12
2,0–2,8	176–247	25–40	18
2,9–3,7	256–327	15–25	24
3,8–5,3	335–468	10–15	36
5,4–7,2	477–636	5–10	48
>7,2	>636	<5	72

Mivel az egyéni ingadozás jelentős lehet, ha mód van rá, ajánlatos a tobramicin szérumszintet ellenőrizni: a maximális érték (1 órával az im. inj. után) 7—10 mg/l, a minimális 2 mg/l alatt legyen.
Ha a tobramicin szérumszint a szokványos adagolás mellett nem éri el a hatásos értéket, úgy az adag — további monitorozás mellett — emelendő: ha viszont a szint túl magas, akkor a kezelés kisebb adaggal folytatandó.
Infúziós adagolás esetén az egyszeri adagot 0,9%-os NaCl vagy 5%-os szőlőcukor oldatban (100—200 ml) hígítva, gyermekek esetében arányosan kisebb volumenben alkalmazzuk. A hatóanyag koncentrációja lehetőség szerint 1 mg/ml alatt legyen.

MELLÉKHATÁSOK:

A vesefunkció változása (a karbamid-N, maradék-N, se-kreatinin értékek emelkedése, oliguria, cylindruria, fokozódó proteinuria) – elsősorban a vesekárosodott betegekben az ajánlottnál nagyobb adagok alkalmazásakor fordulhat elő.
Ototoxikus hatás: vestibularis károsodás (szédülés, fülzúgás, fülcsengés), halláskárosodás — főként nagyobb adagok, illetve tartós alkalmazás esetén várható.
A nephro- és ototoxicitás kockázata kisebb ép vesefunkciójú betegekben, továbbá az előírt adagolás és kezelési időtartam betartása mellett.
Esetenként megfigyelhető volt a kezelés alatt a transzamináz-értékek (SGOT, SGPT) pozitivvá válása és a szérum-bilirubin-szint emelkedése, anaemia, leuko- és thrombocytopenia, láz, bőrkiütések, urticaria, viszketés, fejfájás, bágyadtság, hányás.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadása
— egyéb neuro- és nephrotoxikus antibiotikumokkal, pl. aminoglikozid és polipeptid antibiotikumokkal, Ceporinnal (neuro- és nephrotoxicitás fokozódás).
— Furosemiddel és Uregyttel (ototoxicitás fokozódás). Neuromuszkuláris blokkolókkal pl. tubokurarinnal, szukcinilkolinnal történő együttadáskor fennáll az izomrelaxáns hatás fokozódásának lehetősége (légzésbénulás veszélye). Az aminoglikozidok a béta-laktám antibiotikumokkal komplexet alkotva hatáscsökkentő interakcióba léphetnek (tobramicin elsősorban a karbenicillinnel, tikarcillinnel), ezért a gyógyszereket azonos fecskendőbe vagy azonos infúziós oldatba összeszivni nem szabad. In vivo a kölcsönhatás csak beszűkült vesefunkciónál, magas szérumkoncentrációk esetén jön létre.

FIGYELMEZTETÉS:

Az aminoglikozidokra jellemző potenciális toxicitás miatt a betegek gondos klinikai megfigyelése szükséges. Kimutatható vagy feltételezhető vesekárosodás esetén, illetve ha a kezelés során a kezdetben ép vesefunkció romlásának jelei mutatkoznak, különös óvatosság ajánlott és rendszeresen ellenőrizni kell a vese és a VIII. agyideg működését.
Renális, vestibularis vagy acusticus funkcióromlás észlelésekor a kezelést abba kell hagyni, illetve az adagolást megfelelően módositani kell.
Koraszülötteknek és újszülötteknek a vesemüködés éretlensége miatt csak különös óvatossággal adható.
Túladagolás vagy toxikus tünetek esetén peritoneális vagy hemodialízissel gyorsitható kiürülése a vérből.
A kezelés alatt nem érzékeny mikroorganizmusok előretörése előfordulhat.
Terhességben az aminoglikozidok alkalmazását maradandó magzati károsodás veszélye miatt csak az anya életveszélyes és atoxikus antibiotikummal nem kezelhető bakteriális infekciója indokolhatja.

MEGJEGYZÉS:

✠✠ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS:

10 db 2 ml-es ampulla
10 db 1 ml-es ampulla

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Vezendi Sándor dr.
és Dobrán Ildikó dr.

Primaer malignus fibrosus histiocytoma a tüdőben

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szív- és Tüdőgyógyászati Klinika
(igazgató: Mihóczy László dr.)

A szerzők 69 éves nőbetegben diagnosztizált malignus fibrosus tüdő histiocytoma esetét ismertetik. A beteget tumor gyanúja miatt vették fel kivizsgálás céljából. A szokásos pulmonológiai vizsgálatok (köpet cytologiai vizsgálat, fiberoscopia, hörgőkefe cytologia) az elváltozás eredetét nem tisztázták. A bal felső lebenyi kerek árnyék miatt felső lebeny resectio történt. A szöveti lelet malignus fibrosus histiocytomát igazolt. Műtét után a beteg kombinált cytostatikus kezelést kapott. A beteg állapota fokozatosan romlott és 4,5 hónappal a resectio után meghalt.

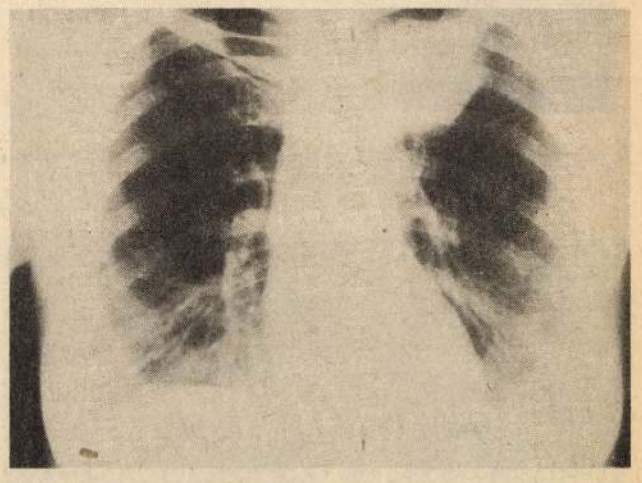
Primary malignant fibrous histiocytoma in the lung. The authors interpret a case-report on malignant fibrotic lung histiocytoma diagnosed in a 69 year old female. The patient was admitted for examination because of suspicion of tumor. Non of the usual pulmonology tests (sputum cytology, fiberoscopy, bronchus-brush-cytology) could reveal the origin of the change. Upper-lobe resection was done because of the round shadow on the X-ray immage of the upper lobe. The pathohistological diagnosis was malignant fibrotic histiocytoma. Combined cytostatic treatment was administered on this patient — after the surgery. She was sinking gradually and died 4,5 months after the resection.

A malignus fibrosus histiocytomát a 60-as években írták le (8, 9). Úgy tartják, hogy felnőttekben ez a legáltalánosabb lágy szöveti sarcomás betegség (3, 13). A malignus fibrosus histiocytomáról közölt három nagy szériában primaer tüdő malignus fibrosus histiocytomát nem találtak (3, 5, 13), és 1981-ig csak 5 esetet közöltek az irodalomban (1, 2, 6, 10). *Lee és mtsai* (7) 1984-ben saját anyaguk áttekintése során 5 primaer pulmonalis fibrosus histiocytomát találtak. Hazánkban eddig primaer malignus tüdő histiocytoma közléséről nem tudunk.

Esetismertetés

M. B.-né 69 éves nőbeteg. 1986. augusztusban utalta be a tüdőgondozó intézet tumor gyanúja miatt kivizsgálás céljából. Előzményéből: 1947 óta voltak gyomorpanaszai, de a gyomorrtg. és cholecystographia során 1985-ben kórosat nem találtak. 1949-ben orrsövényműtét. 1954-ben hüvely plasztikai műtét. 1966-ban kimerültsége miatt idegosztályon gyógykezelték. 1976-ban övsömöre volt. Felvétele előtt 1 évvel hypertoniáját kórismézték. Panaszai: improduktív köhögés, háti fájdalom, 4 kg fogyás néhány hét alatt. Fizikális vizsgálattal bal oldalon basalisan nedves hólyagú szörtyzörej hallatszott. Laboratóriumi értékeiben (a mérsékelt fokú We. emelkedésén kívül: 25 mm/h) kórosat nem észleltünk. Köpet-cytologiai vizsgálat makrophagokat és nyálkhártya fonalakat mutatott. Spirometriás vizsgálattal enyhe perifériás légúti osbstrukciót észleltünk. Mellkasrtg. *(1, 2. ábra.)*

Bronchoscopos vizsgálat a hörgőrendszerben kórosat nem mutatott. Az elváltozás területéről anyagvétel történt cytologiai és szöveti vizsgálatra, mindkét vizsgálat eredménye negatív volt. Tumor alapos gyanúja miatt október 9-én bal felső lebeny resectio történt (dr. Kiss S. adj.). A szövettan malignus fibrosus histiocytomát igazolt (dr. Thomázy; *3., 4. ábra*). A szöveti vizsgálat nyitva hagyta azt a kérdést, hogy a tumor primaer vagy metastatikus eredetű-e? Egy hónappal a műtét után a beteg erős mellkasi fájdalmat jelzett a bal oldalon. Mellkasrtg. felvételén kóros elváltozás nem látszott. A betegnek kombinált cytostatikus kezelést adtunk CAP kúra formájában (Cylophosphamid, Adriamycin, Platidian, Steroid). Ezt a kúrát havonként még két alkalommal megismételtük. A beteg általános állapota tovább romlott, és 1987. februárban légzési elégtelenség tünete között meghalt. A boncoláskor a bal tüdőben tumoros recidivát észleltek, amelynek pathohistologiai jegyei egészében megegyeztek a műtétkor leírtakkal, ugyanakkor a boncolás megerősítette a korábbi véleménynek azt a részét, hogy a tüdő tumora primaer eredetű. A szervezetben egyebütt tumoros elváltozás nem látszott.

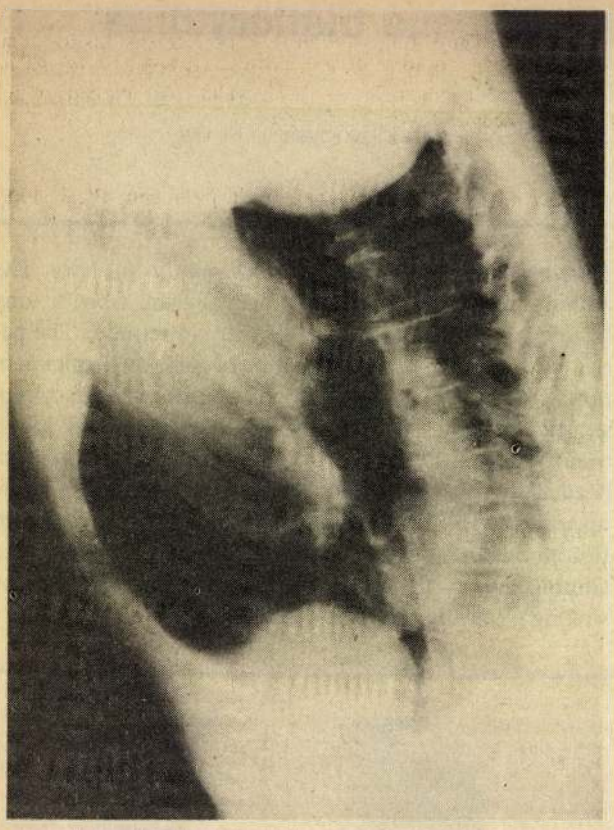


1. ábra: Bilat, pa mellkasrtg. felvételen a bal felső lebenyben almányi homogen kerekárnyék látszott.

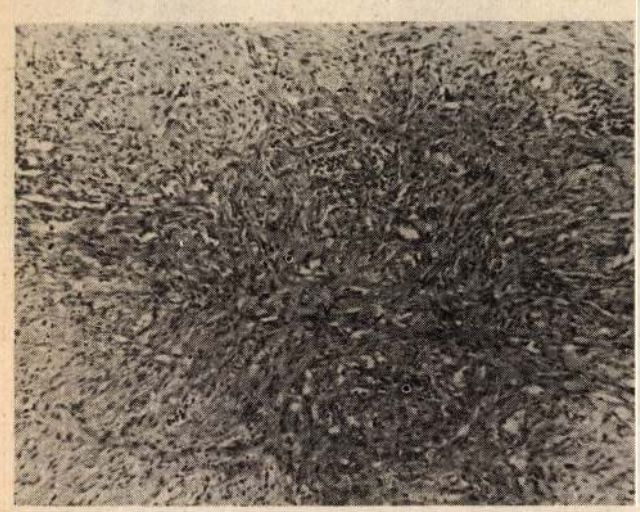
Megbeszélés

A tüdő primaer sarcomái ritkák. *Kern* és mtsai (6) két nőbetegben észlelték a megbetegedést, mind a két beteget megoperálták, de néhány hónappal később agyi metastasis alakult ki a betegekben. *Sajjad* és mtsai (10) nőbetegében pneumonectomia és chemoterápiás kezelés történt, de 5

Kulcsszavak: malignus fibrosus histiocytoma, primaer tüdő.



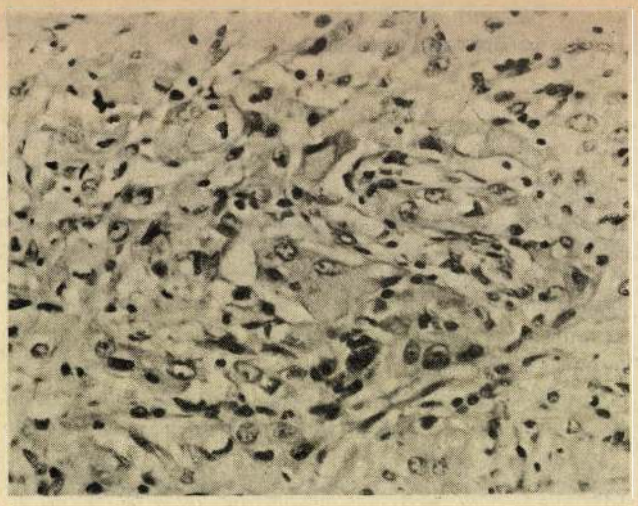
2. ábra: Oldalirányi mellkas felvétel: Látható a bal felső lebenyben a homogen tumor árnyék.



3. ábra: Malignus fibrosus histiocytoma a tüdőben. Jellegzetes raktározási kép, szétszórtan gyulladásos sejtek gócai (HE × 30).

hónappal később agyi metastasis után ő is meghalt. *Bedrossian* és mtsai (1) nőbetegénél rész resectio történt. Ez a beteg 14 hónappal később helyi tumoros recidiva után halt meg. *Chowdhury* és mtsai (2) betegében malignus lymphoma sugárkezelése után 7 évvel fejlődött ki a malignus fibrosus histiocytoma a tüdőben. A beteg cytostatikus kezelés után 2 hónappal halt meg. A betegek többségének az életkora 60 éven felüli.

A köpet cytologiai vizsgálat legtöbbször negatív és endobronchialis elváltozás sem látható (7).



4. ábra: Nagy, különböző nagyságú tumor sejtek, bőséges finoman granulált eozinophyl vagy habos cytoplasmával (He × 100).

A malignus fibrosus histiocytoma tumor sejtjei nem képesek rozettát képezni, vagy phagocytálni az Ig-sensitizált vörösvértesteket, de a szénrészecskéket phagocytálják. Enzim histochemiai és immunológiai módszerekkel végzett vizsgálatok amellett szólnak, hogy a malignus fibrosus histiocytoma tumor sejtjei a fixált mesenchyma sejtekből erednek és nincs kapcsolatuk a monocyta-eredetű histiocytákkal (11). A tüdő malignus fibrosus histiocytomáját el kell különíteni a tüdő benignus histiocytás elváltozásaitól és fibrosus histiocytás tumoraitól (4, 10, 12) és a malignus histiocytosistól (11). Az elváltozás lehet fibroblast-sejtes vagy histiocyta-sejtes, illetve kombinált (7, 10). A tumor pleomorph képe a gyakoribb megjelenési forma (7).

Saját betegünkkel kapcsolatos érdekesebb megfigyelések: A kórképet idősebb nőbetegben észleltük. Az elváltozást szövetileg pleomorph, storiform kép jellemezte. A megbetegedés a műtét után rövid időn belül recidivált. Az alkalmazott cytostatikus kezelés eredménytelennek bizonyult. A kórlefolyás rapid, fél éven belüli volt. A kórfolyamat generalizációját nem észleltük.

IRODALOM: 1. *Bedrossian, C. W. M., Verani, R., Unger, K. M., Salman, J.:* Pulmonary malignant fibrous histiocytoma: Light and electron microscopic studies of one case. Chest, 1979. *75:* 186—189. — 2. *Chowdhury, L. N., Swerdlow, M. A., Wellington, J.:* Postradiation malignant fibrous histiocytoma of the lung: Demonstration of alpha-l-antitripsin-like material in neoplastic cells. Am. J. Clin. Pathol. 1980. *74:* 820—826. — 3. *Enjoji, M., Hashimoto, H., Tsuneyoshi, M., Iwasaki, H.:* Malignant fibrous histiocytoma: A clinicopathologic study of 130 cases. Acta Pathol. Jpn. 1980. *30:* 727—741. — 4. *Katzenstein, A. A., Maurer, J. J.:* Benign histiocytic tumor of lung: A light and electron microscopic study. Am. J. Pathol. 1979; *3:* 61—68. — 5. *Kearney, M. M., Soule, E. H., Ivins, J. C.:* Malignant fibrous histiocytoma: A retrospective study of 167 cases. Cancer 1980. *45:* 167—178. — 6. *Kern, W. H., Hughes, R. K., Meyer, B. W., Harley, D. P.:* Malignant fibrous histiocytoma of the lung. — 7. *Lee, Th., Shelburne, M. D., Linder, J.:* Primary Malignant Fibrous Histiocytoma of the Lung. A clinicopathologic and Ultrastructural Study of five Cases. Cancer. 1984. *53:* 1124—1130. — 8. *O'Brien, J. E., Stout, A. P.:* Malignant fibrosus xanthomas.

Cancer. 1964. *17:* 1445—1448. — 9. *Ozzello, L., Stout, A. P., Murray, M. R.:* Cultural characteristics of malignant fibrous histiocytomas and fibrous xanthomas. Cancer. 1963. *16:* 331—344. — 10. *Sajjad, S. M., Begin, L. R., Dail, D. H., Lukeman, J. M.:* Fibrous histiocytoma of lung: A clinicopathologic study of two cases. Histopathology. 1981. *5:* 325—334. — 11. *Roholl, P. J. M., Kleijne, J., van Basten, C. D. H.:* A study to analyze the origin of tumor cells in malignant fibrous hyistiocytomas. A multiparametric characterization. Cancer 1985. *15:* 2809—2815. — 12. *Viguera, J. L., Pujol, J. L., Reboiras, S. D.:* Fibrosus histiocytoma of the lung. Thorax 1976. *31:* 475—479. — 13. *Weiss, S. W., Enzinger, F. M.:* Malignant fibrous histiocytoma: An analysis of 200 cases. Cancer 1978. *41:* 2250—2266.

(Vezendi Sándor dr. *Debrecen*, Pf. 1. 4004)

„Az egyre rohamosabb ütemű szakosodásról... eddig mindig mint feltartóztathatatlan folyamatról hallottunk. Csak kevesen voltak eddig, akik e folyamat végzetszerűségébe nem tudtak megnyugodni és akik éles határt vontak a kutatásban is csak többé-kevésbé jogos és a klinikai gyakorlatban már alig megengedhető további szakosodás között. Ezért olvastuk örömmel azt a beszámolót (Orv. Hetil. 1970, 111, *1715.), amelyből kiderül, hogy a gyakorlati orvostan specializálódásának ez az elburjánzása, annak a betegellátásban való előnytelensége már a legmagasabb szintű szervezési körök figyelmét is felkeltette és ahhoz a belátáshoz juttatta, hogy az elkülönült speciál szakmák integrációját meg kell valósítani és a szintézist gátló további tagozódást meg kell gátolni..."*

Orv. Hetil. 1970, 110, *2588.*

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.
Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.
Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest, VI., Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

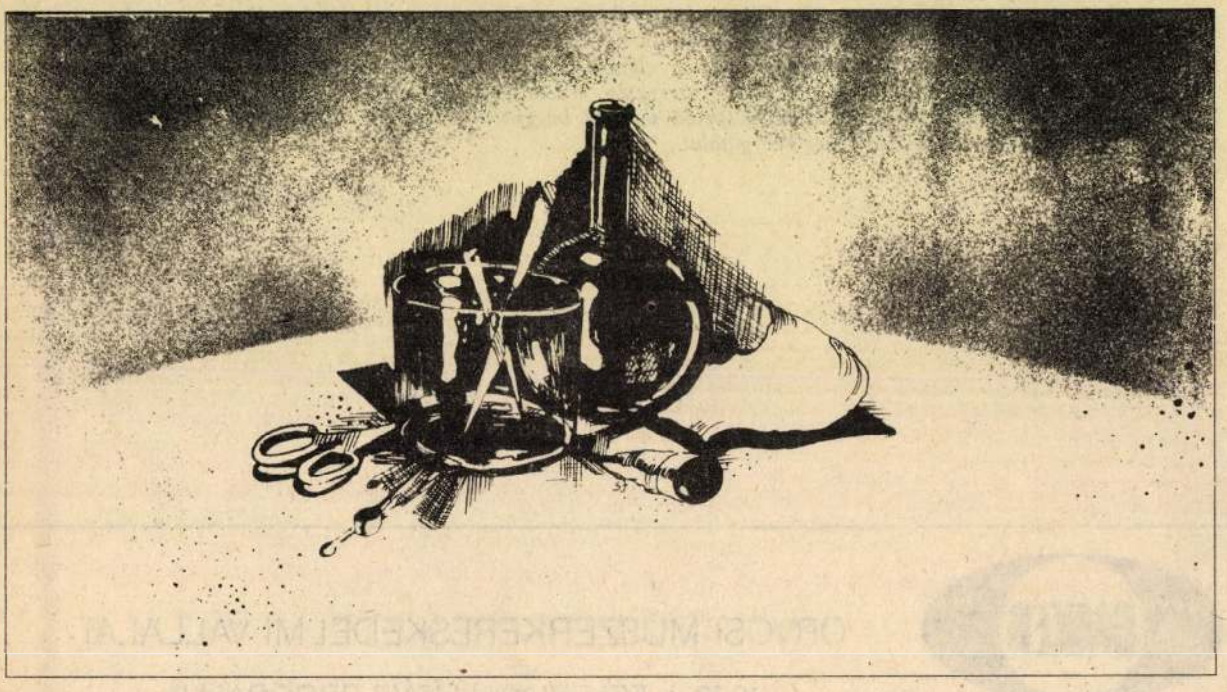
Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

Importkiváltó
KORSZERŰ, ÚJ TERMÉK

STERPAK CSOMAGOLÓ

62 g/m² tömegben készülő speciális papír
Jó légáteresztő képességű
Kiválóan alkalmazható hőlég- és autoklávokban történő sterilizáláshoz



KISZERELÉSE:

50×70 cm-es és 70×100 cm-es ívben
250 ív (70×100) azaz 11 kg-os egységcsomagban
500 ív (50×70) azaz 11 kg-os egységcsomagban

Az Országos Kórház- és Orvostechnikai Intézet az OKI tanulmányában leírtak alapján a termék egészségügyi felhasználását engedélyezte

MEGRENDELHETŐ:

PV. DIÓSGYŐRI PAPÍRGYÁRA
BÓDI FERENCNÉ piackutató
MISKOLC, Pf. 540. 3510

Telefon: 46-51-333
Telex: 06-22-53

BESZÁMOLÓK

Újságírók az egészséges életért *Tudományos konferencia*

Egymást segítő, kiegészítő szakmák találkozása mindig biztató. Eloszlathat tévedéseket, a szembenállást közös célkitűzéssé oldhatja fel.

Ezért tiszteletre méltó a Magyar Újságíró Szövetség kezdeményezése, hogy a Nemzetközi Újságíró Szervezetet is bevonva hozza össze tagjait orvosokkal, gyógyszerészekkel, közgazdasági és biztosítási szakemberekkel, hogy egyeztessék ,,harci feladataikat" és közös platformon támogassák a magyar egészségügy megjavításáért folyó törekvéseket. Minden szakmának hozzá kell tennie a magáét ahhoz, hogy nehéz időkben a legcélszerűbben tudjuk felhasználni (nemcsak pénzben értelmezett) lehetőségeinket.

Az 1988. október 25—26-án tartott konferencia ,,Újságírók az egészségesebb életért" cím alatt folyt, de kicsengésében inkább azt a lényeget testesítette meg, amit a ,,Közösen az egészségesebb életért" fogalom takarna.

Mindegyik említett szakma fontosnak ítélte meg ezt a találkozást, így kiváló szakemberekkel képviseltette magát a vitákon. A szervezést dicséri, hogy orvosi vonalon is a legkülönbözőbb szakmákat szólaltatta meg. Így hallhattunk intenzív betegellátásról, mégpedig a baleset, vagy megbetegedés színteréről a mentőtevékenységen át az intenzív osztályokon gyógyításig minden fázisában, gyógyszerproblémákról vitakozhattunk; beleláttunk a gyógyszerészek régen ismert, de nem orvosolt nehézségeibe, élénk, mondhatnám éles vita alakult ki a táppénzkérdésről. Ha arra gondolok, hogy ezelőtt kb. 10 évvel milyen botrányt váltott ki egy megyei értekezleten elmondott felszólalás, amelyben elhangzott, hogy a táppénz nem tisztán orvosi ügy és elbírálásában a község nem orvos elöljárói és megbízott polgárai competenciáját is génybe kellene venni, s a felszólalást még a jegyzőkönyvből is töröltette a fővárosból érkező ,,szakértő", aki szerint ebben a kérdésben egyedül az ő intézete jogosult dönteni, akkor ez a nyílt és őszinte hibafeltáró vita óriási haladásra mutat a mi területünkön is.

,,Korunk megbetegedéseinek társadalmi háttere", íme egy egész szekció foglalkozik most a bonyolult problémával, orvosprofesszorok, orvosképviselő, Vöröskereszt orvosa, újságírók keresik az okokat és megoldásokat.

A gazdag anyagból néhány téma: Környezet és egészség. Kinek az érdeke az egészséges dolgozó? Hányszor vitattuk szenvedélyesen egymás között egy-egy munkaképességet vizsgáló tevékenységünk után a szinte lehetetlen próbálkozások értelmét? Most pedig nyílt discussio folyt róla.

Nem maradhatott ki a szenvedélybetegségek, társadalmi beilleszkedési zavarok tárgyalása sem. A szekció dicséretére legyen mondva, el tudtak szakadni a sokat hallott alkoholtilalom és a dohányzáselhagyás ismételgetésétől és a kérdés mélyére hatoltak: a társadalmi kiváltó okokat, az új stratégiát fogalmazták meg.

Külön szekció foglalkozott az újságírók egészségvédelmével. Ehhez kapcsolódik egy másik szekció tv-munkatárstól hallott adat, amely a tv-ernyőn szereplők egészségkárosodásának arányáról adott számot.

A Testkultúra-szabadidő ülésen heves vita folyt arról, vajon a versenysport, — amellett, hogy olimpiai aranyérmek a lakosságnak kellemes közérzetet biztosítanak — mennyiben egészségesek, vagy épp egészségkárosítók (súlyemelés, hosszútávfutás, talaj- és szertorna). Olyan vélemény hangzott el, hogy az uszodákat, teniszpályákat, labdapályákat hajnalban és este a fizetett versenyzőknek lehetne átengedni, de délelőtt a lakosságnak, turistáknak, nyugdíjasoknak kellene biztosítani, iskolaidő után, délután 3—4 órára az ifjúságnak átengedni, azzal a biztosítékkal, hogy egyetlen edző sem kergetheti ki őket, amint az ma általános és fölháborító is. Természetes, hogy a sportban érdekeltek nem vallhatták azt az orvosi és általános felfogást, hogy ma élesen elválik egymástól az igazi, egészséges, hasznos, játékos sport az egészen mástól motivált versenyzéstől, amelynek nem az anabolikumok, de mégcsak nem is a stimulánsok a legfontosabb (és károsabb) doppingjai, hanem a pénz (egy-egy tenisznyereség százezer dollár fölötti összege lebeg sok versenybe kényszerített sztárjelölt előtt).

Magasan orvosi továbbképzésnek is beillett az ,,Új gyógyító eljárások-egészségügyi információ" című ankét, ahol segészprofesszor és agyérsebész professzor ismertette a szakma legszenzációsabb vívmányait, valamint urológus kolléga mutatott be új szemléletet jelző műtétet. Mindenki sajnálta, mikor az időből kifutottunk.

A megelőzéssel sokan foglalkoztak; életformában lenne szükségünk változtatásra, azonban ennek a feltételei sokszor hiányoznak.

E sorok összeállítója fölvetette azt a régi rögeszméjét, hogy ha valamit, úgy az egészséges ételeket lehetne támogatni. Ma a diétás készítményeket büntetőnek érzett magasabb ár zárja el sok embertől. Ellenérvül azt hozzák föl, hogy, ha ezek árát csökkentenék, akkor nyilván az egészségesek is ezt vásárolnák. Jó lenne kiszámítani, mennyi pénzt takarítana meg az a társadalom, amely tagjai kalória-cukor-zsírszegény készítményeken élne a szokásos ételek helyett? Gyógyszerigény, táppénz csökkenésében ez biztosan megítélhető lenne. Az alapítványok segíthetnek egy-egy részletkérdés megoldásában, mondták egy szekció előadói, de ettől széles körű változást remélni naivitás volna. Mindnyájan tudjuk, hogy elsősorban berendezkedéshez (műszerezettséghez) szükséges összegek vihetnének előre, de nem lényegtelenek organizációs feladataink sem: Úgy szervezni jelen lehetőségeinket, hogy abban az egyéni és intézményi érdek (kórházak, klinikák érdeke) megvalósuljon és ezek az intézmények maguk dönthessenek az eszközök fölött, amelyet saját munkájukkal megszereztek. Mindez némi versenyhelyzetet is jelentene, amire viszont égetően szükség lenne.

Az ülések mindegyike élénk érdeklődés mellett, vitaszellemben folyt. A viták nem egyszer élesek és célratörőek voltak, ami nem azt jelenti, hogy a hozzászólók egymás ellen csaptak össze; éppen ellenkezőleg, igyekeztek meggyőzni társaikat álláspontjukról, ugyanakkor hajlandónak mutatkoztak az ő szempontjait is beépíteni.

Harcosság, elkötelezettség nélkül nincs előrehaladás. A fejlődés nem abból jön, hogy bólogatunk a másik megnyilatkozására, hanem hogyha nem értünk vele egyet, akkor kifejtjük véleményünket, ha kell, összecsapunk a jó ügy érdekében. Örömmel lehetett tapasztalni ezen az értekezleten, hogy különböző szakmák képviselői nyíltak a mások álláspontja felé, érdeklődnek, s hogy kezd nálunk is teret hódítani az a szellem, hogy elvi kérdésekben akár élesen szemben állhatunk egymással, de ez távolról sem jelenti a személyeskedő ellenségeskedést köztünk, sőt útegyengetője a közös tevékenységnek.

A konferencia azért is nagyon értékes volt, mert hozzájárult a sajtó kontra orvoslás, orvoslás kontra közgazdasági tendenciák oly sokszor felemlegetett ,,ellentétének" oszlatásához. Biztos, hogy mi orvosok is sokkal közelebb kerültünk az újságírókhoz, ugyanakkor meg tudtuk győzni őket arról, hogy amikor elhamarkodott vagy kiélezett közlések, szenzációs hírek ellen harcolunk, nem hivatásukba akarunk beleszólni, henem a közönséget, a betegeket akarjuk későbbi csalódások ellen megvédeni. Biztos, hogy tisztességes vitáink ehhez járultak hozzá.

Hankiss János dr.

Szerkesztőségi megjegyzés:
Általában azt a gyakorlatot folytajuk, hogy hazai rendezvények (kongresszusok, konferenciák, stb) beszámolóit nem publikáljuk, mert azok terjedelme meghaladja a Hetilap keretét. A konkrét esetben kivételt tettünk: egyrészt azért, mert a MUOSZ ilyen konferenciát még nem rendezett, másrészt, mert ezzel is ápolni kívánjuk az újságírók és orvosok közötti kapcsolatot és legvégül, de nem utolsó sorban a konferencia tárgyköréért — ,,az egészséges életért".

A Biobehaviorális Onkológia VII. Szimpóziumáról. Milano, 1988. okt. 27—30.)

Napjainkban jelentősége miatt a daganatkutatás és -kezelés a világ orvostudományában az egyik első helyet foglalja el. A közvéleményben a legsúlyosabb megbetegedésnek számít, mivel kimenetele a legtöbbször valóban végzetes. Érthető ezért, hogy számos utat próbálnak ki a daganatkeletkezés és -gyógyítás megközelítésében. Egyik ilyen — sokak által el nem ismert — út a biobehaviorális szempontok érvényesítése. Ilyen jelzős meghatározás összekapcsolása az onkológiával a túlnyomó többségben lévő, természettudományos medicinát művelők számára szalonképesebb, mint a pszichoonkológia megjelölés. Ez a szimpózium azonban végső soron erről szólt. Az igen elegáns, a reneszánsz építési stílust a modernnel ötvöző *Sala Congressi della Provincia* épületének irányjelzései már nem is tüntették fel a biobehaviorális jelzőt, egyszerűen *Convegni di Psicooncologia* felíratokat használtak annak megfelelően, hogy a négynapos program ezt a témát járta körül.

A témakör valóban hatalmas: a hangsúlyt elsősorban nem a daganatkeletkezés pszichikus tényezőire, a *pszichobiológiai mechanizmusokra* helyezték, amelyeket ugyan többen tárgyaltak, hanem mindenekelőtt a daganatos beteg pszichológiai problémáira, a bioszociális körülményekre, ezeken belül kiemelték a mellrákosok (mastektomizáltak), a daganatban szenvedő gyermekek sajátos helyzetét, az együttélést a ,,rákbetegséggel", vagyis a daganatos beteg életminőségének kérdéseit, e vonatkozásban az orvos-beteg kapcsolatának jelentőségét, beleértve a pszichoterápiás lehetőségeket is.

A szimpóziumot az EUPSYCA (a Rák Pszichoszomatikus Kutatási Európai Munkacsoportja), a RIZA (az Olasz Pszichoszomatikus Orvostudományi Intézet) és a SIMP (a Pszichoszomatikus Medicina Olaszországi Társaságának milánói szekciója) szervezte és igen sokan patronálták a lombardiai hatóságoktól kezdve az orvosi társaságokon át a különböző pszichológiai társaságokig. A szimpózium elnökei a német *Baltrusch*, az olasz *Morelli* és az amerikai *Newberry* voltak. Az elnökhelyettesek között a szovjet *Balitsky*, a görög *Rigatos* nevét lehet kiemelni. A rendezők a szervezésben nem jeleskedtek. Az igen pontatlan kezdések (másfélórás késéssel), előadási idő be nem tartások, pontatlan programfüzet, az előadások absztraktjainak hiánya megnehezítették a résztvevők dolgát, akik az első napon kb. 300-an gyűltek össze, de a következő napokon sem csökkent 200 alá a hallgatóság száma. Magyarországról *Baltrusch* előzékenysége folytán (a borsos részvételi díj elengedésével) saját költségünkön (az újabb lehetőségek alapján már forintért) ketten voltunk jelen; egyikünk, dr. *Lázár* Imre pszichoneuroimmunológiával foglalkozik, amely téma több előadás ban is elhangzott. A szimpózium angol és olasz nyelven folyt, a szinkrontolmácsolás állandó zavarával, amely a hadaró olasz beszéd és az angolul beszélők ,,sajátos" dikciója miatt következett be.

Egyes előadásokat csak megemlítek, mert címeik elárulják ,,elméleti" tartalmukat: pl. ,,A rák, mint a kollektív tudattalannak archaikus álma", ,,A hallhatatlan élet", ,,A rák pszichogenezise: pszichodinamikus hipotézisek" stb. A daganatos betegségek korszerű megközelítési szempontjai *Newberry* fejtette ki ,,A rák pszichobiológiájának holisztikus szemlélete" címmel. hangsúlyozta a patogenezis multifaktoriális, interakciós, reciprok és extendáló természetét és rávilágított a stressz és az immunfunkciók közötti — egyelőre még nem feloldott — inkonzisztenciákra is. E kettő között ugyanis sokféle interakció lehetséges, olyan is, amely megteremti az immunfunkciók romlásával a daganatos betegségek keletkezéséhez a kedvező körülményeket. *Bartrop* vizsgálta óriási prospektív felméréssel Ausztráliában az özvegység és a társuló — évekkel később bekövetkező — egészségkárosodások jelentkezését, amelyek között szignifikáns módon daganatos betegségek is előfordultak. Előadásában csak célzott a krónikus stressz-állapot (elhagyatottság, magány stb.) és a pszichoimmunológiai kapcsolatokra, amelyeket azután más előadók a daganatos betegségek keletkezésében lényeges elősegítő tényezőkként ismertettek. Kulcskérdésként tárgyalták azt, hogy a stressz biológiai hatásai (a most igen intenzíven kutatott pszichoneuroendokrinimmunológiai mechanizmosokon át) ,,megfogható" (kimutatható) módon vesznek részt a daganatos betegségek patológiájában akár úgy, hogy hajlamosságot teremtenek a neoplazmás átalakulás intra- és extracelluláris történéseinek kifejlődéséhez, akár a metastásisok komplex patológiai folyamatainak elősegítéséhez. Ez utóbbit pl. a kievi *Balitsky* farmakológiai úton vizsgálta: a stressz mentális hatásait pszichofarmakonokkal, a szomatikus hatásait pl. a bétareceptorblokkolókkal gátolta és kedvező eredményeket ért el kísérletileg a metastásisok megelőzésében. A torinói *Meluzzi* a szervezet biológiai ritmusainak jelentőségére mutatott rá: az alapvető biológiai és (interperszonális) kapcsolati rendszerek ritmicitása indukálhatja is egymást és így alkalmasint komoly rizikóhelyzet alakulhat ki. A kronobiológiai ritmusok megzavarása exogén és endogén tényezők által, pl. stressz által deszinkronizálhatják e ritmusokat és betegségekhez vezethetnek. Kísérletileg beigazolódott, hogy a melatonin (a tobozmirigy hormonja) és a kortizol a szervezetben ellentétesen ritmizálódik. A locarnói *Maestroni* is erről beszélt: experimentális úton bizonyították, hogy a melatonin antagonizálja a stressz-választ (a kortikosztereoidokat), de az opioid szisztémán keresztül is antistressz hatást fejt ki, továbbá modulálja az antitest választ és még immunstimu és még immunstimuláns is. Gyűlnek tehát a kísérleti laboratóriumi és humán (természettudományos) adatok arról, miként befolyásolhatja a pszichikus körülmények következtében kialakult stressz a szervezetet pl. olyan irányban, hogy ezen az úton elősegítse a neoplasztikus biológiai folyamatok kifejlődését vagy propagálódását. A pszichoonkológiai kutatások egyik legnagyobb művelője, a szimpózium ,,spiritus rectora" *Baltrusch* többször is szerepelt. Fő előadásában, melynek címe ,,A rákbetegség élettani-viselkedési kutatásának és terápiájának fejlődése" volt, főleg a C-típusú viselkedés-mintázatról beszélt. Ezt már szaklapban is közölte (és általában már az ORVOSI HETILAP-nak megküldött referátum fogja ismertetni). A lényeg a rákbetegségre hajlamosító magatartási sajátosságok együttesének kidolgozása, leírása nagyszabású vizsgálatok alapján. Fontos azonban itt is hangsúlyozni, hogy a viselkedési módot kellő időben és egyébként jól kimunkált technikákkal befolyásolni is lehet, így a megfelelő profilaxis megvalósítható, vagyis a cél végső soron az igen magas morbiditás csökkentése. Prágai kutatók arról számoltak be, hogy a nootropikus preparációknak a citosztatikumok káros mellékhatásait közömbösítő lehetőségei vannak. Görög kutatók a rákbetegek bioszociális tényezőinek jellegzetességeit mérték fel nagy statisztikai feldolgozás alapján. Általuk egyértelműen bizonyítható volt a szociális társtalanságnak, de a szociális túlintegráltságnak (pl. galeriknek) is reménytleenségi és segélytelenségi állapotot előidéző a hatása, mely közvetve a daganatos betegek fokozott előfordulásában is megjelent. Megint visszatértünk így a (krónikus) stressz patogén következményeihez, amelyek közé tehát a legújabb adatok alapján (experimentálisan és matematikai-statisztikai vizsgálatok segítségével nagy tömegek prospektív nyomon követése által) a daganatos kórképek is beletartoznak.

A négy napra nyújtott szimpóziumot lehetett volna rövidebbre is szervezni, az említett lazaságok maitt a program még hosszabbnak tűnt, de tudomásul kellett venni, hogy a mediterrán könnyedség nem kedvez a koncentrált munkának. Csupán az ebédszünet teremtett módot arra, hogy az elképesztő forgalomban a dómot vagy Leonardó Utolsó vacsorá-ját meg lehessen tekinteni, s Sforza kastélyba pedig éppen az ebédszünet alatt nem lehetett bejutni, így Michelangelo utolsó (még befejezetlen) Pietá-ját ezúttal sem sikerült megcsodálnom.

Összegezve élmény volt azt látni, milyen nagy érdeklődés (fiatalok!) kísérte a szimpóziumot, melyen egy súlyos szomatikus betegségnek ,,csupán" pszichológiai vonatkozásait tárgyalták.

Császár Gyula dr.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Traumatológia

Gyermekkori gerinctörések. Jani, L. (Orthopädische Klinik des Klinikums Mannheim der Universität Heidelberg): Z. Kinderchir. 1987, *42*, 333.

A szerzők áttekintést adnak a gyermekkori gerinctörések felosztásáról és azok terápiájáról. Terápiás elveiket saját, nagy beteganyaguk alapján állították fel. A bevezetőben rámutatnak arra, hogy gyermekkorban a csigolyatörések egyes formáinál, melyeknél a növekedési zóna nem sérül, hasonlóan a csöves csontok töréseihez, a növekedés folyamán spontán korrekció jöhet létre. A növekedési zóna sérülése esetén azonban nem megfelelő kezelés mellett progrediáló gerincgörbület jön létre. Ezért szükségesnek tartják, hogy a felnőtteknél szokásos stabil és instabil törésekre való felosztáson túl gyermekeknél meg kell különböztetni a töréseket aszerint is, hogy a növekedési zóna sérült-e vagy sem. A továbbiakban összefoglalják a különböző törési típusok esetén követendő terápiás elveiket.

A növekedési zóna sérülése nélküli kompressziós törések esetén azon töréseknél várható a növekedés folyamán spontán korrekció, melyeknél a szöglettörés a sagittalis síkban következett be. Frontalis, illetve mindkét irányban bekövetkezett szöglettörés esetén spontán korrekció nem várható. A 10° alatti szöglettöréseknél elegendőnek tartják a fájdalom megszűntéig tartó ágynyugalmat. 10—15° közötti szöglettöréseknél 4—6 hétig tartó, ennél nagyobb fokúaknál 6 hónapig tartó gipszkorzett viselést ajánlanak. Azon pácienseknél, akiknél mindkét síkban bekövetkezett a szöglettörés, a növekedés befejeződéséig tartó ellenőrzést javasolnak.

A csigolyák fedő- és alaplemezére lokalizálódó növekedési zóna sérülésével járó törések esetén véleményük szerint a primer műtéti repozíció és stabil belső fixáció a követendő eljárás. Ily módon előzhetők meg legbiztosabban a megfelelő repozíció elmaradása esetén bekövetkező progrediáló kyphoscoliosisos elváltozások. További előny, hogy a műtét során az esetleges gerincvelő kompresszió megszüntethető.

Végül két esetük kapcsán röviden említést tesznek egy, a serdülőkorra jellemző specifikus sérülésről, a csigolyák apophyseolysiséről. Keletkezésében a gerincet tengely irányban érő, ismétlődő lökések játszanak szerepet. Ezen sérüléstípust relatíve ritkán diagnosztizálják. Neurológiai tünetek esetén műtét szükséges, egyébként konzervatív terápiára néhány nap alatt panaszmentessé válnak a sérültek.

Réti Gyula dr.

Polytrauma és combcsonttörés. Brug, E. és mtsai (Klinik u. Poliklinik für Unfall- und Handchirurgie, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster): Aktuelle Traumatologie, 1988, *18*, 125.

1976 és 1986 között 1003 polytraumatizáltat láttak el a szerzők. Közülük 88%-nak volt 1 vagy több törése ill. ficama.

A *zárt combcsonttörések* ellátásával foglalkoznak, amely ellátás nélkül a shock eredményes leküzdését is kilátástalanná teheti. E törés *veszélyei:* 1. A törvégek mozgása veszélyezteti a szomszédos ereket és idegeket, 2. még a „mikro"-mozgások is sejtrészek leszakadását és humorális tényezők szabaddá válását eredményezik, ami szöveti thrombokináz felszabadulásához és a mikrocirculatio zavarához vezet (gátolva a shock elleni küzdelmet), 3. myoglobin válik szabaddá, ami eltömi a vesecsatornákat (*ref.:* cylindereket képezve), 4. fájdalom jelentkezik (*ref.:* ami a shockot önmagában is súlyosbítja), 5. zsírembólia keletkezhet (*ref.:* aminek eredménye klinikailag a shock-tüdő színes képébe olvad bele és tüdőelégtelenséghez vezethet).

Mindezért fontos a combcsonttörés *mielőbbi* rögzítése. *Wolff* a polytraumatizáltak ellátását *5 fázisba* osztotta be. Ezek közül az *első: a reanimatiós fázis,* melyben a légzés és keringés biztosítása a feladatunk (*intubatio,* ill. az első *volumen-pótlás, infusio* formájában). Végtagműtétre e fázisban csak akkor kerülhet sor, ha pl. nagy véredények sérülését az elsődleges ellátás (*ref.:* mentők!) során nem sikerült megfelelően biztosítani (pl.: a comb subtotalis traumás amputatiója), hiszen a műtét elhalasztása minden shock-kezelést, ilyen esetben, kilátástalanná tenne. *A légzés- és keringésbiztosítás zavarása nélkül* kell elvégezni ilyenkor már a szükséges végtag-extensiókat és a ficamok „nagyjából" való helyretételét is, mert ha ezekkel a Wolff-féle 1. ill. 2. műtéti fázisig várunk, annak a nyomás alá került bőrrészlet ischaemiája (*ref.:* és esetleg elhalása) lehet a következménye.

A Wolff-féle osztályozás szerint *a 2. fázis: az 1. műtéti fázis (1—6. óra).* Ez alatt kell ellátni az életveszélyes sérüléseket a testüregekben (koponya, mellkas, has). De ekkor kell ellátni azokat a végtagsérüléseket is, melyek ellátás nélkül az általános állapotot rontanák, vagy néhány órán belül végleges helyi károsodásokhoz vezetnének (másod- és harmadfokú nyílt törések, érsérülések ischaemiával egybekötve, irreponibilis ficamok, melyek a 6 órás határt az oedema-képződés, bőrnyomás stb. miatt nem léphetik túl).

E „prioritási" lista keretében nem sikerül mindig a femur-törést rögzíteni, mielőtt a beteg a keringés és légzés stabilizálása céljából az intenzív osztályra jutna. Ezért a szerzők a primer ellátási fázisban az új generációs „külső feszítő" alkalmazását ajánlják (De Bastiani és mtsai, „dinamikus axiális fixator", 1984. „Orthofix".) Ennek előnyei: 1. gyors felszerelhetőség lényeges vérveszteség nélkül, 2. postoperative az állása narkózis nélkül korrigálható, 3. a hagyományos „fixateur"-rel szemben az eljárás: végleges, 4. komplikációk, eltekintve a rögzítőszög körül előforduló fertőzésektől, ritkák.

Tehát, a szögezéssel és a lemezes osteosynthesissel szemben, ez olyan eljárás, amely a combcsont törését véglegesen, már az 1. ellátási fázisban, az intenzív osztályi ellátás előtt, rögzíti.

A szerzők 1976 és 1983 között 755 polytraumatizáltnál 267 esetben láttak egy- vagy kétoldali combcsonttörést. Az összesen 330 combcsonttörésből *66%-ot* műtéttel rögzítettek; ezek közül 60% lemezes osteosynthesis, 30% szögezés, 10% egyéb eljárás volt, ezek közül 1,3% volt a hagyományos „fixateur externe" alkalmazása. 2% volt a primer amputatio, 32% pedig az általános állapota miatt nem volt műthető, ill. gyermek-esetek voltak, ahol a műtétet nem tartották szükségesnek.

Ezzel szemben 1985—86-ban, az Orthofix bevezetése után, *88%-ot* tudtak osteosynthetikusan ellátni. Ebből 47% volt a szögezés és 42% a De Bastiani-féle dinamikus-axiális rögzítés, mely utóbbi mindig gyógyuláshoz vezetett, nem kellett a kórlefolyás során más eljárást alkalmazni.

1976—1983 között a szükséges, törés miatti műtétet (az osteosynthesis valamely eljárását) az esetek *56%-ában az első nap után* tudták csak elvégezni, 25%-nál csak 1 hét után.

Evvel szemben 1985—1986-ban az osteosynthesis (mint *egyedüli* megfelelő eljárás) *csak 28%-nál nem volt az első napon elvégezhető* (az *általuk* primeren ellátottaknál ez a szám: 20%). Vagyis: az ilyen betegek 80%-a osteosynthetikusan rögzítve került, életveszélyes sérüléseivel, az intenzív osztályra.

Az eljárás eredményességét az mutatja, hogy betegeik *letalitása* e 2 időközben *27,3%-kal csökkent,* ami mindenekelőtt a „késői tüdőelégtelenség" (*ARDS* = adult respiratory distress syndrome) esetszámának *csökkenése miatt* állt elő.

A szerzők külön felhívják a figyelmet arra, hogy ezt az eljárást *nem a szegezés helyett ajánlják,* hanem a fő javallat: olyan esetek, melyeknél szegezéses, vagy más műtéti eljárás, annak időigényes volta miatt, nem jöhet szóba, ugyanakkor viszont a törés rögzítetlensége komoly veszélyeket rejtene magában.

Szőnyi Ferenc dr.

A felkar subcutan ínszakadásai. Bindl, G., Holz, U. (Abt. für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, am Katharinenhospital, Stuttgart): Akt. Traumatol. 1988, *18*, 68.

A felső végtag subcutan ínszakadásai főleg az alkaron fordulnak elő, ott is elsősorban A) a musc. extensor digitorum communis inain, az ujjak végízületeinél, chr. mikrotraumák eredményeképpen; B) továbbá a musc. extensor pollicis longus inán, a) rheumás betegségek, b) vagy radius-törés következtében.

A felkar erős inainak szakadása sokkal ritkább. Közülük leggyakoribb a m. biceps hosszú inának a szakadása; jóval ritkább a biceps distalis inának szakadása; a biceps rövid inának és a triceps inainak szakadása irodalmi ritkaság.

1. A hosszú biceps-ín szakadása. Ennek *kedvenc helye:* a caput és fornix humeri között van, mert itt az ín, a szűk „csatornában", állandó nyomásnak van kitéve. A *kórbonctani* következmény: az ín *degeneratiója,* aminek következtében az ín *már aránylag kis erőbehatásra is elszakad.* Mivel a szerzők 3 esetben a kétoldali ín egyszerre való elszakadását látták, feltételezik, hogy *alkati tényezők* is szerepet játszhatnak az ín elszakadásában.

A szerzők (3 év alatt előfodult) 15 esetből 11-ben mindennapos traumák szerepeltek közvetlen okként: kuglizás(!), kézilabdázás (az ellenfél „behatása" nélkül), kerékpár magasra emelése. 2 beteg a vállára esett sízés közben, 2 beteg 50—100 kp körüli teher alátámasztásakor szenvedte el az ínszakadást.

Tünetek: előzetes fájdalom a vállízületben: csak 1 betegnél fordult elő(!), az összes többi esetben a tünetek *csak az ín elszakadásakor* jelentkeztek. Hirtelen szúró fájdalmat éreztek a vállízületben, ami hamar meg is szűnt. Néhány nap múlva: a biceps izomhasa kúpszerűen megduzzadt és distal felé húzódott, amit haematoma is kísért. Érdekes módon, e kórképnél az izom működése alig szenved károsodást, ezért a betegek gyakran csak későn fordulnak orvoshoz.

A szerzők anyagában: 14 beteg férfi, 1 nő; életkor: 34—68 (átlagosan 52,5) év, 10 esetben a gyakrabban használt kar ina szakadt el. A baleset és a műtét között eltelt idő: 2—28 (átl.: 6) nap.

Diff. dg.: a fenti 1 beteg esetét *vállízületi betegségnek* tartották *(ref.:* a dg-t nem közlik), és *intra-articularis injekciókkal kezelték(!!)*

2. A distalis biceps-ín szakadása. Ennek *kedvenc helye:* a tuberositas radiin történő tapadás; szakadás az ínban magában: igen ritka. Főleg középkorú férfiakon fordul elő.

A baleseti mechanizmus: hirtelen, váratlan rántásszerű erőbehatás a kézre vagy az alkarra, mialatt az izom maximálisan összehúzódott állapotban van. Ilyenkor az izomról az ínra történő erőátvitel koordinációjának zavara áll elő. — Még így is, csak 100 kg feletti erőbehatás tudja az egészséges inat elszakítani; kisebb erő csak előzetesen degenerált ínon tudja ezt elérni.

Tünetek: hirtelen a könyökízületbe sugárzó *fájdalom* lép fel, ami a felkarba vezetődik tovább, és gyakran *csattanó hanggal* jár együtt *(!!).* A supinatio és a könyök hajlítása azonnal igen nehezen lesz kivitelezhető, az izomhas proximal felé csúszik. A könyökhajlatban sokszor haematoma jelenik meg, az ín jellegzetes kötege többé nem tapintható. A jelentős működési zavar arra kényszeríti a beteget, hogy hamar felkeresse az orvost.

A szerzők 8 ilyen esetet láttak, mind férfi volt, 43—62 (átl.: 51,5) éves. A baleset és a műtét között eltelt idő: 1—7 (átl.: 3) nap, 1 esetet kivéve, ahol *a helyes dg. csak 42 nap múlva született meg(!!). (Ref.:* az addigi téves dg-t, vagyis dg-okat sajnos, itt sem közlik, pedig igen tanulságos lett volna!).

3. A triceps (ref.: distalis) inának szakadása. Igen ritka, Leírták: tartós haemodialysisnél, osteogenesis imperfecta tardánál, egy „body-builder"-nél (spontán szakadás). Az ín legtöbbször egy kis csontdarabbal együtt szakad le az olecranonról.

A baleseti mechanizmus: a) váratlan zuhanás a kinyújtott alkarra, b) ütés a könyökízület nyújtó oldalára. (Ilyen volt a szerzők 2 esete.)

Tünetek: duzzanat, haematoma, az izomkontúr megváltozása. *Ellenállással szemben lehetetlenné válik a könyökízület nyújtása.* A fájdalom nem nagy.

A szerzők betegei: 40 és 44 éves férfiak. Az egyik még a baleset napján műtétre került, a másik *csak 3 hónap múlva.*

Diff. dg.: ez az eset is más dg-ok alatt futott *(ref.:* sajnos, ezeket sem közlik), annak ellenére, hogy *a működéskiesés itt is jelen volt!* Megnehezíti a dg-t, ha az olecranonról nem szakadt le egy kis darab (ami a rtg-en látható lenne); továbbá, ha az egyén izomzata igen fejlett *(ref.:* mert az izomkontúr megváltozása ilyenkor nehezen ismerhető fel). *Bursitis olecrani chr.* esetén, ha az a „megfelelő" traumával kezdődött, fel kell, hogy merüljön bennünk a tricepsínszakadás dg.-ának lehetősége!

A továbbiakban a szerzők részletesen tárgyalják a műtéti és postoperatív kezelést. Felhívják a figyelmet arra, hogy a kórboncnok dolgát megkönnyíti, ha nemcsak a szakadás környékéről, hanem az ín más helyéről is kap anyagot vizsgálatra.

(Ref.: a közlemény a sokszor meglepő diagnosztikai tévedések miatt igen tanulságos).

Szőnyi Ferenc dr.

Többszörösen sérültek korai osteosynthesisének fontossága a sepsis okozta késői halálozás megelőzésében. Broos, P. L. O. és mtsai (Dep. Gen. Surg. Univ. Hosp. Leuwen, Belgium): Injury, 1987, *18,* 235.

Egy hetet megélő polytraumatizáltakon a legkomolyabb veszélyt a sepsis jelenti, amely a késői halálozás 58%-ának oka.

A szerzők 371, 13 évesnél idősebb sérült dokumentációját vizsgálták, akik legalább egy órát még éltek a kórházban, s akiken 1063 törés volt. Az esetek 64%-ának agy-, 24%-ának mellkasi, 20%-ának műtétet igénylő hasi, 5%-ának nagyobb ér-, és 2,4%-ának szervsérülése volt. 37 sérültön súlyos állapotuk miatt nem végeztek primeren osteosynthesist, s ezek később sem kerültek műtétre. 334 sérültön (958 törés) az AO elvek szerint történt osteosynthesis, ill. III. és részben II. nyíltsági fokú törésekben Hoffmann-féle fixateur externe kezelés.

1978—1984 között az osteosynthesisek 48%-ában történt csak primer műtét, 1984—85-ben 82%-ban. (Az első időszakban 230 sérült 706 törésében, a másodikban 104 sérült 252 törésében végeztek osteosynthesist.) Az egész vizsgált csoportban a halálozás 55%-át agysérülés okozta, a halálesetek 1/3-ában (11 eset) okozta sepsis a késői halálozást. Míg az első csoportban 5 (2,2%), a másodikból csak 1 eset (1%) tartozott ide, további 5 eset a nem operált csoportból került ki.

Az összhalálozás az első csoportban 6,5% volt, a másodikban 4,8%. Ennek alapján feltételezik, hogy a korai műtétnek a sepsis okozta halálozásban lehet szerepe.

Kazár György dr.

Computer tomographia a hátulsó medencegyűrű traumatológiai diagnosztikájában. Warmuth-Metz, M. és mtsai (Chirurgische Universitätsklinik Würzburg): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 289.

A hagyományos röntgenfelvételek és a CT vizsgálat teljesítőképességét hasonlították össze 62 esetben a hátulsó medencegyűrű sérüléseinek kimutatásában. A CT által kimutatott elváltozásokat vették 100%-nak, ehhez viszonyították a röntgenfelvételek teljesítőképességét. Többnyire közlekedési balesetek politraumatizált áldozatairól volt szó, de a kérdésfeltevésnek megfelelően csak a keresztcsont, a sacroiliacalis ízület és az os ilei velük határos dorsalis részének elváltozásaira szorítkozik az elemzés.

Az ileum hátsó részének 14 törése közül a röntgenfelvételeken 9 volt kimutatható, 53 keresztcsonttörés közül pedig összesen 44. A keresztcsont darabos, ferde és horizontális törései kimutatásában a két eljárás egyezett, de 26 vertikális törésből 23, 21 peremtörésből 15 derült csak ki a röntgenképek alapján. A sacrum centrális részének töréseit mindkét módszer igazolta, a massa lateralis 21 töréséből 19, 27 paraarticularis törésből pedig 20 látszott a röntgenfelvételeken. A sacroiliacalis elváltozásokat 4 fokozatban értékelték. Légsarlótünetet mutatott a CT 21 esetben, ez röntgenképen egyszer sem derült ki. Az ízületi rés ventralis kiszélesedését CT 21, röntgenfelvétel 14 esetben mutatta. Ventralis és dorsalis ízréskiszélesedés 13 CT pozitív esetéből 12 röntgenképen is látszott. A sacrum medencei subluxatiójával járó 10 esetben CT és röntgenlelet egyezett.

Összességében tehát a CT eredményekhez viszonyítva a hagyományos röntgendiagnosztika teljesítőképessége e vonatkozásban csak 70% körül van. Ezért látszólag izolált ventralis medencegyűrű töré-

sek esetén szükséges a CT vizsgálat elvégzése.

Laczay András dr.

Traumás subduralis hygromák dynamikája és pathogenesise. Kopp, W. (Karl-Franzens-Universität, Graz, Klinik f. Radiologie): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *148*, 530.

A koponya-, agytraumák következtében fellépő subduralis folyadékgyülemek a jelenlegi elfogadott nevezéktan szerint *traumás subduralis hygromák* (tsh.) néven ismeretesek az irodalomban (régebbi syn.: meningitis serosa traumatica, effusio subduralis, subdural fluid collections, subdural fluid accumulations).

A szerzők 1984—1987 közötti retrospektív tanulmánya adatai szerint 2005 fedett koponya-agytraumát szenvedett betegnél alakult ki tsh.; ezen betegek életkora 4—90, átlagban 52 év volt. A trauma fellépése után és a későbbi lefolyása alatt folyamatosan klinikai és CT ellenőrzéseket végeztek. A tsh.-betegeiket a klinikai tünetek súlyossága szerint öt csoportba osztályozták; hasonlóan a betegeik kórfolyamatát az életkorukhoz is viszonyították.

A fedett koponyasérült beteganyagukban a tsh. relatív incidentiája kb. 5 % volt, azonban szignifikánsan különböztek a különböző életkorokban. 108 betegükből 12 elhalálozott. 96 beteg CT elemzése szerint a traumás elváltozások incidentiája: keskeny akut subduralis haematoma 11%, kis epiduralis haematoma 6%, intracerebralis vérzés 58%, paratentorialis vérzés 6%. A subduralis haematomák 60%-ban bilateralis és 40%-ban unilateralis elhelyeződésűek voltak. Az életkor előrehaladásával a tsh. súlyossági fokozatai enyhültek.

A betegeik 81%-ában a trauma utáni 3 napon belül lépett fel a tsh., amely néhány nap folyamán a terjedelmében fokozódott; a tsh. 15%-ban a 4—10 napon és 4%-ban a 10 nap után keletkezett. A traumás subduralis hygromák extracerebralis elhelyeződésűek. A folyadékgyülem legtöbbször supratentorialisan lokalizálódott; a tsh. legtöbbször tiszta, véresen tingált, vagy xanthochrom és tekintélyes nyomás alatt áll.

A tsh. a CT-ban mint hypodens zónák mutatkoznak és a szomszédos agyi barázdák elkeskenyednek és a gyrusok lelapulnak a hygroma nagysága és kiterjedése szerint; a fronto-parietalis regio a leggyakoribb típusos lokalizáció.

A tsh. keletkezési mechanizmusa nem tisztázódott. Az emberi meninx kórszövettani vizsgálatai szerint a dura és az arachnoidea nemcsak űrréssel, hanem egy tömött sejtréteggel („interface layer") is elkülönül. Valószínűleg a súrlódási traumás tényezők szerepelnek a hygromák létrejöttében. A tsh. alacsonyabb korosztályokban súlyosabbnak tűnik, mint idősebb korban, ami a koponyán belül az „atrophiás" agyállomány nagyobb mozgékonyságával is magyarázható.

ifj. Pastinszky István dr.

A (nemcsak helyileg adott) antibiotikus therapia hatásai chronikus osteomyelitisben a baktériumok számára és rezisztencia kifejlődésére. Imhoff, M. és mtsai (Unfallchirurg. Klinik, Städtischen Kliniken, Dortmund; Institut f. Med. Mikrobiologie, Ruhr-Universität, Bochum): Unfallchirurg, 1988, *91*, 197.

A közlemény csak a post-traumás és post-operatív osteomyelitissel foglalkozik, azon belül is, a saját vizsgálatok tekintetében, csak a végtagcsontokon lezajlókkal. Az irodalomból 23538 traumatológiai és csontműtétes esetet gyűjtöttek össze, melyekből fertőzés 777 esetben fordult elő (3,3%). Az irodalom következtetése: 1. a post-traumás chronikus osteomyelitis nem jelent indikációt az antibiotikumok *egyedüli*, vagy túlnyomó részben *csak* ezek alkalmazására, a gyógyulás elérése céljából; 2. az antibiotikumok alkalmazása egyben rezisztens baktériumok, ill. törzsek kialakulását is elősegíti.

Saját beteganyaguk olyan, baleseti sebészeti esetekből áll, melyek a csont nyilvánvaló fertőzöttségét mutatták, vagyis: a baleseti sebészeti műtét után gennyes exsudatumot produkáltak a seb-területről. 135 főből álló beteganyagukat kettéosztották: az „A" csoportba került az a 65 beteg, aki a szeptikus sebészeti osztályra való felvétel előtt kapott antibiotikumokat, a „B" csoportba került az a 70 beteg, aki a felvételig nem kapott. Az életkor a két csoportban nagyjából egyezett (19—77, átl. 44,8; ill. 18—80, átl. 43,3 év). 122 betegnél az alsó (75 betegnél a lábfej és lábszár, 47-nél a comb és a csípő), 13 betegnél a felső végtag (7 betegnél a kéz és az alkar, 6 betegnél a felkar és váll) volt beteg.

A műtét után 6 héten belül 119 betegnél mutatkozott a kórkép (88,2%) (ezeknek azonban *kevesebb, mint a fele — 56 — került addig szeptikus sebészeti osztályra)*, és 5 olyan beteg is volt, akiknél *a kórkép 1 év után mutatkozott. (Ref.:* tehát nagyon fontos az anamnesis ilyen irányú figyelembevétele a kórkép jelentkezésekor!)

A vizsgálatra küldött anyagot *a seb mélyéről* vették, sipolyoknál: *a járat mélyéből, a környező bőrterület előzetes fertőtlenítése után. (Ref.:* szintén *igen fontos*, mert csak így kerülhető el, hogy a vizsgálati anyag más helyről, elsősorban a környező bőrről, „befertőződjön", ami nem egyszer vezetett már hamis eredményre).

A következő baktériumokat tudták kimutatni: 1. Gram-pozitívak: staph. aureus és epidermidis, streptococcus. 2. Gram-negatívak: coli, proteus, pseudomonas aeruginosa *(ref.:* a rettegett pyocyaneus szinte kizárólag az antibiotikumokkal előkezelt esetekből), aeromonas, Klebsiella, enterobacter; citrobacter, acinetobacter anitratus, acinetobacter Iwoffii (kizárólag az antibiotikumokkal előkezelt esetekből). Részletesen vizsgálták ezek rezisztenciáját is.

Következtetéseik ezek alapján: 1. az antibiotikus therapia egyik következménye: Gram-negatív baktériumok fokozott előfordulása lesz. (Ez nemcsak a baleseti sebészeten van így, hanem pl. gépileg lélegeztetett betegek trachea-váladékában, vagy intenzív osztályos betegek köpetében is.) 2. Másik következménye: fokozott hajlam alakul ki többféle baktériummal történő, vegyes fertőzésre (amelynek forrása sokszor: a beteg saját baktérium-flórája, pl. a bélflóra). 3. Harmadik következménye pedig az lesz, hogy az izolált baktériumok rezisztens subpopulatiói jelennek meg.

Ajánlásaik ezért a következők: 1. a post-traumás és post-operatív fertőzések *jó* kezelésének első feltétele: *a megelőzés*, ami elsősorban a *finom, gyors, atraumatikus sebészi munkát* jelenti. *Antibiotikumok* adása, mint megelőző tevékenység, *csak kivételes esetekben* indokolt! 2. Fontos: a *radikális „debridement"*, minden fertőzött, vagy fertőzést elősegítő *(ref.:* pl. roncsolt) szövet eltávolítása, és a fertőzött terület végleges „rendbetétele", gyógyítása. *Antibiotikumok* e tekintetben *csak mint adjuvánsok* jöhetnek szóba; *egyedül* az antibiotikumokban reménykedve gyógyulást elérni: kizárt dolog!! 3. Ha adjuvánsként mégis adunk antibiotikumokat, a következőket vegyük figyelembe: a) adásuk indikációja legyen szigorú, b) az adott készítményt gondosan válasszuk ki, a *kitenyésztett* baktériumoknak és rezisztenciájuknak figyelembevételével *(ref.:* tehát ne kezdjük el az adást „vaktában", amint az legtöbbször történik), c) az *adag* legyen *elegendő*, hogy a megfelelő *szöveti (ref.:* és nem vér-!!)szintet elérjük (a gyulladt szövetben az antibiotikumoknak sokszor csak kisebb szintje érhető el, mint a vérben!!), d) bakteriológiai vizsgálati anyagot célszerű már az első műtétnél, lágyrészekből és csontokból venni, a fertőzésre gyanús helyekről, e) ha ezt elmulasztottuk, a későbbiekben a váladékvétel a fent leírt kritériumok szerint történjék, f) először *szűk* spektrumú antibiotikumot adjunk, mert ez megnehezíti a felülfertőzések létrejöttét.

(Ref.: A modern szemléletű, igen tárgyilagosan, józanul megírt közlemény ajánlásait érdemes figyelembe venni).

Szőnyi Ferenc dr.

Gastroenterológia

A Barrett-oesophagus kórisméje kettős kontraszt oesophagographiával. Gilchrist, A. M. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol., 1988. *150.* 97.

A Barrett-oesophagusban a nyelőcső distalis szakaszán a laphám helyett hengerhám van idült reflux okozta metaplasia következtében. Ezt premalignus állapotnak tart-

ják, ezért ezeket a betegeket endoscopos ellenőrzés alatt szükséges tartani. Az elváltozás kimutatásában kétségkívül megbízhatóbb eljárás az endoscopia.

A szerzők azt vizsgálták, milyen mértékben alkalmazható előszűrésre refluxos betegekben a kettős kontrasztos nyelőcsővizsgálat. 200 reflux-tüneteket mutató beteg kettős kontraszt oesophagographiáját hasonlították össze az endoscopia leletével. A röntgenképek alapján három csoportba sorolták betegeiket. Az első csoport 10 betegében magas nyelőcsőszűkület, fekély vagy reticularis nyálkahártyakép volt kimutatható, ezeket tekintették Barrett-oesophagus szempontjából erősen veszélyeztetettnek. A második csoportban distalis peptikus szűkület vagy reflux oesophagitis jelei látszottak 73 betegben, ezeket tekintik mérsékelten veszlyeztetettnek. A harmadik csoport 117 betegében nem találtak elváltozást az oesophagogrammon, ezek a „low risk" esetek. Endoscopos vizsgálat az első csoport 10 betege közül 9-ben talált Barrett-oesophagust, a második csoport 73 betege közül 12-ben, a harmadik csoport 117 betege közül pedig csak egyetlen betegben. Mellékesen említést érdemel, hogy a 200 beteg közül 83-ban találtak hiatus herniát, 73-ban refluxot. Reflux oesophagitis jeleként értékelik a nodularis nyálkahártyaképet, kifekélyesedést, vaskos redőzetet.

A kettős kontraszt oesophagographiát alkalmasnak tartják előszűrésre. Az első és második csoport kerüljön endoscopiára. A harmadikban a Barrett-oesophagus valószínűsége csekély, oesophagoscopia mellőzhető.

Laczay András dr.

Oesophagotrachealis fistula keletkezése a cervicalis nyelőcső szakaszban lévő heterotop gyomornyálkahártya kifekélyesedése következtében. (Diagnosis és endoscopos therapia.) Kohler, B. és mtsai (Med. Klinik und Path. Institut des Klinikums der Stadt Ludwigshafen am Rhein): Dtsch. med. Wschr. 1987. *112.* 1130.

A gyomornyálka heterotopia az egész emésztőtractusban előfordulhat. Az endoscopos vizsgálatok szerint a nyelőcsőben, főleg a cervicalis szakaszon a heterotop gyomornyálkahártya előfordulása 0,3 és 5% között mozog. Az elváltozást először *Schmidt* írta le 1895-ben. Makroszkóposan általában kerek, pár milliméter és 4 cm nagyság közötti piros foltot látunk, mely a körülötte lévő nyálkahártyából előemelkedik. A fogsortól általában 15—20 cm-re helyezkedik el. A klinikai jelentősége vitatott, legtöbb esetben mellékleletként észleljük. Csak kevés kazuisztika számol be ezen nyálkahártya sziget peptikus laesióiról. Úgyszintén ritkák a belőle kialakult adenocarcinomák. A szerzők az oesophagus heterotop gyomornyálkahártyájának szerintük új, eddig még nem ismert szövődményét, az oesophagotrachealis fistulát ismertetik egy esetük kapcsán.

50 éves férfi betegük hirtelen fellépő köhögésről és dysphagiáról számolt be, mely főleg étkezés vagy ivás után jelentkezett. Lázas nem volt, nem fulladt, haemoptoet vagy haematemesist nem észleltek. A röntgenvizsgálat a nyelőcső felső harmadában lévő oesophagotracheális fistulát igazolt. Az oesophago-gastro-duodenoscopia során a fogsortól 17 cm-re két, kb. 3 cm és egy 1 cm nagyságú hyperaemiás területet találtak. Ezek distalis részénél kb. 1 cm nagyságú fistulanyílás volt. A lyuk biopsiás kanállal való szondázása köhögési rohamot váltott ki. Az innen vett biopsiás minták szövettani feldolgozása gyomor antrum, valamint corpus nyálkahártyára jellemző képet mutatott, kifekélyeződéssel. Tumoros vagy tuberculotikus folyamat kizárható volt. A szerzők endoscopos úton, fibrinragasztó segítségével, két ülésben zárták a fistulanyílást. A zárás időpontjáig a beteg parenterális táplálásban, széles spektrumú antibiotikus és H_2 receptorantagonista kezelésben részesült.

A megbeszélésben a szerzők kifejtik, hogy különbséget kell tenni a veleszületett és a szerzett gyomornyálkahártya heterotopia között. Az utóbbi példája a Barrett-oesophagusban kialakult fekély. A veleszületett forma a korai foetalis élet során alakul ki, melynek mechanizmusát részletesen kifejtik. *Rector* és *Connerley* 1000 gyermek sectiója során 4,5%-ban észlelt az oesophagusban heterotop gyomornyálkahártyát. Az elváltozás klinikai jelentősége a sósav és pepsinogen secretáló képességéből adódik, mely által peptikus laesio, sőt annak talaján adenocarcinoma is kialakulhat. Az, hogy a sósavtermelés következményeként oesophagus spasmus és ezáltal aspiratio veszély léphet fel, még vitatott. Az oesophagotrachealis fistula differenciál diagnosztikája során számos egyéb ok szóba jön. A szerzők csak histológiai, cytológiai és bakteriológiai vizsgálatok alapján tudták kizárni a gyulladásos vagy neoplastikus eredetet, és csak ezután határozták el magukat az endoscopos, fibrinragasztó segítségével történő fistulazárásra. A második kezelés után a beteg teljesen panaszmentessé vált, és sem az endoscopos, sem a röntgen kontroll során nem észleltek összeköttetést a nyelőcső és a trachea között. A további H_2-receptor blockoló kezelés a recidiva elkerülését szolgálja. A későbbiekben jó volna az ilyen heterotop gyomornyálkahártya-szigetek eltávolítása laser vagy electrocoagulatio segítségével.

Csermely Lajos dr.

Submucosus haematoma a gyomorban. Elliott, S., Bruce, J. (Departments of Radiology and Surgery, Queen's Medical Centre, Nottingham): Brit. J. Radiol. 1987. *60,* 1132.

A gyomor submucosus vagy intramurális haematomája ritka elváltozás, mely főképp alvadási zavarokban szenvedő betegeken fordul elő, illetve gastroscopia során direkt trauma következtében alakul ki. A szerzők az elváltozás egy újabb — eddig nem ismertetett — esetét, az idegentest okozta submucosus haematomát mutatják be.

Egy 73 éves beteg bizonytalan retrosternalis fájdalmak miatt került kórházi felvételre. Ezt megelőzően halat fogyasztott. A klinikai vizsgálatok kóros eltérést nem mutattak. A natív hasi felvételen a gyomorléghólyagba domborodó cardia körüli lágyrész megvastagodását látták. Az endoscopos vizsgálat ezt megerősítette, valamint az elváltozás közepén egy vérző pontszerű nyílást fedezett fel. Az eltérést submucosus haematomának tartották, és a beteg tüneti kezelést kapott, melyre a lágyrészduzzanat 4 nap után jelentősen csökkent.

A submucosus vagy intramurális haematoma meglehetősen ritka elváltozás a gyomorban, az irodalom 12 esetet ismer. Érdekességképpen a szerzők megemlítik, hogy az elváltozást egy lónál is leírták, ahol az 80 cm. átmérőjű volt és 100 l. folyadékot tartalmazott. Az említett 12 eset közül tízben a betegeknél alvadási zavar volt az alapbetegség. Az esetek több mint felében a kiváltó ok ismeretlen volt. Az elváltozás a bélcsatornában jóval gyakoribb mint a gyomorban. A kialakult haematoma leggyakoribb tünetei a has felső részére lokalizált fájdalom, hányinger, hányás. A haematoma felszívódása 3—6 hét alatt következik be. A ritka előfordulása miatt a téves dg. sem ritka. Ez általában leiomyoma, leiomyosarcoma. A pontos dg.-hoz a gastroscopia nélkülözhetetlen. UH vizsgálattal a haematoma felszívódását lehet nyomon követni. A gyógyítás szempontjából is fontos a biztos dg., mert a sebészi beavatkozás általában elkerülhető, és az alapbetegség felismerésében is segítséget nyújthat.

Puskás Tamás dr.

Campylobacter pyloridis-szel társult krónikus antralis gastritis. Rauws, E. A. J. és mtsai (Univ. of Amsterdam): Gastroenterology, 1988, *94,* 33.

A Campylobacter (C) pyloridis kis spirális vagy meghajlott alakú Gram-negatív bacterium, amely az emberi gyomor nyálkahártyájának nyákrétege alatt található.

A szerzők 1984 és 1985 között 303 betegen végezték vizsgálataikat, endoscoppal közülük 27 betegben találtak gyomorfekélyt, 36 betegben nyombélfekélyt, és 240 beteget soroltak a nem fekélyes dyspepsiás csoportba. A fekélyes betegeket 4 hétig cimetidinnel (4 × 200 mg/die) vagy colloid bismutsubcitráttal (CBS, 4 × 120 mg/die) kezelték, a nem fekélyes dyspepsiás betegeket, akik szövettanilag krónikus aktív gastritisszel és pozitív C. pyloridis tenyésztéssel rendelkeztek (240-ből 164), változóan cimetidin, sucralfat, CBS, amoxicillin, CBS + amoxicillin, vagy antacid kezelésben részesítették. Ezen kívül 7 tü-

netmentes önkéntes szövettanilag gastritisszel és pozitív C. pyloridis tenyésztési eredménnyel, nem részesült semmiféle kezelésben sem. Minden beteg esetében 1, 3, 6 és 12 hónap múlva újra elvégezték az endoscopos vizsgálatot és újból biopsiás mintákat vettek a gyomrokból bacteriologiai és histologiai vizsgálatok céljára. A mintákat haematoxylin-eosinnal festették meg. Csak azokat a biopsiás antralis szövetmintákat értékelték, ahol a mucosa muscularis mucosae-val együtt volt látható. A krónikus aktív gastritis súlyosságának a megítélésére pontrendszert alkalmaztak.

A vizsgált 303 beteg 77%-ában találtak histologiailag antrum gastritist és pozitív C. pyloridis tenyésztést, pontosabban 233 betegben volt a tenyésztés pozitív, és 235-ben volt krónikus aktív gastritis. A 102 normális szövettani képpel rendekező beteg közül csak 5-ben tenyészett ki a C. pyloridis. A pozitív tenyésztési lelettel rendelkező betegek szövettani mintáiban 95%-ban találták meg mikroszkóposan is a C. pyloridist. Mindegyik fekélyes beteg C. pyloridis pozitív is volt. 4 hetes cimetidin vagy CBS terápiára mindegyik nyombélfekélyes beteg meggyógyult, gyomorfekélynél 26-ból 24 esetben láttak gyógyulást. A cimetidinnel gyógyított esetekben azonban a C. pyloridis továbbra is kitenyészett az antrum biopsiás mintáiból és a gastritis is változatlanul fennmaradt. Ezzel szemben a CBS-sel gyógyított esetek 45%-ában a C. pyloridis már nem tenyészett ki és a gastritis minden esetben javult.

A nem fekélyes dyspepsiás csoportban a CBS-el kezeltek 45%-ában, az amoxicillinnel kezeltek 68%-ában és a két szer együttes adásakor a betegek 90%-ában tűnt el az antrumból a C. pyloridis és ezzel párhuzamosan a gastritis is javult.

A nem fekélyes dyspepsiás betegek közül 58-an nem kaptak kezelést, ezekben 4 hétre újra vizsgálva a C. pyloridis és a gastritis változatlanul továbbra is fennállott. E betegeket később is megvizsgálták és még 2 év múlva is C. pyloridis pozitívnak találták.

A gyógyszeres kezelésre C. pyloridis negatívvá vált betegeket is tovább ellenőrizték és azt találták, hogy e betegek 60%-a terápia befejezése után 1 hónapon belül ismét C. pyloridis pozitív lett (reinfectio?), gastritisük is súlyosbodott. Ha viszont a terápia megszüntetése után 4 hétre is C. pyloridis negatív betegeket vizsgálták tovább, akkor azt találták, hogy legtöbbjük 1 éven túl is negatív maradt, és közben az antrum szövettani elváltozása normalizálódott.

A tünetmentes kontrollok 20%-ában és a nem fekélyes dyspepsiás betegek 70%-ában volt kimutatható a C. pyloridis jelenléte és kezelés nélkül a C. pyloridis sokáig persistálhat, spontán nem tűnik el. Hosszabb időn át vizsgálva direkt kapcsolatot találtak a krónikus aktív antralis gastritis és a C. pyloridis jelenléte között. CBS volt az egyedüli fekélyellenes szer, amely részben hatásos volt a C. pyloridis ellen is (antibacterialis vagy lokális hatás?). Szerintük ezzel magyarázható, hogy néhány közlemény CBS kezelés után kevesebb fekély-recidiváról adott számot, mint cimetidin terápia után *(Ref.: a SZOTE és POTE I. Belklinikáival együtt végzett 1 éves időtartamú vizsgálatainkban ezt mi nem tudtuk megerősíteni).* Az amoxicillin mint antibacterialis szer lehetett hatásos a C. pyloridisszel szemben monoterápiában is, de CBS-sel kombinálva még ígéretesebbnek látszik. Jelentős a szerzők azon megfigyelése, hogy a C. pyloridis sikeres tartós kiirtása után a gyomor mucosa teljesen normalizálódhat. A C. pyloridis protease termelése révén a gyomornyák glycoproteinjét képes desintegrálni, ezzel a nyákréteg épségét megbontani, a szerzők szerint ez lehet az a faktor, amellyel a C. pyloridis a gastritis és a peptikus fekély pathogenesisében szerepet játszhat.

Kisfalvi István dr.

Campylobacter pylori: a gastritis vagy az ulcusbetegség okozója-e? Gebbers, J. O. és mtsai (Pathol. Int. des Kantonsspitals Luzern; Abt. f. Gastroenterologie, Inselspital, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 577.

Noha a spirálszerű pálcikabaktériumok már a századforduló óta ismertek, klinikai érdeklődésre azonban csak később került sor (*Warren, J. K. és Marshall, B. J.;* 1983) a gyomormucosából való sikeres tenyésztésük után (*„campylobacter-like organisms"*: cla., később jelenleg hivatalosan mint *„campylobacter pylori"*: c. p.) A világ minden részéről a kutatók sora számolt be az *aktív chronikus gastritis* (antrumban), *ulcus pepticum* nyálkahártyaterületének c. p.-vel való megtelepedéséről. Kultúrában és mikroszkóposan a c. p.-t a B-típusú chr. (primer antrum) gastritisben az esetek 60—90%-ában, az ulcus duodeni-ben 70—90%-ban és ulcus ventriculiban 35—70% felett mutatták ki. Két önkísérlet és két (gyomorszonda utáni) akut gastritisben való megbetegedés a c. p. kimutatásával azt igazolták, hogy ez a csíra akut gastritist okozhat, amely az egyik probandusnál aktív chr. gastritisbe csapott át. A c. p. gyógyszeres kiküszöbölése gyakran a gyomor kórszövettani lelet normalizálódására vezet. A gyomor és a duodenum ulcus-recidivái szorosan összefüggenek a c. p. nyálkahártyán való letelepedésével. A csíra nyilván „konkurrencia nélküli ökológiai fészket" talál a nyák alatti gyomorhámfelületen („adherence pedestals"). A c. p. mucolytikus proteasékat szabadít fel, és ezzel károsítja a nyákkorlátot, ami a gastritisre és az ulcus pepticumra hajlamosságot teremt. A c. p. lehetséges pathogenetikai hatása azonban még nem ismert. A c. p. kimutatása histologiailag, kultúrában, biokémiailag és szerológiailag valósítható meg. A mintegy 3 μm hosszú, könnyedén hajlott vagy spirálszerű Gram-negatív pálcika ezüstözéssel, Giemsa-, Gram-festéssel mutatható ki. A c. p. tenyésztésére nyálkahártya-biopszia szükséges, mert a gyomornedv erre a c. p. kis száma miatt alkalmatlan. A c. p.-fertőzés biokémiai kimutatásában a magas urease-termelése nyújt segítséget. A c. p. szerológiai kimutatása passzív haemagglutinatióval, komplementfixatióval vagy ELISA-technikával történhet. In vitro a c. p. számos antibiotikumra érzékeny; in vivo hatásossága azonban erősen korlátozott, mert az antimikrobális anyagoknak a gyomorban széles pH-spektrumban kell hatásosnak lenniök, hogy a nyákkorláton áthatolni tudjanak. Az ulcus duodeni bizmutsókkal való gyógyulási rátája csaknem olyan eredményes, mint a histamin (H_2) antagonistákkal. A therapiában az első választás a bizmutsókra esik egyedül vagy antibiotikumokkal való kombinációkban. A fekélybetegség antimikrobális therapiájának hatásossága még nem bizonyított, és még nagy számú kettős vakkísérlettel és placebóval ellenőrzött tanulmányokkal vizsgálandó. Az eddigi leletek még nem engednek meg végleges ítéletet a c. p. kóroktani jelentőségéről a gastritisben és a fekélybetegségben. Egyre inkább szaporodni látszanak azonban az irodalmi utalások arra, hogy ez a csíra fontos oki tényező (egyéb okokkal egyetemben) a gastroduodenalis gyulladásos folyamatok kiváltásában és fenntartásában, vagy legalábbis ezen betegségek fontos jelzője. Éppen ezért a kórszövettani leleteknek nem csupán a gastritis típusát és aktivitását, hanem a *c. p. pozitív vagy negatív kimutatását* is tartalmaznia kell.

ifj. Pastinszky István dr.

Campylobacter pylori, gastritis- és ulcusbetegség. Schaub, N. és mtsai (Med. Klinik, Kantonsspital, Liestal, Abt. f. Gastroenterologie, Kantonsspital, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 293.

Az utóbbi négy év intenzív mikrobiológiai kutatásainak sikerült a gyomornyálkahártya pylorus tájékáról a campylobacter pylori-t (c. p.) véglegesen meghatározni, azonban a c. p. és a fekélybetegség közti összefüggés állítása heves vitát váltott ki. A szerzők ezért svájci városi-falusi lakosságban vizsgálták a c. p. szerepét chr. gastritisben, fekélybetegségben; a c. p.-antitesteket mennyiségileg határozták meg, és az eredményeiket endoszkópos, mikrobiológiai és pathohistologiai vonatkozásaiban elemezték.

A prospektív tanulmányaikban 71 epigastralgiás betegük közül 41-nél gastroduodenoszkóposan gyomor- vagy nyombélfekélyt állapítottak meg, a többieknél azonban ulceratiót nem észleltek. Valamennyi betegüknél elvégzett biopsiában meghatározták a fennálló gastritis súlyossági fokát, kórszövettanilag és tenyésztéssel a c. p. előfordulását. 54 betegüknél gastritist találtak. A fekélyes betegeik 58%-ában, a

fekély nélkülieknél 52%-ban mutattak ki c. p.-t. A kórszövettanilag igazolt (minden fokú) gastritis betegeik 83%-ában c. p.-t tudtak kimutatni, a normális nyálkahártya esetén azonban egynél sem. A c. p. fekélybetegeknél gyakoribb volt azokkal szemben, akiket előzőleg nem-steroid antirheumatikumokkal kezeltek. A c. p.-pozitív ulcus és/vagy gastritis-betegek c. p. elleni szignifikánsan magasabb IgG-antitest titert mutattak, mint az ulcus vagy gastritis nélküli betegek. 20 véradó savójában a donor életkorának növekedésével emelkedett a kórosan fokozott c. p.-antitestek százalékos aránya (50% 60 év alatt). A keringő c. p.-antitestek serologiai kimutatása értékes segítséget látszik nyújtani a gastritis- és az ulcusbetegség kórismézésében. A vizsgálati adataik *megerősítik a c. p. és a gastritis-ulcusbetegség közti magas arányú együttes előfordulást.*

ifj. Pastinszky István dr.

Therapiás achlorhydria. Milyen betegségekben, mikor, meddig? Koop, H., Arnold, R. (Abt. Gatroenterol. u. Stoffwechsel, Univ., Marburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 156.

A szubsztituált benzimidazol vegyületek alkalmazásával a gyomorszekréció felfüggeszthető. E szerek a Na^+/K^+-AtP-ase enzimre hatnak és blokkolják a savszekréció utolsó lépését. A hatóanyagcsoport fő képviselője az omeprazol (nálunk nincs forgalomban).

A tartós therapiás achlorhydria vitákat váltott ki. Toxikus adagok alkalmazása során állatokon hypergastrinaemiát okoz, melynek kíséretében carcinoid tumort is észleltek. Emberen szintén megfigyeltek hypergastrinaemiát, atrophiás gastritist és anaemia perniciosát. Chromaffin sejt szaporulatra nincs biztos adat.

A felső emésztőcsatorna peptikus betegségeiben alkalmazott szekréciógátló szerek (H_2 receptor blokkolók) mellékhatás spektruma viszonylag szűk. A szerzők különféle antiszekretoros kezelési módok eredményét hasonlítják össze reflux oesophagitisben, peptikus fekélyben és gastrinomában. A felsorolt betegségek közül legkevésbé megoldott a reflux oesophagitis kezelése. A peptikus fekélyben elért eredmények mögött elmarad a H_2 receptor blokkolók hatása. Kettős vak kísérletben itt jobbnak bizonyul az omeprazol, mint a ranitidin (hazai készítmény: Ulceran). A H_2 receptor blokkoló készítmény adagjának növelése sem javította az eredményt, az intragastrikus pH-t e szerek reflux oesophagitisben nem megfelelően növelték. Enyhe reflux oesophagitisben a szerzők 8—12 hétig tartó, szokásos adagú H_2 receptor blokkoló kezelést ajánlanak. Sikertelenség, valamint súlyosabb elváltozás esetén 4—8 hetes omeprazol therapia célszerű. Az omeprazol kezelés bevezetése előtt intragastrikus pH mérés indokolt. Az ily módon kiválasztott, H_2 receptor blokkoló szerekre rezisztens betegek száma ez ideig kevés az adverz hatások és a recidivák számának megítéléséhez.

A nyombélfekély kezelésében a ranitidin és omeprazol egyformán hatásos. Omeprazol alkalmazásával a gyógyulás valamivel gyorsabban következik be, de a recidivák számában nincs különbség. Nyombélfekélyben az omeprazol alkalmazása ranitidin rezisztencia esetén indokolt. A gyomorfekély omeprazol kezelésével még nincs elegendő tapasztalat. Valószínű, hogy a therapiás eredmény jobb, mint ranitidinnel. Gastrinomában (Zollinger—Ellison-syndroma) a H_2 receptor blokkoló szerek forradalmi változást hoztak. Egyes betegeken azonban még nagy adag (1,2 g/nap) ranitidin kezelés sem hatásos. Utóbbi esetekben 40—120 mg/nap omeprazol kezelés a hiperszekréciót megfelelően mérsékelte.

Holländer Erzsébet dr.

A duodenum diverticulosisa. Kellner, H. és mtsai (Med. Poliklinik der Univ., München): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 511.

A szerzők egy 62 éves nőbetegük kórtörténetét ismertetik, és ennek kapcsán foglalják össze e ritka kórképpel kapcsolatos tudnivalókat.

A betegnek 1980-ban jelentkeztek először hasi görcsei. Egy év múlva ismétlődő hányások is jelentkeztek. Akkor endoscoppal 2 postbulbaris diverticulumot találtak. Gyógyszeres terápia hatására a panaszok csökkentek, de már a következő évben jelentkeztek esti és éjszakai hasi görcsök, hányás. 1986 végére hevessé és állandóvá váltak a panaszok. Leleteiből kiemelendő: endoscoppal gyulladásos duodenumnyálkahártya-elváltozások, röntgenvizsgálattal pedig 4 nagy (a legnagyobb 8 × 7 cm) diverticulum volt látható. Kezdeti nulldiéta és az azt követő konzervatív kezelés és salakdús gyakori kis étkezések hatására a hányások és a fájdalmak megszűntek. Későbbiekben a beteg pusztán megfelelő diéta mellett is panaszmentessé vált.

A szerzők a közleménnyel felhívják a figyelmet erre a gyakran nem karakterisztikus, de súlyos tünetekkel járó kórképre. A diagnózis felállításában elsődleges a röntgenvizsgálat szerepe, de hasznos adatokat szolgáltathat az endoscopia is. Az ultrahangvizsgálat jelentősége az egyéb fennálló betegségek (pl. cholelithiasis) kimutatásában rejlik. A terápiát a fájdalom mértéke szabja meg, elsősorban konzervatív legyen (salakban gazdag diéta, gyakori kis étkezések). Hasznos lehet szükség esetén spasmolyticumok, antacidok, antiemeticumok adása. Csak a betegek 2—5%-ánál szükséges műtét (a diverticulumok felszabadítása és eltávolítása), ha nagy súlyveszteség és konzervatívan nem gyógyítható gastrointestinális tünetek vannak.

Pásztor Tamás dr.

Hasnyálmirigy pseudocysták extrapancreatikus megjelenési formái. Antonucci, F. és mtsai (Universitätsspital, Zürich): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148*. 255.

A heveny pancreatitis talaján kialakuló pseudocysta gyakori kórkép. Ismert szövődménye a gyomorkimenet, a duodenum vagy az epeutak compressiója és obstructiója, a ruptura, sipolyképződés a bélrendszer és a hörgőrendszer felé, a portalis és lépvénák thrombosisa, pseudoaneurysma képződés, arrosiós vérzés, fertőződés és tályogképződés. Ritkábban a pseudocysta az adott anatómiai útvonalakon egyéb környező szervek irányába terjedhet, ami elkülönítő kórismézési gondokat okozhat. A ligamentum splenorenale irányába való terjedés e hashártyakettőzet szétválása után a lép felé vezeti a folyamatot, perilienalis és intralienalis gyülem alakulhat ki. Cystás lépelváltozáshoz vezethet ezenkívül heterotop lépbeli pancreasszövet vagy a pancreatitis okozta érelzáródások miatt kialakuló lépinfarktus colliquatiós necrosisa. Hasonló módon terjedhet a folyamat a ligamentum hepatogastricum dissectiója útján a bal májlebeny felé, a hiatus aorticuson vagy hiatus oesophagein keresztül a gátor vagy akár a nyak felé, a foramen Winslowin át az intraperitonealis térbe, a retroperitonealis fasciák mentén a vesék regiójába.

A szerzők 4 saját esetről számolnak be. Háromban a pancreas-pseudocysta a lép irányába terjedt, egyikükben álaneurysma alakult ki az arteria lienalison is. Utóbbi esetben a beteg állapota konzervatív kezelésre javult, és további beavatkozásba nem egyezett bele. Előző két betegükben pancreasfarok resectiót végeztek lépeltávolítással. Negyedik betegükben a pseudocysta a bal májlebenybe tört. Intraoperatív cystographia mutatta az összefüggést a ductus pancreaticusszal, lefolyással a duodenum felé. Cysto-enterostomiát készítettek. A kórisme tisztázásának alapvető módszere az ultrahang és a CT vizsgálat. Angiographia csak vérzés vagy aneurysma gyanú tisztázására válhat szükségessé.

Laczay András dr.

Akut pancreatitis: korai CT- és staging diagnózis. Mayer, K. (Radiol. Klinik der Universität, Ulm): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *148*, 251.

Noha a pancreatitis acutában (p. a.) a klinikai paraméterek után lemérhető „staging" nagy eredményeket hozott, mégis a betegség kórfolyamatának megállapítása relatíve nagy hibaforrásokat mutat. Ezért vizsgálta a szerző operatív (n = 63), illetve klinikailag megerősített (n = 51) p. a.-ban a CT és a kórbonctani lelet korrelációját. A pancreatitis interstitialis és a pancreatitis necrotisans közti CT-differenciálás 0,87% sensitivitást és 1,0 specificitást mutatott. Emellett még az esetek többségében a CT-

vel az intrapancreatikus necrosis meghatározása is lehetséges volt.

A CT magas találati biztosságával a p. a. korai diagnózisában és a staging eldöntésében a választandó eljárásnak bizonyult.

ifj. Pastinszky István dr.

A pancreatogen steatorrhoea therapiája. Lankisch, P. G. és mtsai (Med. Abt. f. Gastroenterologie, Zentrum Innere Medizin der Universität, Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 15.

Pancreatogen steatorrhoea estén az enzym-substitutio hatástalansága a következő okokból adódik: helytelen kórisme, a steatorrhoeát előidéző egyéb betegségek, a beteg részéről nem megfelelő compliance, az enzymkészítmények helytelenül időzített bevitele, továbbá az enzymhatást inaktiváló gyomorsavszint. A gyomorsavtermelés gátlásával a pancreasenyzym-substitutio eredményessége javítható.

Ez a tény vezetett a *savhatástól védett* enzymkészítmények előállítására (*Kreon*, amelyben az 1—2 átmérőjű pilulákból az enzymek 5,5 pH feletti szintnél szabaddá válnak és az ételpéppel jól keverednek; a másik vizsgált készítmény a *Panzytrat:* 2 mm átmérőjű, savhatástól védett mikrotabletta, capsulánként magasabb enzymtartalommal).

A szerzők nyílt randomizált „cross-over" vizsgálatban kilenc súlyos pancreaselégtelenségben és steatorrhoeában szenvedő betegüknek (>25 g székletzsírürítés pro die) háromnapi kezelésmentes időszak után öt napon keresztül az új, savhatástól védett *Kreon*-készítményt adták (naponta 3 × 6 capsula 1—2 mm átmérőjű mikropilulákkal; *Pancytrat* 20000, 3 × 3 capsula naponta 2 mm átmérőjű mikrotablettákkal).

Mind a két enzymkészítmény szignifikánsan csökkentette betegeiknél a széklet tömegét és a széklet zsírürítését. A két készítmény között lipase-acquivalens adagolásban nem volt különbség megállapítható. A részecskék különböző nagysága nem befolyásolta a substitutiós kezelést.

ifj. Pastinszky István dr.

Crohn-betegség és bélrák. Petras, R. E. és mtsai (Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio): Gastroenterology, 1987, 93, 1307.

A szerzők a Crohn-betegség mellett előforduló vékony- és vastagbélrák típusait, jellemzőit, a nyálkahártya dysplasia megjelenésének gyakoriságát, jelentőségét vizsgálták és ezt összehasonlították a colitis ulcerosa mellett kialakult tumoros elváltozások és dysplasia morphologiájával, kórjelző fontosságával. 3500 Crohn-betegségben szenvedő betegben, 11 esetben találtak bélcarcinomát: 4 betegben vékonybél, 7 esetben colorectalis daganatot észleltek. A 4 vékonybél carcinomás beteg közül 2 férfi és 2 nő volt, amelyekben 2 esetben az ileumban — colonban, 2 esetben az ileumban volt a Crohn-betegség localisatiója. A carcinomás elváltozást megelőzően a Crohn-betegség átlagos időtartama 20 év volt. Mindegyik esetben a daganatos elváltozás az ileumban alakult ki. Mind a 4 eset vizsgálata során megfigyelték, hogy súlyos nyálkahártya dysplasia volt észlelhető a tumoros elváltozások szomszédságában, de távoli dysplasiás elváltozásokat nem találtak. A colorectalis tumorok esetében (7) a férfi:nő arány 5 : 2 volt és a Crohn-betegség átlagos időtartama a daganatot megelőzően 19 év volt. 2 esetben csak a colonban, 5 esetben az ileumban és a colonban is jelen volt a Crohn-betegség. Carcinomás elváltozás alakult ki 2 esetben csak a sigmabélben, 5 esetben a rectumban. 5 esetben a tumor melletti nyálkahártya szegmentekben figyeltek meg dysplasiás képet, 2 esetben még ott sem. Távoli területeken 4 esetben alakult ki dysplasia a nyálkahártyában (3 focalis, 1 multifocalis), 3 esetben nem alakult ki távoli dysplasia. Vizsgáltak 7 olyan colectomizált anyagot, amelyben 9 adenocarcinomát észleltek colitis ulcerosa mellett. Minden esetben a tumoros elváltozások szomszédságában és attól távol is súlyos dysplasia volt megfigyelhető a nyálkahártyában (a távoli dysplasiás elváltozások közül 4 esetben extensiv, 2 esetben multifocalis és 1 esetben focalis). Vizsgálataik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy Crohn-betegségben is fennáll a dysplasia-carcinoma kialakulás sorrendje, de a dysplasia jelentősége a daganatos elváltozás feltérképezése, jelzése szempontjából Crohn-betegségben korlátozottabb jelentőségű, mint colitis ulcerosa esetén.

Bugovics Elemér dr.

Anorexia nervosa képében megjelenő Crohn-betegség. Jenkins, A. P. és mtsai (St Thomas's Hospital, London SE1 7EH és más intézetek): Br. med. J. 1988, *296*, 699.

A szerzők négy fiatal nőbeteg kórtörténetét ismertetik (13, 18, 21 és 37 évesek), akikben anorexia nervosának megfelelő állapot alakult ki. A kivizsgálások során a vékony- és vastagbél egy-egy jelentős részére kiterjedő Crohn-betegséget diagnosztiáltak. Bél-resectio után állapotuk lényegesen javult. Az anorexia nervosa leggyakrabban olyan fiatal nőkben kialakuló megbetegedés, akik a közép- vagy felsőbb társadalmi osztályokba tartoznak és fokozott igénybevételnek teszik ki magukat. Amenorrhoea, lanugo, bradycardia, székrekedés, intermittáló hasi fájdalmak állnak a kórkép előterében. A psychiatriai kézikönyvek nem említik a Crohn-betegséget az anorexia nervosával kapcsolatos differenciál diagnosztikai kérdések között, pedig az irodalomban már több esetet közöltek. Crohn-betegségben gyakoriak a szájfekélyek és abdominalis terime megjelenése. Számos laboratóriumi eredmény is a bél gyulladásos folyamatára utal hypoalbuminaemiával, amelyek anorexia nervosában nem észlelhetők.

Bugovics Elemér dr.

Pozitív Coombs teszt colitis ulcerosában. Poulsen, L. O. és mtsai (Dept. Gastroenterol. Aalborg Hosp., Aalborg, Dánia): Acta Med. Scand. 1988. *223*, 75.

Colitis ulcerosában (CU) néhány esetben megfigyeltek vvt-hez kötött antitesteket, haemolysist azonban ritkán észleltek. A szerzők CU betegeken vizsgálták a Coombs teszt pozitivitás előfordulását, a vvt-hez kötődő immunglobulinokat, az antitestek klinikai jelentőségét és a Coombs pozitív betegek HLA antigén típusát.

112 ambuláns betegen (58 nő, átlag életkor 39 év) a direkt és indirekt Coombs teszten kívül a Hb, reticulocyta, se. bilirubin és LDH szintet határozták meg, továbbá az antitestek immunglobulin típusát, a vvt komplement jelenlétét, az in vivo haemolysist. Utóbbi a monocyta-macrophag sejtek vvt phagocytáló képességének fénymikroszkópos vizsgálatával történt. A HLA tipizáláshoz lymphocyta cytotoxikus mikromódszert alkalmaztak.

Két betegen találtak direkt és indirekt Coombs teszt pozitivitást. Az egyik, 5 éve CU-ban szenvedő salicylazosulfapyridin kezelését a vizsgálat előtt 3 hónappal abbahagyták. A másik 6 éve CU-val kezelt beteg autoimmun haemolytikus anaemiája már a CU fellépése előtt ismert volt. A bélbetegség Salazopyrinre jól reagált, a kezelés alatt nem volt haemolysise, infekciózus betegségben sem szenvedett. Enyhe direkt Coombs teszt pozitivitás mellett nem találtak G csoportú immunglobulinokat, a vvt-eken komplement kötődést. A második betegen monocyta-macrophag kötődést észleltek. A direkt Coombs pozitivitás gyakoribb volt, mint a hemolytikus anaemia. A szerzők két Coombs pozitiv betege közül az egyiken a haemolytikus anaemia előbb keletkezett, mint a CU, mely nyugalmi szakban volt a Coombs pozitivitás felfedezésekor, Salazopyrint egyik beteg sem szedett. Így nem valószínű, hogy a gyógyszer, vagy metabolitjai okozták az antitest képződést és a vvt szenzitizációt. A gyógyszer kiváltó szerepe a második betegen biztosan kizárható, mivel az immunhaemolysist a CU előtt már bizonyították. Az első esetben pedig a Salazopyrin kezelés szünetében mutatkozott a Coombs teszt pozitivitása. A HLA antigének típusa a CU-t kísérő spondylitisben, hepatobiliaris betegségekben tisztázott (HLA-B 27, ill. B 8 és DR 3), a kóros immunológiai reakciókkal társult CU HLA antigen jellemzőinek megállapításához további, nagyobb számú beteg megfigyelése szükséges.

Holländer Erzsébet dr.

Másodlagos hegesedés a tüdőtumorokban. Reitemeyer, E. és mtsai (Institut für Pathologie der Berufsgenossenschaftlichen Krankenanstalten „Bergmannsheil", Bochum): Prax. Klin. Pneumol. 1987, *41*, 689.

A hegcarcinoma diagnózisának kimondásakor a heg időbeni megjelenését és a tumorhoz viszonyított elhelyezkedését figyelembe kell venni. Annak megállapítására, hogy a daganat előzőleg hegesedett tüdőrészből indult ki, vagy a cicatrisatio a daganatban másodlagosan jött létre, nem állnak rendelkezésre határozott morphologiai kritériumok. Emiatt a szakirodalomban a hegcarcinomák előfordulására vonatkozó adatok között eléggé nagyok az eltérések: az autopsiásan kimutatott rákok 3—25%-át alkotják. Ezek a nehézségek indították a szerzőket arra, hogy 50 műtétileg eltávolított hörgőrákban a másodlagos daganat hegesedés okait és formáit kutassák. A leletek összhangban voltak 966 silicosis és bronchuscarcinoma autopsiás vizsgálati eredményeivel.

A feldolgozás során kiderült, hogy a hörgőrákoknak már korai szakában, 2—4 cm átmérőjű tumorokban központi hegesedések léphetnek fel. Ennek kiterjedése az ugyanolyan nagyságú és differenciáltsági fokú daganatokban is különböző mértékű lehet. Magasabban differenciált neoplasmákban előszeretettel az adenocarcinomákban, összehasonlítva a kissejtes rákokkal, a kötőszövetes stroma jelentősebben fejlett. A secunder cicatrisatio egy már előzőleg is fennálló hegesedés minden hisztológiai jellegzetességével rendelkezhet. Egyedül azonban ezek morphologiájából az aetiologiára és a folyamat időbeli lezajlására vonatkozó következtetéseket levonni nem lehet. Kivételt képeznek ez alól a silicotikus és traumás hegek. Az előbbiek koncentrikus szerkezetűek, az utóbbiak a magukba zárt idegentestek alapján véleményezhetők.

A daganatokban bekövetkező másodlagos hegesedések aspecifikus gyulladásos reakció, érelváltozások, a hörgők tumoros elzáródása, retentio és atelectasiák, sugárterápiás károsodások következtében fejlődhetnek ki. Különösen nagy a jelentőségük a másodlagos éreltéréseknek a tüdőartériák területén, mint érkompresszió, helyi thrombosisok és daganatos érbetörések. Az érelzáródás következtében az elhalt tüdőszövetben lévő daganat maga is infarcerálódhat, s a keletkezett heget egy későbbi tumorstádiumban tévesen, elsőleges kiindulási helyként értékelhetik. Az irradiatio okozta zsugorodó kötőszövetes hegek mértéke a primer és secunder eredet elkülönítését szinte lehetetlenné teszi. Morphologiailag jól elhatárolható cicatrisatióban viszont — amilyen a silicosisban található — a hegnek a daganatba történt incorporatiója felismerhető. Radiológiailag egy már előzőleg hegszövetnek tartható területből kiinduló, lassan fejlődő daganatban is tekintetbe kell venni a másodlagos kötőszövetesedés esetlegességét.

Barzó Pál dr.

Tumorpozitív nyirokcsomó leletek prognosztikus jelentősége hörgőcarcinoidban. Wex, P. (Klinik für Thorax- und Gefässchirurgie, Klinik für Pneumologie, Städtisches Krankenhaus Heidehaus, Hannover): Prax. Klin. Pneumol. 1987, *41*, 728.

A szerzők 71 bronchuscarcinoidban szenvedő beteget 23 éven át követtek nyomon, közülük 69-ről számoltak be. A korpiramis az 5. és 6. decenniumban csúcsosodott ki: a nő-férfi arány 1 : 0,7. Az anamnézis 2—14 évre nyúlt vissza, középértékben 2,98 évet tett ki, 17 esetben a 4 évet meghaladta. A hosszú lappangási időben a recidiváló pneumoniák is szerepet játszanak. A daganatot 54 alkalommal bronchoscoposan is észlelni tudták, 7 betegből a nyeles tumort fogóval, 6-ból laserrel távolították el. Preoperative 56 esetben állították fel a diagnózist. Atípusos carcinoidot műtét előtt egyet sem ismertek fel.

67 egyén került műtétre, a beavatkozások 19,4%-ában, ill. a betegek 65%-ában végeztek manzsetta resectiót. Jéghegy típus 13-szor fordult elő. A tumor a hörgőt 79%-ban infiltrálta, 46 alkalommal túlnőtt a hörgőfalon, de a tüdőparenchymát csak 3-szor érintette. A hörgőt helyileg nem infiltráló carcinoidok ritkák. A postoperativ feldolgozás során 18 nyirokcsomóban metastasist, 3-ban sarcoidszerű reakciót figyeltek meg. Az áttétek kizárólag a regionális nyirokcsomókban mutatkoztak.

Azokban a betegekben, akikben nyirokcsomó metastasisok nem álltak fenn, recidiva nem következett be. A nyirokcsomó metastasisban szenvedők közül viszont 6 (30%) meghalt; 3 diffúz tüdő- és májáttétek következtében. Egy nőbeteg, akiben tumorosan beszűrt nyirokcsomót találtak, 10 évig daganatmentesnek látszott, majd újabb áttét miatt májresectióra, ill. ezt követően 3 év elmúltával az operált tüdő ismételt resectiójára szorult. Flush-symptoma, magasabb szerotonin értékekkel csak májáttétek jelenlétekor lépett fel. Megállapították, hogy a 10 éves túlélés a nyirokcsomók érintettsége esetén csak 40%-os, míg anélkül 80%-os volt.

A nyirokcsomó áttétek előfordulása 5—8%-ra tehető a szakirodalmi adatok szerint; a szerzők anyagukban 26,8%-ban mutatták ki. Az eddigi közlemények alapján a típusos carcinoidban mindig fennállt nyirokcsomó metastasis is. A szerzők 18 tumorpozitív nyirokcsomóval bíró betege közül 4-nek carcinoidja atípusosnak minősült, de recidivát, vagy távoli metastasist csak az utóbbi daganatok képeztek.

Az atípusos és nyirokcsomó áttétet adó carcinoidok úgy viselkednek, mint a hörgőrákok, ezért műtéti minimumként nyirokcsomó dissectióval együtt végzett lobectomia javasolt. Az atípusos carcinoidok 2/3-a perifériás elhelyezkedésű, ami miatt a manzsetta resectio ésszerű, de szövettanilag ellenőrizni kell, hogy a resectiós vonal kialakítása az épben történjék. Pneumectomia csak a tüdőszövet károsodásakor indokolt. Nem valószínű, hogy a resectio eredményesebb lenne akkor, ha a kapcsolódó ép tüdőszövet is eltávolításra kerülne.

Barzó Pál dr.

Cystikus fibrózis: a tüdőinfekciók és a beavatkozások lehetőségének áttekintése. Thomassen, M. J. és mtsai (Cystic Fibr. Center, Cleveland Clinic Found.): Pediatr. Pulmonol. 1987, *3*, 334.

A Staphylococcus aureus és a Haemophylus influenzae flórát hamarosan a Pseudomonas aeruginosa (Ps. a.) váltja fel. Emellett többféle, Gram-negatív törzset lehet kitenyészteni, ezeket interkurrens, a tüdőt nem roncsoló fertőzésnek tekintjük. Ilyennek vélték korábban a Ps. cepacea-t is, amelyet ma sok centrumban veszélyes kórokozónak tartanak, rossz prognózisú, napi lázzal, magas fvs számmal bíró betegekből tenyészthető ki. A Ps. betegről betegre terjed, a betegek izolálása csökkenti a fertőzöttséget. A Ps.-t kiirtani nem lehet.

A thoracotomia során nyert anyag és a köpettenyésztés eredménye jól egyezik, így az utóbbira lehet támaszkodni. A Ps. alcsoportjainak elkülönítése egyszálú DNS klónnal napjaink új technikája. Az O antigén szerint 17 törzs elkülönítéséhez kapható savó. A pyocin is tipizálható, a fágtipizálásra is készültek szet-ek, de klinikai célra ezek nem alkalmasak még. A plazmid DNA ujjlenyomat analízise viszont meglepően egyszerű, így bi[illegible]yára hamar bevonul a diagnosztikába.

Ha a köhögés, éjszakai köhögés, a köpet mennyisége fokozódik, antibiotikus kezelés szükséges. Mivel szájon át adható szer igen kevés van, többnyire kórházi elhelyezés kell. A kezelés tartamára vonatkozó megállapodás nincs. Van ahol 2—4 hetente adnak oralis antibiotikumot, másutt a súlyosabb esetekben tartósan adnak teljes adagot. Kis adag tartós adása nem véd szignifikánsan. Az intravénás antibiotikum, az inhaláció, fizioterápia általában két-három hétig tart, hetente spirometriával is kísérjük a javulást.

Bár a tobramicin egyedül is hatásos szokott lenni (6—11 mgk/kg/nap), kombinációkban adva később alakul ki a rezisztencia. Korábban gentamicin-karbenicillin, újabban tobramicin-tikarcillin a szokásos társítás. Ceftazidin (150 mg/kg/nap) egyedül is hatásos, az azlocillin kevésbé. A Ps. cepacia ellen a ceftazidin-tobramicin kombináció sem válik be mindig. Általában nagy adagot adnak, pl. a tobramicinből 10 mg/kg/nap 3 részletben, de egy adagban adva is kielégítő a hatás. Aminoglikozid tartós adása esetén vese, hallás, máj- és vérképzőrendszer kontroll kell. K vitamint tanácsos együtt adni. Imipenem és cilastatin kombináció, ciprofloxacin (oralis oxiquinalon), aztreonam (új monobactam) kipróbálás alatt állnak. Az intravénás kezelés sokszor csak beültetett katéterrel vihető keresztül. Hasznos lehet a karbenicillin, gentamicin, tobramicin inhaláció. Kérdé-

ses, hogy az időnként kimutatható mycobaktériumokat kell-e kezelni.

Egyéb kezelési lehetőségek: Mivel a hypogammaglobulinémiás betegek prognózisa jobb, kedvező hatást várnak a másnaponkénti prednizolon adástól, amely az IgG szintet csökkenti is. Ibuprofen is szóba jön adjuvánsként. A Ps. exoproduktumai elleni vakcinákkal is próbálkoznak, az ellenanyagváltozás nem párhuzamos a klinikummal, és kedvezőtlen betegséglefolyást is észleltek az immunizáltakon. A makrofágok aktiválása liposzómákkal e betegségben is — mint a tumoroknál — szóba jön. A Ps. szomatikus antigénjei ellen képzett monoklónális antitestek opszoninszerűen hatnak. A Ps. virulenciája sok tényezőn alapul. A gazda immunitási tényezői sok és egymást követő tényező összejátszása vezet a tüdő károsodásához. A genetikus hiba miatt vastag, tapadós a hörgőnyák, lassul a ciliáris tevékenység, nem jut el az antigén a receptorhoz. Eleinte hypogammaglobulinémia jellemzi a betegséget, később, a tartós infekciók során hypergammaglobulinémia alakul ki. A tüdőben immunkomplexek rakódnak le. Aktiválódik a komplement rendszer, vazoaktív és kemotaktikus anyagok szaporodnak fel, további proteolitikus enzimfelszabadulást okozva. Szabályozó rendszerek gátolják az immunfunkciót és az alveoláris makrofág tevékenységet, a limfocita funkciót a Ps. termékei gátolják.

A kezelés fő tényezői az infektálódás elkerülése a beteg izolálásával, antimikrobális kezelés immunizálással is, ugyanígy védekezés a kórokozó exoproduktumai ellen. A makrofág aktiválás és a monoklonális antitestek kifejlesztése a jövő útja.

(Ref.: az összefoglalás 184 irodalmi citátumra támaszkodik.)

Apor Péter dr.

A pseudomonas aeruginosa hatása a tüdőre. Que, J. U., Woods, D-E. (Dept. Microbiol. Inf. Dis., Calgary): Pathol. Immunpathol. Res. 1987. *6,* 93.

A pseudomonas (Ps.) leginkább az orrgaratüregből kerül a tüdőbe, s ott közvetlenül károsítja a tüdőt, vagy túlzott reakciót vált ki. A baktériumnak először meg kell tapadnia a nyálkahártya hámsejtjein. Ez az „adhezinek" révén történik, amelyek a Ps. esetében poláros szőröcskék annak felszínén. A szőröcskék nélküli törzsek nem képesek megtapadni a nyálkahártya felszínén, proteáz kezelés erősen csökkenti a baktérium adherenciáját, ezek ellen antitest termeltethető, melynek hasonló a hatása. A szőröcskék heterogén antitesteket tartalmaznak, de van egy közös antigén-rész. Ez perspektívát nyit vakcina termeltetésre. Ha már kolonializálódott a Ps., a fertőzött személy nyálkahártyáján könnyebben tapad meg a baktérium.

A vaskötő fehérjék (laktoprotein, transzferrin) a baktérium osztódás elleni védekezés első vonalait jelentik. A baktérium vaskelátot képző anyaggal védekezik a vaskötő fehérjék ellen: sziderofort termel, mert vas feltétlenül kell a sejtbe hatolásához. A pyochelinen kívül proteázokat is termel a Ps., amelyek hasítják az immunglobulinkomplement kötést, gátolják a kemotaxist. Még nem ismert funkciójú poliszaharida antigének is találhatók a Ps.-kolóniákban, valamint antifagocita funkciójú alginsav származék. E virulenciafaktorok magyarázzák, hogy olyan makacs a Ps. infekció.

A tüdőszövetet a Ps. exotermékei károsítják: exotoxin A, proteázok, foszfolipáz C és exoenzim S. Ezek mennyisége igen különböző a más-más helyről nyert szövetmintában, illetve baktériumban.

A fertőzött tüdőben nem egységesek a patoanatómiai elváltozások. A csillószőrök elvesztésével járó hám-metaplázia, a bronchusmirigyek hyperpláziája és mukózussá válása, gyulladás, bronchiektázia, mukopurulens dugók a jellemzők. A Ps. és az exoproduktumai állandó gyulladást, állandó endogén proteáz felszabadulást tartanak fenn. Normális esetben az antiproteolitikus anyagok védenek ez ellen: a PNM elasztáze és a katepszin G ellen a bronchiális nyák gátló anyag véd, a PNM-elasztáz ellen az alfa-1-proteináz inhibitor véd. Ezeket az inhibitorokat a Ps. termékei inaktiválják.

A betegek vérében és tüdejében igen magas az immunkomplexek mennyisége. A másodnaponként adott 1 mg/kg prednizolon patkányban nemcsak az immunkomplex szintet csökkentette, hanem a Ps. mennyisége is csökkent a tüdőben. In vitro csökkenti a Ps. exotermék-termelését a ciprofloraxin.

A jövő útja a kolonializált-fertőzött betegekben a Ps. exotermékek gátlására törekvés.

Apor Péter dr.

Funkcionális légzészavarok jellegzetessége a MacLeod (vagy Swyer—James) szindrómában. Chevrolet, J. C., Junod, A. F. (Div. de pneumonologie Hôpital cantonal universitaire de Genève): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117,* 1902.

Swyer és James (1953), egy gyermeknél (1954), kilenc felnőttnél olyan ismétlődő légúti fertőzési epizódokat, majd egy évvel később *MacLeod* írtak le, ahol egy, illetve mindkét oldali tüdő jellegzetesen túlzott világos voltát észlelték („hyperluciency", „hypertransradiency of the lung"). A *Swyer—MacLeod* (SML) *szindróma* semiotikája a későbbi megfigyelések szerint a következőkből tevődik össze: 1. egy tüdőlebenynek vagy az egész tüdőnek fokozott transparentiája; 2. a túl világos tüdő alakja normális vagy kisebb; 3. kilégzéskor a túl világos zónák térfogatának állandósága; 4. kis hilaris árnyék a túl világos oldal tüdőerőereinek ritkulásával; 5. a beteg oldal sajátos bronchographiás aspektusa, amely látszólag megkíméli a nagy törzseket és distalis obstruktív ectasiák képét ölti. A beteg oldal distalis bronchus anomáliai valószínűsítik, hogy a SML-szindróma egy *gyermekkori bronchiolitis következménye.* Az obstructiós szindróma előfordulását többször említik az irodalomban, azonban ennek sem a praevalentiája, sem a súlyossági foka vagy kifejlődése nem ismeretes.

A szerzők a SML-szindrómának két esetét 5 és 13 évig tanulmányozták; az obstruktív szindróma ezen hosszú megfigyelési idő alatt a súlyossága ellenére változatlan maradt. A szerzők még 75 irodalmi eset tüdőfunkciós leletét is tanulmányozták és saját eseteikkel egybevetették. Ennek alapján kitűnt, hogy 1. SML-szindrómában gyakori az obstruktív szindróma társulása, 2. ennek súlyossága változik az egyes esetek szerint, 3. a légáramlás beszűkülése valószínűleg hosszú időn át tartós. A leleteik megerősítik azt a felfogást, hogy a SML-szindróma *gyermekkori bronchiolitis* következménye és a hörgők gyulladásos folyamata ilyen betegeknél generalizálódhat.

ifj. Pastinszky István dr.

Fizikai terhelés alatti gázcsere bronchopulmonalis megbetegedésekben. Fabel, H. (Medizinische Klinik im Krankenhaus Oststadt, Medizinische Hochschule, Hannover): Atemw.-Lungenkrkh. 1987, *13,* 278.

Az alveolaris ventilatio csökkenése következtében létrejövő légzészavarok rendszerint a globális légzési elégtelenség jeleivel, arteriás hypoxiával és hypercapniával járnak. Ez az állapot nem okoz differenciáldiagnosztikai nehézségeket. A vérgázértékek alapján csupán a renális metabolikus kompenzáció nélküli, akut respiratorikus acidosis és a metabolikusan kompenzált respiratorikus acidosis között kell különbséget tenni. Sokkal nehezebb tájékozódni olyan gázcsere zavarokban, melyekben legfeljebb arterialis hypoxia található. Ezekben, a ventilatiós megoszlási aránytalanságokon kívül, a regionális és globális perfusiós eltéréseknek, csakúgy mint az alveolusok és capillarisok közötti akadályozott gázcserének jelentősége van. Az említett zavarok legkifejezettebben a fizikai terhelés és az azt követő nyugalmi szakban mérhető PaO_2 változások révén különíthetők el legjobban egymástól. Ezt a módszert a szerző egészségeseken, obstructiv ventilatiós zavarban szenvedőkön (globális elégtelenség nélkül), lerögzített (pleuralis callus) és merev tüdő (fibrosis) fennállásakor valamint primer-vascularis pulmonalis hypertoniában tanulmányozta.

A PaO_2 a kortól és testsúlytól függően, nyugalomban és terhelés alatt egészségesekben is a normális tartományon belül mintegy 4 kPa ingadozás tmutat. Egyes mélyebb légvételek 1,3—2,6 kPa emelkedést idézhetnek elő. Bizonyos gyógyszerek ugyancsak jelentősen befolyásolhatják az arteriás O_2 nyomást.

Légzőszervileg egészségesek terhelésének kezdetén az O_2 tenzió 0,6—2 kPa-lal

leesik. Ez a szint egy-két percen át megmarad, majd a 4. percben megközelítőleg eléri a kiindulási értéket. A nyomáscsökkenés oka a kialakult ventilatiós-perfusiós aránytalanság, mivel a cardiovascularis kompenzációt a ventilatiós nvekedés csak lemaradva követi. A terhelés 4—6. percében az egyensúly beáll, rendszerint a nyugalminál valamivel magasabb szinten. A kezdeti PaO_2 csökkenés foka a terhelés mértékétől függ, míg az egyensúlyi értékek nagyságát a különböző terhelési fokozatok csupán kevéssé befolyásolják. A normalizálódási időszakig 0,6—2,6 kPa-os túlkompenzálás is bekövetkezik, majd a terhelés befejezése után a PaO_2 eléri a kiindulási szintet. Nagyon fontos az 5—6 perces ergometriás időtartam betartása, mivel a terhelés fokozatos, 2—3 percenkénti növelésekor a légzés nem képes a megváltozott hemodinamikai viszonyokhoz alkalmazkodni. Az utóbbi esetben ezért előfordulhat, hogy a terhelés alatt bekövetkező PaO_2 csökkenés nem normalizálódik, és azt tévesen kórosnak ítélik.

Kis és közepes mértékű bronchialis obstructióban az egészségesekéhez hasonló lefutási görbe mutatkozik, de jelentősen alacsonyabb parciális nyomásértékekkel. Míg az egészséges tüdejű felnőtt egyének nyugalmi értékei átlag 11,3 kPa-nak felelnek meg, addig a krónikus bronchitisesek (CO_2 retentio nélküliek) kiindulási szintjei 9,3—10 kPa között vannak. Az előző vizsgálati csoportba tartozókhoz hasonlóan a PaO_2 az első percben 0,9 kPa-lal csökken. Erősebb terhelésre ez még nagyobb fokú és korábban jelentkezik. A kiindulási érték azonban az egészségesekét utánozva a terhelés kezdetétől számított 3 perc múlva visszatér. A teljes egyensúlyi helyzet csak az 5—6. percben áll be, de a nyugalmi paraméterekhez viszonyítva kissé magasabb szinten. A normalizálódási időszak is az egészséges tüdejűekéhez hasonló: A kiindulást tekintve a PaO_2 átlag 2 kPa-lal növekedik és 7—8 perc után tér vissza a nyugalmi értékre. A felszíni elektródokkal nyert adatok szintén a leírt változásokat tükrözik vissza. A PaO_2 terhelés közbeni initialis csökkenése mind egészségesekben, mind bronchitisesekben a ventilatiós-perfusiós aránytalanságra vezethető vissza, amit az idéz elő, hogy a szív percvolumen gyorsabban emelkedik mint a légzési perctérfogat.

Restrictiv ventilatiós zavarral járó tüdőfibrosis, ill. merev tüdő fennállásakor a PaO_2 teljesen másként viselkedik ergometria közben: A vizsgálat első percében bekövetkező csökkenés csak mintegy 6 perc múlva állapodik meg. Az utóbbi átlag 2,6 kPa-t tesz ki a maximális terhelés 60%-ánál. A PaO_2 esése a terhelés mértékével egyenesen arányos. Ebben a betegcsoportban, szemben az egészségesekkel és az obstructív légzészavarban szenvedőkkel, jelentős fokú alveolo-arterialis O_2 különbség is kifejlődik az ergometria alatt. Ezzel szemben pl. pleuralis callus által rögzített, de parenchymásan nem károsodott tüdő esetén a terhelést követő O_2 nyomásviszonyok messzemenően az egészségesekéhez és a mérsékelt bronchialis obstructióban szenvedőkéhez hasonlítanak: Kevéssel a normális alatti nyugalmi szintről indulva, a terhelést követő első percben bekövetkező tipikus csökkenés után a PaO_2 ismét emelkedik, és 4—6 perc múlva eléri a kiindulási értéket. A rögzített, de parenchymásan nem sérült tüdejű betegekben, az alveoloarterialis O_2 nyomáskülönbség alig mutatkozik az ergometria során, és *a parenchymásan is sérült, merev tüdővel* bírókkal ellentétben a közepes pulmonalis artériás nyomás csak csekély mértékben növekszik meg.

Primer vascularis pulmonalis hypertoniában a PaO_2 terhelésre nem tér el a nyugalmi értékektől és a regenerációs szakaszban is alig lép fel emelkedés. Ezzel szemben a légzési perctérfogat az ergometria folyamán bármelyik vizsgálati csoporthoz viszonyítva, összehasonlíthatatlanul jelentősebben növekszik meg, ami a szív-idő volumen inadaequat növekedése miatt beálló szöveti hypoxiára utal. Már nyugalomban is meglévő arteriás kisvérköri hypertoniában, terheléskor a pulmonalis középnyomás aránytalanul megemelkedik.

Barzó Pál dr.

A tüdőtágulás okai és a cor pulmonale kezelése. Matthys, H. (Abteilung Pneumologie Zentrum Innere Medizin, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg): Therapiewoche, 1987, *37*, 4633.

Az 1959-es Ciba guest-symposion a tüdőemphysemát a tüdő regionális vagy globális túlzott felfújtsági állapotaként jellemzi, ami a bronchiolus terminalisoktól disztális tüdőparenchyma irreversibilis destructiójának következménye. Ezáltal az emphysema elkülöníthető a tüdő egyéb eredetű túltágulásától. A cor pulmonale szempontjából csak az obstructiv emphysema formák jönnek számításba.

A *centrilobularis emphysema* a lobulusok, ill. acinusok központi területét érinti. Kialakulását gyakorlatilag idült obstructiv bronchitis vezeti be. A ventilatiós-perfusiós megoszlási zavar könnyen súlyosabb arteriás hypoxiát idéz elő. A végstádiumban globális légzési elégtelenség lép fel gyakran polyglobuliával, vissza nem fejlődő, megnövekedett residualis volumennel, funkcionális residualis és totális kapacitással, beszűkült maximális exspiratorikus áramlással. Ezt az emphysema formát klinikai megjelenése alapján „blue bloaters"-nek nevezik. Okaként fokozott antioxidáns aktivitás, a proteáze-, antiproteáze egyensúly zavara játszik szerepet.

A *panlobularis emphysemában* az eltérések többé-kevésbé egyaránt érintik a lobulusokat és acinusokat, függetlenek a bronchiolus respiratoricusoktól. Kezdetben terheléses dyspnoe jelentkezik, ami jelzi, hogy az emphysema már előrehaladt. Az idült bronchitis később, vagy másodlagosan társul hozzá. Feltételezik, hogy genetikus eredetű proteáze-antiproteáze aránytalanságról van szó, mely megfelelő külső tényező és leginkább a dohányzás következtében válik manifesztté. A klinikai kép alapján ezt a típust „pink puffers"-nek nevezik, csepp szívvel, kisfokú jobb kamra hypertrophiával. A kórkép korai — ha nem is specifikus jele — a CO kapacitás beszűkülése. Ennek oka, hogy a CO diffusiós útja a megnagyobbodott alveolus terekben meghosszabbodik, valamint az alveolocapillaris határfelületek pusztulása miatt a légző felület jelentősen lecsökken. Ennek egy különös változata az α-1-antitripszin hiány emphysema. A PiZ fenotípusokban a májcirrhosis és a májcarcinoma kockázata is magasabb.

Az emphysema irreverzibilis, ezért a kezelésében elsősorban a progresszió megállítására vagy lassítására kell törekedni. Nagyon fontos a dohányzás és az egyéb károsító anyagok belégzésének megszüntetése. Az idült bronchitis szigorú kezelésével a makrophagok aktivitását, a belőlük felszabaduló proteázék termelődését vissza lehet szorítani. Erre a célra az inhalatiós corticoidok és a hörgtágító gyógyszerek a legalkalmasabbak. A Ca antagonisták és más vazodilatátorok eredményessége nem volt bizonyítható. A nitroglycerin az előterhelést ugyan csökkenti, viszont a ventilatiós-perfusiós aránytalanság fokozásával és tachyphylaxia előidézésével inkább ronthat. Ha csak egyidejű bal szívfél elégtelenség nem áll fenn, a hypoxia miatt digitálisz adása is ellenjavallt. Vitatott az almitrin (Vectarion^R) alkalmazásának létjogosultsága is. Az eddigi vizsgálatok szerint a glomus caroticum izgatása révén a pO_2 szint emelkedését és a pCO_2 süllyedését segíti elő; különösen az éjszakai hypoxiát valamint hypercapniát mérsékli. Nem ismert azonban, hogy a ventilatiós-perfusiós viszonyt mi módon javítja. Sajnos, ezen kedvező változásokat a kisvérköri nyomás emelése árán éri el, emiatt kérdéses, hogy alkalmazása az életet meghosszabbítja-e.

Súlyos hypoxiában, pulmonalis hypertoniával járó cor pulmonaleban az egyedüli életet megnyújtó és annak minőségét javító eljárás a tartós O_2 kezelés. Az orrszondán és a maszkon át való bevitel mellett, újabban sokan kardoskodnak az ún. minitracheostomán át történő belégzés mellett. Ez utóbbi Európában még nem nyert polgárjogot, noha lehetővé teszi a takarékosabb O_2 felhasználást és nem okoz olyan szövődményeket mint azt eleinte feltételezték. A minitracheostoma ugyanakkor a ruházattal jól elrejthető. Az O_2 belégzés akkor a legkedvezőbb hatású, ha lehetőség szerint 24 órán át folyamatosan végzik. Összehasonlító vizsgálatok szerint a tartós O_2 inhalatiós terápiában részesülők közül 4 év múlva kétszer annyian élnek tovább, mint akik O_2-t nem használnak. A túlnyomásos készülékek azonban nem nyújtják meg az élettartamot, ezért alkalmazásuk indokolatlan. Az otthoni tartós O_2 belégzés javallatának felállítása mindig az illetékes tüdőgyógyászati centrum feladata. A jövőt valószínűleg az almitrin és az O_2 inhalatio kombinációja jelentheti. A kísérletek jelenleg folyamatban

vannak. Kérdés azonban, hogy mennyire lehet majd a csak O_2-nel és almitrinnel valamint a kombináltan kezelt csoportok vizsgálati eredményeit összehasonlítani.

Jelenleg vizsgálják a még mobilis betegek folyékony O_2-nel való ellátásának technikai, adminisztratív és logisztikus feltételeit.

Barzó Pál dr.

Prognózis és T-lymphocyta subpopulatiók a bronchoalveolaris mosófolyadékban (BAL) pulmonalis sarcoidosisban. Costabel, U. és mtsai (Abteilung Pneumologie, Zentrum Innere Medizin der Universität, Freiburg): Prax. Klin. Pneumol. 1987, *41*, 854.

A szerzők 29, biopsziával bizonyítottan pulmonalis sarcoidosisban szenvedő beteg folyamatát követték nyomon 3 éven át. Eközben figyelték, hogy a BAL-ban kezdetben mutatkozó eltérések a kórkép lezajlása alatt hogyan alakultak: a lymphocyták százalékos megoszlása, T_4/T_8 arány, HLA-DR$^+$ T-lymphocyták vonatkozásában. Vizsgálták a szérum ACE értékeket, a légzésfunkciós paramétereket, a rtg.-árnyékokat valamint Ga scintigraphiát végeztek.

Három év után 13 beteg teljesen meggyógyult, 16 egyénen még kóros eltéréseket találtak: 14 esetben rtg.-elváltozásokat, 12-ben magasabb ACE szintet, 8-ban kóros légzésfunkciós adatokat. A nem gyógyultakban kezdetben magasabb BAL T_4/T_8 viszonyt, az aktivált HLA-DR$^+$ T-sejtek nagyobb számát és többé-kevésbé beszűkült légzésfunkciós értékeket észleltek.

Az eredmények arra utaltak, hogy egyedül a BAL-ban kifejezésre jutó lymphocyta százaléknak, a szérum ACE aktivitásnak nincs prognosztikus jelentősége. Ezzel szemben a megnövekedett T_4/T_8 hányados, a HLA-DR$^+$ T-sejtek nagyobb mennyisége elhúzódó lefolyást jósolhatnak.

Barzó Pál dr.

„Nincs tragikusabb, mint a tudását és technikáját túlértékelő briliáns specialista, aki félreismerve felelősségének lényegét, elmulasztja bizalomteli betegét egységes emberként kezelni"

Lawrence L. Weed, M. D. Professor of Medicine and Professor of Community University of Vermont

VIGYÁZZON

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !

MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Telefon: 563-366

HÍREK

Tisztelt Tagtársunk!

A **Magyar Sebész Társaság** *1989. március 18-án, 9 óra 30 perckor* rendezi a Társaság *közgyülését,* melyre tisztelettel meghívja Önt.

A közgyülés helye a Semmelweis O. T. E. I. sz. Sebészeti Klinika tanterme (Budapest, VIII. Üllői u. 78.)

A Közgyülés napirendje:

1. Elnöki megnyitó
2. Főtitkári beszámoló
3. Szekciók beszámolója
4. Aktuális kérdések

Megjelenésére feltétlenül számítunk!

Emlékeztetjük, hogy a közgyülést követően *11 órakor* **„Fiatal Sebészek Fóruma"** lesz, a „Szeptikus sebészet" témakörében, amelyben 15 előadás szerepel

---

A Magyar Sebész Társaság Vezetősége tisztelettel meghívja a **„Fiatal Sebészek Fóruma"** következő előadássorozatára a **„Szeptikus sebészet"** című témakörben.

Az előadássorozat *1989. március 18-án, szombaton 11 órakor* kerül megrendezésre a Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika tantermében (Budapest, VIII. Üllői ut 78.).

A jelentkezések nagy száma miatt a szokástól eltérően egy-egy előadásra *5 percet* tudunk biztosítani, hogy valamennyi jelentkező előadása elhangozhassék.

Program:

1. *Pintér L., Ráth Z., Alotti N.:* (Budapest, SOTE Sebészeti Tanszék) A talpi phlegmone kezelésében szerzett tapasztalataink.
2. *Arató E., Naumov I.:* (Szigetvári Kórház, Sebészeti Osztály) Szeptikus kézsebészeti eseteink utánvizsgálata és értékelése.
3. *Schmal F., Pintér L.:* (Budapest, SOTE Sebészeti Tanszék) A pancreatitis acuta szeptikus szövődményeinek kezelésében elért eredményeink.
4. *Virágh S., Ezer F.:* (Szigetvári Kórház, Sebészeti Osztály) Heveny hasnyálmirigy elhalás kezelésének elvei osztályunkon két eset bemutatása kapcsán.
5. *Vástyán A., Arató E., Naumov I., Ezer F.:* (Szigetvári Kórház, Sebészeti Osztály) Az antibiotikus kezelés alapelvei különös tekintettel a sebészi infekciókra.
6. *Péter A., István G., Schrott S.:* (Budapest, Újpesti Kórház Sebészeti Osztály és Központi Laboratórium) A szérum prealbumin és transferrin értékek alakulása szeptikus hasi sebészeti betegeken.
7. *Molnár T.:* (Pécsi OTE, Sebészeti Tanszék) Trendek és gyakorlatunk a szeptikus mellkassebészeti kórképek ellátásában.
8. *Csordás J., Teleki N.:* (Zalaegerszegi Kórház, Sebészeti Osztály) Nyirokérsérülések szerepe az érműtétek szeptikus szövődményeinek kialakulásában.
9. *Kellermann L., Tóth L.-né, Tüske Gy.:* (Zalaegerszegi Kórház, Sebészeti Osztály és Központi Laboratórium) Antibiotikumok helye osztályunk szeptikus sebészetében.
10. *Artner G., Horváth A., Kelemen J.:* (Kisvárdai Kórház, Sebészeti Osztály) Vastagbél eredetű szeptikus kórképek osztályunk anyagából.
11. *Paczolai P., Kiskaponya E.:* (Marcali Kórház, Sebészeti Osztály) Meckel diverticulum perforációs szövődménye szimptomás appendicitis kapcsán.
12. *Együtt M.:* (Nyíregyházi Kórház, I. Sebészeti Osztály) Appendicitis perforativa miatt végzett műtéteintk 1976—1987.
13. *Vámos J., Gyurina L.,, Szikorszky L.:* (Ózdi Kórház, Sebészeti Osztály) Metronidazol profilaxis ill. therápia jelentősége a post-appendectomiás gennyedésekben.
14. *Balogh A., Dávid Gy., Ursu M.:* (Budapest, Korányi Frigyes és Sándor Kórház) Ritka patológiájú hasfali sipolyok két esete.
15. *Hegedüs J., Pfeifer J.:* (Várpalotai Kórház, Sebészeti osztály) A periproctális tályogok és azok szövődményei osztályunk 5 éves anyagában.

Elnöki zárszó és a Fiatal Sebészek Fóruma értékelése.

Elnök: Dr. Kulka Frigyes, a MST elnöke
Titkár: Dr. Jakab Ferenc, a MST titkára

Megjelenésére feltétlenül számítunk!

Az Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet *1989. március 20-án du. 15 órakor* az ORFI Lukács Klub helyiségében (Budapest II. Frankel Leó u. 25—27.) tudományos ülést rendez.

Téma:

Dr. Temesvári Péter:
Reuma B osztály : betegbemutatás
Röntgen- és labordemonstráció, gyógyszerismertetés

Az Országos Közegészségügyi Intézet *1989. március 21-én (kedden) du. 14 órakor* tudományos ülést tart az intézet Fodor József termében (Nagyvárad tér 2.).

Téma:

Schiefner Kálmány, Deák Zsuzsánna, Csanády Mihály, Somló Lajos, Borsányi Mátyás, Kádár Mihály:
A Balaton parti sáv vízminősége 1988-ban

A Fővárosi Tanács Tétényi úti Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. március 23-án (csütörtökön) 13 óra 30 perckor* tudományos ülést rendez a kórház igazgatósági épületének tanácstermében (Budapest, XI., Tétényi u. 12—16.).

Az ülés témája: Az agyödéma
Meghívott előadó: dr. Csanda Endre professzor (SOTE Neurologiai Klinika)
Moderator: dr. Harcos Péter főorvos

Meghívó

A Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Tudományok Osztálya és a MTA-MÉM Élelmiszertudományi Komplex Bizottság Táplálkozástudományi Munkabizottsága **Tudományos ülésére**

Az ülés időpontja: 1989. március 23. csütörtök
Az ülés helye: Magyar Tudományos Akadémia, Felolvasó terem (Budapest, V. Roosevelt-tér 9. I. emelet).

1989. március 23. csütörtök délelőtt

A szénhidrát bevitel helyzete, problémái és perspektívái Magyarországon

Üléselnök: Antoni Ferenc a MTA rendes tagja, Bánóczy Jolán egyetemi tanár

9.00—9.05	Megnyitó *Halász Béla* az MTA rendes tagja
9.05—9.25	A szénhidrátok szerepe a humán táplálkozásban, azok részesedése a kalória szükséglet ellátásában *Antoni Ferenc* az MTA rendes tagja
9.25—9.45	A szénhidrátok bevitelének hazai és nemzetközi jellemzői, a helyes arányok elérésének lehetősége és jelentősége *Bíró György* egyetemi tanár
9.45—10.05	A fogazat megbetegedéseinek kihatásai a tápcsatorna-emésztőrendszerre, a szénhidráttartalmú élelmiszerek fogyasztásának szerepe a Caries aetiológiájában, a prevenció lehetőségei *Bánóczy Jolán* egyetemi tanár
10.05—10.15	Vita
10.15—10.30	Szünet
10.30—10.50	Táplálkozás inzulindependens diabetesesekben és cukorbeteg terhesekben *Tamás Gyula* egyetemi docens *Baranyi Éva* egyetemi docens *Kerényi Zsuzsa* egyetemi tanársegéd
10.50—11.10	Étrendi tényezők befolyása a diabetes szív- és érrendszeri szövődményeire *Pogátsa Gábor* egyetemi tanár
11.10—11.30	Diabetesesek táplálkozásának javítására irányuló törekvések, különös tekintettel a hazai lehetőségekre *Angeli István* főorvos
11.30—11.50	Diabeteses gyermekek táplálkozási problémái *Körner Anna* egyetemi adjunktus
11.50—12.05	Vita
12.05—12.25	Természetes és mesterséges édesítőszerek az élelmiszerekben *Biacs Péter* egyetemi tanár *Szigeti Zsuzsa* tudományos kutató *Czukor Bálint* főosztályvezető
12.25—12.45	Xilit alapanyag hazai előállításának lehetőségei hulladékanyagokból *Marton Gyula* egyetemi docens
12.45—13.00	Vita
13.00—14.00	Szünet *Üléselnök* Pogátsa Gábor egyetemi tanár, Tamás Gyula egyetemi docens
14.00—14.20	A ciklodectrinek, mint vivőanyagok és különböző célokra való felhasználásai *Szejtli József* egyetemi tanár
14.20—14.35	Gyógyszerekben alkalmazott szénhidrátok és mesterséges édesítőszerek *Lipták József* főosztályvezető
14.35—14.45	Vita
14.45—15.00	Szünet
15.00—17.00	Kerekasztal Vita: Gyakorlati lehetőségek a szénhidrátok bevitelének kedvezőbbé tételében

Moderátor: Bíró György egyetemi tanár
Felkért hozzászólók:
Gyarmati Miklós főosztályvezető
Huszár János vezérigazgató
Orbán Róbert igazgató

Orsós Sándor egyetemi tanár
Rigó János egyetemi tanár
Sós Józsefné igazgató

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem és a SZAB Orvostudományi Szakbizottsága *1989. március 28-án 16 órai* kezdettel a SZAB Székház dísztermében tudományos ülést rendez.

Téma:

1. *Tárnoky Klára, Nagy Sándor, Tutsek László, Boros Mihály:*
Átmeneti bélischaemiával előidézett kísérletes hyperdynamiás sepsis.
2. *Kaszaki József, Nagy Sándor, Tárnoky Klára, Laczi Ferenc, Vecsernyés Miklós** (*Endokrinológiai O.):
Vazoaktív mediátorok szívtamponádban.
3. *Szabó Imre, Penke Botond*, Kaszaki József, Nagy Sándor* (* Orvosi Vegytani I.):
Myokardium Stimuláló Faktor
4. *Torday Csilla, Latzkovits László:*
Vanádium hatása tenyésztett glia sejtek kálium ion transzportjára.

A Magyar Pszichiátriai Társaság Gerontopszichiátriai Szekciója az 1989. évi — orvosok és pszichológusok részére rendezendő — továbbképző tanfolyamán (*„A pszichogeriátria aktuális kérdései első tudományos ülését március 30-án (csütörtökön) 9—13 óráig* tartja az Országos Ideg-Elmegyógyászati Intézet I. emeleti tanácstermében (Budapest, II., Vöröshadsereg útja 116).

Program:

1. A szekció elnökének megnyitója.
2. *Szabó Magda dr.*
Időskorúak só-vízháztartásának sajátossága.
3. *Pénzes László dr.*
Az öregedés biológiai modell-elméletei.
4. József Péter dr.
Időskorúak szociális ellátásának helyzete.

A tanfolyam rendezősége a résztvevőket szeretettel várja.

A nyolc ülésen való részvétel díja összesen 1.500,- Ft.

A jelentkezést vagy levélben a Szekció elnökénél (Dr. Donászy Marianne főorvos, 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 82—84.) vagy a helyszínen kérjük.

A befizetés a MPT csekkjén történik.

Egyetemi Tudományos Napok programja keretében a II. Kórbonctani Intézet rendezi előadásait a klinika tantermében (IX. Üllői út 93.).

1989. március 23-án 14 órakor

Egyetemi Tudományos Napok programja keretében a Konzerváló Fogászati Klinika rendezi előadásait az I. szemklinika tantermében (VIII. Tömő u. 25—29.) *1989. március 30-án 14 órakor.*

A Magyar Gerontologiai Társaság *1989. március 22-én, (szerdán) 14.30 órától* tartja 123. tudományos ülését a Semmelweis OTE Gerontologiai Központjában (Bp., VIII., Somogyi B. u. 33.).

In memoriam **Prof. Walter Doberauer** (Vértes László dr).

Spellenberg Sándor dr. Agytörzsi syndromák vestibulogramja

Bálint Teréz dr.: Cardiovascularis rizikó factorok longitudinalis vizsgálata győri polulatióban

Orlova Tatjana dr., Vértes László dr.: 100 idős beteg (ember!) körzeti orvosi „beutalója"

Csermeky Péter dr.: A kétértékű fém ionok szerepe a lymphociták öregedésében.

A Magyar Radiológusok Társasága Gyermekradiológiai Szekciójának VI. Nemzetközi Szimpóziumát, ill. továbbképző napját *1989. április 27—29-én* tartjuk Miskolcon.

Az ülés helye: a Borsod megyei Kórház nagy előadóterme.

Téma: 14 ország részvételével 40 előadás foglalkozik a gyermek mellkas konvencionális és modern diagnosztikájával.

Információ, *szállásigénylés március 15-ig:*
Dr. Lombay Béla Gyermekradiológiai Osztály, Miskolc, Szentpéteri kapu 72—76.
3501 Pf.: 188.

A Főv. Tanás Péterfy Sándor u-i Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. március 22-én 14-órakor* az Intézet IV. emeleti tanácstermében tudományos ülést tart.

Üléselnök: dr. Gulyás Gusztáv

Program: 1. *dr. Krasznai P.* (Szülő-Nőbeteg Osztály): Epidurális anaesthesia mint a szülészeti therapia eszköze.

2. *dr. Szőke D., Kondás J., Kondér Gy., Szentyörgyi E.* (Urológia):
Vesekő és tumor együttes előfordulása.

3. *dr. Szentgyörgyi E., Dr. Kondás J., Dr. Szelepcsényi Z.* (Urológia):
Kővel szövődött női húgycső-diverticulum.

4. *dr. Thaisz E., dr. Lehotkai L., dr. Fövényi J., dr. Zacher P.* (B-belgyógyászat):
A gestatios diabetes korszerű kezelése a legújabb eredményeink türkében.

5. *dr. Kollár S., dr. Haskó L., dr. Bence Gy., dr. Balogh Á.* (A-sebészet):
A colostoma készítés korszerű technikája

A Magyar Ortopéd Társaság *1989. március 28-án* **(kivételesen kedden)** *15.00 órakor* tartja tudományos ülését a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Ortopédiai Klinika nagytermében (Budapest, XI., Karolina út 27.).

1. *Hohmanna D.:* Magas tibia osteotomia. az ízületmegtartó kezelés késői eredményei (angol nyelvű előadás).
2. *Badó Z.:* Hazai endoprotézis gyártás.
3. *Romvári P., Gál I., SzitA L., Kovács F.:* Endoprotézisek kémiai-, fémtani- és mechanikai vizsgálatainak tapasztalatai.
4. Esetbemutatások
5. *Kéry L.:* Tartás és tartási rendellenességek gyermekkorban (továbbképző előadás).

A Magyar Pathologus Társaság 1989. évi Kongresszusát **Szombathelyen** rendezi *szeptember 29—30án és október 1-jén.*

A kongresszus fő témái:

1. Bélbetegségek klinikopathologiája.
2. A betegségek megjelenésének klinikai és morphologiai változása napjainkban (új kórformák megjelenése, a régiek szokványostól való eltérő formája és lefolyása).
3. Neuropathologiai sectio:
a) primer és secunder idegrendszeri daganatok
b)periferiás ideg-, és izombetegségek
4. Új eljásárok a kórszövettani diagnosztika módszertanában.
5. Szabadon választott témák.

Előadások és posterek bejelentését az alábbi címre kérjük:

dr. Brittig Ferenc
Szombathely, Hámán K. u. 28. 9701
Tel.: 06 94/12-357

A Fiatal Neurologusok VI. Országos Fórumát *1989. augusztus 31-én délután, szeptember 1-jén és 2-án* rendezzük meg a Zalaegerszegen.

A Fórum tárgya: a „Sürgősségi neurológiai ellátás".

A felkért referálók áttekintik az ideggyógyászat e területét: (tudatzavar, epilepsia, cerebrovascularis kórképek, neurotraumatologia, stb.).

Előadásokat a fő témához kapcsolódóan valamint szabadon választott témakörben is be lehet jelenteni.

Részvételi díj: 250 Ft.

A társasági programok ingyenesek.

A kongresszus idejére az ellátás (két éjszakai *szállás, étkezés)* előreláthatóan 700—800 forint lesz.

A jelzett ár januári információn alapul, ettől eltérés lehet.

A jelentkezéseket, az előadások címét, szerzőit, az étkezési és szállásigényt *1989. március 31-ig* a megadott címre megküldeni.

dr. Várszegi József
Megyei Kórház Neurológiai Osztály
8901 Zalaegerszeg, Pf.: 24.

„Gyógytorna" Studió a II. kerületben a Pusztaszeri úton.

Egyéni és kiscsoportos foglalkozások gyermekeknek és felnőtteknek, kulturált tornateremben.

Kívánság szerint a beteg lakásán is.

Mozgásszervi és pszichiátriai betegségekben szenvedők gyógytornája.

Műtétek utáni speciális gyógytorna.

Terhestorna.

1025 Budapest, Pusztaszeri u. 42/a.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(500/b)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (1571 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kardiológiai gondozóban **kardiológus** szakképesítéssel vagy jártassággal rendelkező **orvos** részére.

A pályázó orvost előreláthatólag 2—3 évre helyetteskénti tudjuk alkalmazni.

Pályázatot hirdet továbbá

— a tüdőgondozó intézetben megüresedő **tüdőgyógyász szakorvosi,**
— a bőr-nemibeteggondozóban **bőrgyógyász szakorvosi,**
— a szakorvosi rendelőintézetben **1 orthopéd szakorvosi, 1 sportorvosi** állásra,
— a Kórház-Rendelőintézet laboratóriumában és röntgen osztályán **1 fő laboratóriumi, 1 fő rtg. szakorvosi** állásra változó munkahelyre.

A szakképesítés hiányában az állásokra megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Molnár Lajos dr.
főigazgató főorvos
az orvostudományok kandidátusa

(503/b)

Celldömölk Városi Tanács VB. Kórház-Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— **1 fő fül-orr-gége szakorvosi állásra** a Rendelőintézet szakrendelésére,

— **1 fő körzeti gyermekorvosi állásra** a város 3. sz. körzetébe,

— **1 fő laboratóriumi szakorvosi állásra** a kórház központi laboratóriumába,

— **1 fő anaeszthesiológus szakorvosi** állásra.

A laboratóriumi és anaeszthesiológusi orvosi állásoknál megfelelő szakmai feltételek esetén főorvosi kinevezés is lehetsége.

Az állásokhoz a lakás megbeszélés tárgyát képezi.

1 fő körzeti orvosi állásra a város 2. sz. körzetébe.

Az álláshoz rendelővel egybeépített 2 és fél szoba hallos központi fűtéses családi ház biztosított.

Marek József dr.
kórházigazgató főorvos

(504/b)

Nagykanizsa Városi Tanács Kórház-Rendelőintézete (Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—8) igazgató főorvosa pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett **laboratóriumi osztályvezető főorvosi** állásra, kiemelt bérrel és lakással.

Az állás azonnal betölthető.

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. számú rendelet 1. sz. melléklete szerint kérem összeállítani.

Wölfer Edit dr.
igazgató főorvos

(506/a)

Tiszabercel Községi Közös Tanács Elnöke pályázatot hirdet a PASZAB községben lévő üres **körzeti orvosi** állás betöltésére.

Rendelővel egybeépített 3 szobás, komfortos szolgálati lakás biztosított

Ügyelet központilag megoldva.

Bérezés: a hatályos jogszabályok alapján.

Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázatokat a Községi Tanács elnökének kell benyújtani:

4474 Tiszabercel, Fő u. 40. Telefon: 1/...

Farkas Dánielné
tanácselnök

(507/a)

A Kiskunhalasi Semmelweis Kórház Rendelőintézet igazgató főorvosa (6400 Kiskunhalas, Dr. Monszpart L. u. 1.) pályázatot hirdet **Pirtó** községben üres **körzeti orvosi** állás betöltésére.

A meghirdetett álláshoz Pirtó községben két szobás központi fűtéses lakás biztosított a rendelő közvetlen közelében.

Kövecs Gyula
kórházigazgató főorvos

(509/a)

Várpalota Városi Tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató főorvosa — Várpalota, Honvéd u. 2. 8100 — pályázatot hirdet:

— **felnőtt körzeti orvosi** állásra az alapellátásban,

— **a gyermek** alapellátásban megüresedett **csoportvezető főorvosi** állásra,

— **üzemi főorvosi** állásra,

— Ideggongozó Intézet **csoportvezető főorvosi** állásra,

— **csoportvezető belgyógyász főorvosi** állásra,

— **sebészeti szakorvosi** állásra,

— **gyermek fogorvosi** állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatók. A fent meghirdetett állásokra a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. sz. rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázatokat a fenti címen kell benyújtani.

Bérezés megegyezés szerint.

Az állásokhoz lakást biztosítunk.

Bors József dr.
igazgató főorvos

(513/a)

A Mátészalkai Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Mátészalka, Sallai út 2—4.) pályázatot hirdet

1 fő anesthesiológus szakorvosi állásra.

A pályázatot az Orvosi Hetilap megjelenését követő 30 napon belül az intézmény igazgató főorvosához kell benyújtani.

Az állás azonnal elfoglalható.

Kiemelt bérezést, lakást biztosítunk.

Papp László dr.
igazgató főorvos

(514/a)

A Szabolcs Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Felvételi Osztályon *2 fő belgyógyász* és **1 fő ideggyógyász szakorvosi** állásra.

Szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet főigazgató főorvosának benyújtani.

A pályázat benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Vágvölgyi János
főigazgató főorvos

(2)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet a Mester u. Szakorvosi Rendelőintézetbe — változó munkahellyel —

1 fő rheumatológus szakorvosi

állásra.

Belgyógyász szakorvosi képesítéssel rendelkezők is pályázhatnak.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető.

Podhorányi György dr.
főigazgató főorvos

(3)

Ikervár Községi Közös Tanácsa — Ikervár, Kossuth u. 47. — pályázatot hirdet újonnan induló gyermekorvosi **körzetbe, gyermekorvosi** és védőnői állásra.

Az orvos részére 3 szobás szolgálati lakás és garázs biztosított.

A védőnő részére lakbér hozzájárulást biztosítunk.

Mindkét állás a pályázat elfogadása után 1989. július 1-től betölthető.

Bérezés kulcsszám szerint szolgáalti idő figyelembevételével.

A *pályázatokat március 31-ig* kell benyújtani a Községi Tanács elnökénél 9756 Ikervár.

Szabó Béla
tanácselnök

(4)

Kiskunfélegyháza „Kiskunság Idősek Otthona" igazgatója (6100 Kiskunfélegyháza, Nádasdy u. 12.) pályázatot hirdet **intézeti orvosi** állásra.

Pályázni a megjelenéstől számított 30 napon belül lehet.

Bérezés szolgálati időnek megfelelően megegyezés alapján.

Lakás lehetőség megbeszélés tárgyát képezi.

Az állás azonnal betölthető.

(5)

Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2601 Vác, Szőnyi tér 3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet **Nagymaros nagyközségben a vízlépcső építésével kapcsolatban újonnan szervezett üzemorvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez: belgyógyász, sebész, baleseti sebész, lehetőség szerint üzemorvosi szakképesítés és középfokú német nyelvvizsa szükséges.

Az állás **1989. április 1-től betölthető.**

Szolgálati lakás biztosított Nagymaroson az építkezés területén.

A munkakörhöz ügyeleti szolgálat ellátása is tartozik.

Bérezés: megállapodás szerint.

A pályázat tartalmazza: részletes önéletrajzot, munkahelyét, beosztását, munkaköri besorolását, jövedelmét, szakmai, tudományos munkáját. Alkalmazási feltételek meglété tanúsító okiratok hiteles másolatát és hatósági erkölcsi bizonyítványt.

A pályázat benyújtásának határideje: a megjelenésétől számított 15 nap.

Pályázatot hirdet továbbá:

1 fő sávbelgyógyász főorvosi állásra,

1 fő belgyógyász szakorvos részére az Intenzív osztályra

1 fő szemész szakorvos részére.

Házaspárok jelentkezésének elfogadása előnyben részesül.

Pályázatokat a Személyzeti Oktatási Csoporthoz kell benyújtani.

Szőnyi Mihály dr.
igazgató főorvos

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 13 400 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.7325 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

12. SZÁM

*

1989. MÁRCIUS 19.

TARTALOMJEGYZÉK

Csernay László dr.:

SPECT — Single Photon Emissziós Computer Tomográfia

Új képalkotó eljárás az izotópdiagnosztikában ... 603

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Jánosi András dr., Hankóczy Judit dr., Kádár András dr. és Németh József dr.:

Az ergometriás terheléssel provokált silent — ischaemia — klinikai és angiográfiás jellemzők.. 613

Szénási Pál dr., Tóth Lajos dr., Kammerer László dr. és Romics László dr.:

A thrombocyta aggregabilitas eltérései a cukorbetegség egyes microangiopathiás szövődményeiben 617

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Pajor Attila dr. és Zimonyi Ilona dr.:

Akut lymphoid leukaemiában szenvedők terhességei 621

KLINIKOFARMAKOLÓGIAI KÖZLEMÉNYEK

Szántó Dezső dr.:

Alkoholbeteg férfiak hypertrophiás osteopathiája 625

RITKA KÓRKÉPEK

Kardos Mária dr., Nagy Ibolya dr., Schultz Károly dr., Kiss Ildikó dr. és Gastonyi Vince dr.:

Súlyos szövődményekkel járó veleszületett I. típusú antithrombin III hiány 7 éves leányban 629

HORUS

Petri Gábor (1914—1989) 633

Orvosi Nobel-díjasok 1988-ban..... 634

Folyóiratreferátumok 637

Könyvismertetés..... 649

Hírek 651

Pályázati hirdetmények 651

ELMÉLETI ORVOSI KÖZÖS KÖNYVTÁRA

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta, három-négy adagra elosztva (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≦40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizelet retenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológiai: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin kezelés terápiás előnyét, a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✠✠

Csak vényre adható ki. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Csernay László dr.

SPECT — Single Photon Emissziós Computer Tomográfia
Új képalkotó eljárás az izotópdiagnosztikában

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Központi Izotópdiagnosztikai Laboratórium
(igazgató: Csernay László dr.)

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

A közleményből egy viszonylag új képalkotó eljárás a Single Photon Emissziós Computer Tomográfia, röviden SPECT elvét, méréstechnikai sajátosságait ismerhetjük meg. A szerző a különböző típusú SPECT készülékek leírása után az új technika diagnosztikai alkalmazásának általános szempontjait ismerteti. Részleges áttekintést ad a központi idegrendszer vizsgálóeljárásairól, a kardiológiai vizsgálatok, az abdominális szervek néhány vizsgálóeljárása, a vázrendszeri vizsgálatok és az immunszcintigráfia lehetőségeiről, a SPECT vizsgálatok indikációiról és klinikai teljesítőképességéről. Végül az új technika hazai alkalmazásának helyzetéről és kilátásairól olvashatunk.

SPECT—Single Photon Emission Computed Tomography new imaging method in nuclear medicine. The paper gives an introduction to the basis and quality control of a relatively new imaging method, First the different kinds of SPECT instruments, and then the aspects of diagnostic application are described. Details are given on examinations of the central nervous system, the abdomen, the hearth and the skeletal system, on the possibilities of immunoscintigraphy, and also on the indications of SPECT studies and the clinical performance. Finally, the state and future of this technique in Hungary are considered.

Hounsfilde és *Cormac* alapvető munkái teremtették meg az axiális computer tomográfia alapjait, amely az elmúlt 15 évben robbanásszerűen elterjedt és forradalmasította a klasszikus röntgen diagnosztikát. Az eljárás matematikai lényege egy tárgy sok vetületi képből történő térbeli rekonstrukciója, amelynek elvégzése lehetővé teszi, hogy a tárgy különböző síkú metszetképeit a továbbiakban tetszés szerint megjeleníthessük és tanulmányozhassuk. A három lehetséges térsík közül a röntgen diagnosztikában zömmel az ún. transzverzális metszetképeket használják. A transzverzális metszetképek megjelenése szükségessé tette, hogy a szakemberek az emberi testet teljesen újszerűen, a klasszikustól, a szokványostól eltérően ismerjék meg. Az axiális computer tomográfia általában ismert formájában a röntgensugár különböző szövetekbeni elnyelődési különbözősége ill. ennek ellenoldali mérése a képalkotás alapja. A röntgensugárral végzett vizsgálatokat a testen való áthatolás miatt ezért *transzmissziós computer tomográfiának* nevezik, a köznapi életben CT-nek rövidítik.

Röviddel a transzmissziós CT-k megjelenését követően a nukleáris medicinában is elkezdődött az új elv alkalmazása. Az izotópdiagnosztikával foglalkozó fizikusok, matematikusok hamar rájöttek, hogy a szervezetbe juttatott radioizotópok sugárzásának — amely törvényszerűen a tér minden irányába történik — külső észlelésével nyert oldalirányú vetületi képek ugyancsak megteremtik a háromdimenziós, tehát térbeli rekonstrukcióhoz szükséges adattömeget (1, 2). Tekintve, hogy ebben az esetben nem a vizsgálandó tárgyon (emberi test) áthatoló sugárzás ellenoldali észlelése, hanem az emberi testbe előzőleg bejuttatott radioaktív anyag sugárzásának külső mérése történik, az információhordozó sugárzás kiindulási helye és iránya szerint az eljárást *emissziós computer tomográfiának* nevezik.

Az emissziós computer tomográfiás eljárást, az alkalmazott radioizotópok fizikai természete, a méréshez, képalkotáshoz szükséges eszközök különbözősége alapján két csoportra osztják:

1. Single Photon Emissziós Computer Tomográfia (SPECT)
2. Positron Emissziós Computer Tomográfia (PET)

Az osztályozás értelme már az elnevezésben rögzítésre kerül, nevezetesen a SPECT-hez bármely gammasugárzó izotóp alkalmazható, míg a PET technika positron sugárzó izotóp (általában ciklotronban előállítható ultrarövid félidejű izotóp) használatát igényli. A SPECT ma már világszerte széles körben elterjedt klinikai rutindiagnosztikai lehetőség (3, 4), míg a PET még ma is inkább az alapkutatások eszköze, elsősorban a központi idegrendszer bonyolult funkcióinak megismerésére szolgáló új képalkotó eljárás. Jelen tanulmányban csupán a gyakorlatban már ma széles körben alkalmazott új eljárással a SPECT-el, az alkalmazás klinikai lehetőségeivel és értelmével kívánjuk megismertetni az olvasót.

A SPECT technikai sajátosságai

A SPECT műszaki fejlesztése, hasonlóan más új eszközökhöz, fokozatosan és folyamatosan történt, a technikai fejlődés még ma is töretlen. Figyelembe véve a lényeges különbségeket, a műszaki megoldások szempontjából a SPECT készülékeket három csoportba sorolhatjuk:

1. kör- vagy elliptikus pályán mozgó *egy* detektor
2. körpályán mozgó *két* detektor
3. *gyűrűdetektor*

ad. 1. Az izotópdiagnosztikában a 60-as évek második felétől általánosan alkalmazott Anger rendszerű gamma kamera egyetlen detektora erre a célra fejlesztett speciális állványrendszerben (gantry) fél- vagy teljes (180° vagy 360°), kör- vagy elliptikus pályán mozog a leképezendő testrész körül. A mozgás diszkrét (fokokban előre meghatározott) vagy folyamatos lehet. Az utóbbi időben a diszkrét mozgásforma alkalmazása az elterjedtebb. Leggyakrabban 6°-os lépéseket alkalmaznak, azaz egy teljes körforgás során a leképezendő testtájékról 60 oldalirányú vetületi képet készítenek. A vizsgálható testrész nagyságát a detektor látómezeje és a detektorhoz alkalmazott kollimátor sajátosságai szabják meg. Az oldalirányú, vetületi képek felvételét és tárolását, majd a transzmissziós CT-hez csaknem teljesen hasonló rekonstrukciós számításokat erre alkalmas szoftverrel rendelkező számítógép végzi. A rekonstruálható és a későbbiekben tanulmányozható metszetek számát az előbb már említett detektor látóterének nagysága és a kollimátor sajátossága mellett az oldalirányú, vetületi képek felvételére és tárolására a számítógép memóriájában rendelkezésre álló mátrix nagysága szabja meg. Az általában használt képfelvételi és -tárolási mátrix nagyság a 64 × 64-es, de nem ritkán 128 × 128-as (azaz finomabb feloldóképességet biztosító) képfelvételt is alkalmaznak. A rekonstruált *metszeti képek minőségét* számos tényező befolyásolja. Ezek közül a legfontosabbak:

— az alkalmazott radioizotóp sugárzási energiája

— a detektorhoz illesztett kollimátor méréstechnikai paraméterei

— az oldalirányú, vetületi képek felvételéhez és tárolásához használt mátrix nagysága (64 × 64, 128 × 128)

— az oldalirányú, vetületi képek száma (lépésközök)

— egy oldalirányú, vetületi kép felvétele idején gyűjtött és tárolt impulzusok száma — képi statisztika: függ az alkalmazott radioaktivitás mennyiségétől is!

— a rekonstrukcióhoz (szokványosan *konvolúciós visszavetítés)* alkalmazott matematikai filterek tulajdonságai

— abszorpció korrekció alkalmazása — a testkontúr körvonalainak lehető pontos meghatározása

— az elvileg rekonstruálható metszetek összevonásának foka (64 × 64-es mátrix alkalmazásakor a két- esetleg háromsoros metszetösszevonás a szokványos)

— a rekonstruált metszetképeken alkalmazott utólagos képjavító eljárások

— a képek megjelenítésére alkalmazott eszközök (színes display, röntgenfilm, mátrix nyomtató) képfeloldási tulajdonságai.

ad. 2. A speciális állványrendszerben pontosan 180°-ban szembenálló két detektort alkalmaznak, melyeket körpályán mozgatnak. Ily módon az oldalirányú vetületi képek felvételéhez szükséges idő az egydetektoros változathoz képest felére csökken, ill. azonos vizsgálati idő alatt egy oldalirányú, vetületi kép impulzus adatainak gyűjtésére szolgáló idő megkétszerezhető, és ezzel a képek statisztikája az ún. jel/zaj viszony jelentősen javítható. Az előnyök mellett más természetű technikai nehézségekkel kell azonban megküzdeni. Ilyenek: a két detektor érzékenységének kötelező azonossága, a két detektor geometriai elhelyezésének pontossága stb. A kereskedelemben kapható kétdetektoros SPECT készülékek ára ezért jelentősen nagyobb és számosan vélekednek úgy, hogy az egydetektoros rendszerek képalkotó tulajdonságai jobban kézben tarthatók, és az előállított metszeti képek minősége felülmúlja a kétdetektoros változatokét. A vita ma még nem dőlt el, de Európában egyértelműen egydetektoros készülékeket (talán mert olcsóbbak?) működtetnek nagyobb számban.

ad. 3. A kör-, ill. ellipszispályán mozgó egy- vagy kétfejes készülékek közös hátránya, hogy érzékenységük kicsi. A gamma kamera detektora ún. nagy érzékenységű kollimátor alkalmazása esetén is a vizsgálandó szervből kilépő fotonok csupán kb. 0,03%-át képes érzékelni. Két detektor alkalmazása ezt az értéket megduplázza. Az érzékenység szignifikáns növekedését eredményezi, ha a test (leképzendő szerv) köré gyűrű alakban multikristályos detektorrendszert helyeznek. A gyűrű detektor-rendszerekben a vizsgálható (leképezhető) test nagysága azonban lényegesen kisebb, mint a 30—35 cm látómezejű egykristályú detektoroknál. Ettől függetlenül a nagyobb érzékenység miatt amerikai intézetekben számos kördetektoros készüléktípust fejlesztettek ki (5). Ezek a SPECT rendszerek azonban mind ez ideig Európában nem terjedtek el.

A klasszikus, a tomográfiás rendszerek létezése óta planárisnak nevezett készülékek (gamma kamerák) rendszeres minőségellenőrzése rendkívül fontos (6). A SPECT készülékek, elsősorban a detektorok, másodsorban a nagy súlyú detektorok mozgatását végző vizsgálószerkezetek (gantry), az eddigieknél még szigorúbb minőségi követelményeknek kell, hogy megfeleljenek. A detektornál elsősorban az uniformitás, a térbeli torzítás mértéke, a vizsgálószerkezetnél az ún. középponti (a forgástengely középpontja) elmozdulás nagysága a kritikus (7). A különböző SPECT készülékek számítástechnikai eljárásait összefoglaló programrendszerek ezért a napi minőségellenőrzésre, ill. eltérések esetén a hibák matematikai korrekciójára alkalmas programokat is tartalmaznak.

A SPECT diagnosztikai alkalmazása

A konvencionális gamma kamera felvételi technikájához képest a SPECT eljárások jelentősen növelik a feloldóképességet, bár a röntgen CT-k nyújtotta részletgazdag képminőségtől elmaradnak. A nagy tömegű parenchymás szervek belső terében elhelyezkedő, a környezethez képest több vagy kevesebb radiofarmakont dúsító elváltozások kimutathatóságát, pontos térbeli lokalizációját azonban je-

lentősen javítják. Ily módon a nukleáris medicinai gyakorlatban nincs olyan szerv vagy szervrendszer, melynek SPECT leképezése ne járna előnnyel. A szervek közül mégis ki lehet és ki kell emelni azokat, melyek SPECT vizsgálata olyan többletinformációt nyújthat, hogy az eszköz birtokában hiábanak kell tekintenünk, ha a vizsgálatot nem az új technikával végezzük. Ennek megfelelően a fejlett tőkésországok izotópdiagnosztikai laboratóriumaiban a klasszikus gamma kamerák mellett ma egyre több (laboratóriumonként legalább 1 — a nagyobb intézetekben 2—3) SPECT készüléket találunk.

A SPECT méréstechnikai előnyeit erősíti, hogy a nukleáris medicina jövője szempontjából meghatározó radiofarmakológiai kutatás is olyan irányban halad, amely a morfológiai felismerések mellett a nukleáris medicina eredeti célkitűzéseinek megfelelően, a funkcionális elváltozások, az anyagcsere változások képi megjelenítésére alkalmas új anyagok keresését, fejlesztését preferálja.

Az általános elvek előrebocsátása után tekintsük át röviden azokat az eljárásokat, melyek a SPECT technika birtokában klinikailag különösen perspektivikusnak tűnnek.

A legfontosabbak:

— a központi idegrendszer vizsgálóeljárásai
— a kardiológiai vizsgálatok
— az abdominalis szervek néhány vizsgálóeljárása
— a csont-, ízületi vizsgálatok
— az immunszcintigráfia.

A központi idegrendszer vizsgálóeljárásai

A klasszikus CT elterjedésével háttérbe szorított agyszcintigráfia, ill. agyi vérátfolyás mérés a SPECT technika megjelenésével ma reneszanszát éli (8). Az egyre figyelemre méltóbb eredményeket produkáló radiofarmakológiai kutatás számos már ismert, ill. újabban fejlesztett jelölt vegyületet kínál a központi idegrendszer SPECT vizsgálatára. A ma leginkább használt radiofarmakonokat az *1. táblázatban* foglaltuk össze. A táblázat jelzi, hogy a vér-agy gát normális vagy kóros voltát, az agyi vértartalom, az agyi vérátfolyás és bizonyos receptorok leképezését kémiailag eltérő vegyületekkel végezhetjük. Mind a négy csoportban több lehetőség között választhatunk.

1980-ban jelentek meg az első közlések, amelyek egyértelműen arra utaltak, hogy a SPECT technikával végzett központi idegrendszeri vizsgálatok érzékenységben, fajlagosságban, lokalizációban és képi feloldóképességben általában felülmúlják a planáris szcintigráfiával elért eredményeket (9). Ezek a megállapítások egyaránt érvényesek voltak a primer és áttétes tumorok, a tályogok, a krónikus subduralis haematomák és az agyi vascularis inzultusok középső időszakának klinikai eredményeire. A fehér- és szürkeállomány megkülönböztetését azonban a klasszikus radiofarmakonok nem tették lehetővé, és nem vitás, hogy a vér-agy gát sérülését igazoló eljárások a SPECT technikával sem váltak a CT igazi versenytársaivá.

Ezzel szemben a regionális agyi vérátfolyás képi ábrázolhatósága, az agyi vérátfolyás szemikvantitatív, ill. kvantitatív mérésének lehetősége új perspektívát nyitott a

1. táblázat: **Agyi SPECT vizsgálatra alkalmas radiofarmakonok**

Nem lipoidoldékony vegyületek		Lipoidoldékony vegyületek	
Vér-agy gát átjárhatóság vizsgálata	99m-Tc Pertechnetat Glucoheptonat DTPA	Agy vérátfolyásának vizsgálata	133-Xe gas* 123-I Propanediamin (HIPDM) Iodoamphetamin (IMP) 99m-Tc Propyleneaminoxim (PnAO) Hexamethylpropylenamin oxim (HMPAO)
Agy vértartalmának vizsgálata	99m-Tc Vörös vértestek Human serum albumin 111-In Transferrin 113m-In Transferrin	Agyi receptorok vizsgálata	123-I Racloprid QNB 77-Br Methylspiperon

* Gyors (dinamikus) SPECT-et igényel

központi idegrendszer izotópdiagnosztikai vizsgálatában (10). Az alkalmas farmakonokat két csoportra oszthatjuk aszerint, hogy a vérátfolyással arányos idegsejt felvétel után, a jelölt anyag tárolása hosszú ideig tekinthető stabilnak, vagy a felvételt követően egy intracerebralis redistributio kezdődik. Az egyszer már felvett jelölt anyag a véráramba visszakerülve olyan agyi területek idegsejtjeibe juthat be az idő múlásával, amelyek az első eloszlás időpontjában a lokális véráramlás jelentős csökkenése vagy gátoltsága miatt a jelölt farmakon felvételére nem voltak képesek. A 131-I-al, vagy a 123-I-al jelölt aminok — legismertebb a 123-I-al jelzett iodoamfetamin (IMP) — nem viselkednek tehát kémiai mikroszféraként: viszonylag gyors a metabolizmusuk, idővel csökken a koncentrációjuk az idegsejtekben, a visszatelődési jelenséget mutatják, általában 1 órán túl megváltozik eredeti eloszlásuk az agyban (11). Ezzel szemben a ma rendkívül népszerű 99m-Tc-HMPAO viszonylag nagy vérextrakciós értékkel, a vérátfolyással teljesen lineárisan tárolódva kémiai mikroszférának tekinthető: nincs redistributio, nincs visszatelődési jelenség (12). Ma ezért ezt, vagy ehhez hasonló tulajdonságú anyagokat használnak az agykéreg ill. a különböző agyi magvak vérellátásának vizsgálatára. Fokozott regionalis vérátfolyást elsősorban aktivált epilepsiás góc (13), ill. luxus perfundált területeken láthatunk. A vérátfolyás regionális csökkenését az átmeneti ischaemiás zavarok (TIA) területén, valamint agyi vascularis inzultusokat követő bizonyos időszakokban észlelhetünk. Agyi SPECT vizsgálattal tisztázhatjuk, hogy a demenciát multiinfarktusok, a temporálisan ill. temporooccipitálisan jellegzetes szimmetrikus vérátfolyás csökkenést mutató Alzheimer betegség vagy a frontális terület hypoperfúzióját okozó Pick betegség okozza-e (14). A tumorok közül elsősorban az an-

giomák azok, amelyek lokális perfúziózavart szimulálnak, ugyanakkor az agyi vértartalom megjelenítésére alkalmas radiofarmakonokkal a tumor és a drenáló érterületeken nagy aktivitásfokozódást figyelhetünk meg. Ma már lehetőség van arra, hogy a regionális agyi vérátfolyás vizsgálatát közvetlenül követően, a beteg azonos testhelyzetében felvett vértartalom képek és a vérátfolyás képek különbség, ill. hányados képeit előállíthassuk. Ezek a különbség (hányados) képek segítik az érdús területek pontos lokalizációját, valamint jelzik a regionalis vérátfolyási zavarok első stádiumának tekinthető, az agyi vérátfolyás sebességének lokális csökkenése miatt kifejlődő vértartalom fokozódást (stázist) még a klinikai tüneteket okozó vérátfolyás-csökkenést megelőzően. A regionális agyi vérátfolyás vizsgálatok lehetőségét akkor tudjuk megfelelően érzékelni, ha meggondoljuk, hogy az átmeneti vérátfolyási zavarok mértéke és lokalizációja e technikával már akkor felderíthető, amikor szerencsére szöveti pusztulás hiányában a CT vizsgálat eredménye még egyértelműen negatív. A SPECT technikával végzett agyi véráramlás mérés ugyancsak alkalmas a műtéti vagy gyógyszeres befolyásolás sikerének lemérésére, ill. követésére. A központi idegrendszer azon leggyakoribb betegségeit, melyekben az agyi SPECT vizsgálat indikált, ill. indokolt, a *2. táblázatban* foglaltuk össze.

2. táblázat: **Agyi SPECT vizsgálatok indikációi**

Akut történések

Tranziens ischaemiás attak (TIA)
Subarachnoidális vérzés
Pre-, per- vagy postoperativ agyi történések
koronária bypass vagy egyéb szívsebészeti beavatkozások
csípőprotézis műtétek kapcsán
Akut cerebrovascularis történések (stroke)
Epilepsiás góc helyének indentifikálása
Gyógyszerek agyi keringésre gyakorolt hatásának mérése
Migrain
Aktivációs vizsgálatok (fény, hang stb.)

Krónikus állapotok

Demenciák differenciál diagnózisa
Cerebrovasculáris történések követése
Agytumor diagnózisa (pl. angioma)
Epilepsia
Keringéssel bíró, életképes agyszövet ábrázolása ismétlődő TIA-k után,
Beteg válogatás, caritus exterba-interna bypass műtétekre, műtéti hatás lemérése

Kardiológiai vizsgálatok

A klasszikus módon gamma kamerával és a hozzákapcsolt számítógéppel végzett nukleáris kardiologiai vizsgálatok — elsősorban az ergometriás vagy gyógyszeres terheléssel kombinált szívizomperfúziós vizsgálatok és az EKG-vel kapuzott izotópos angiokardiográfia — az utolsó 10 évben rutinvizsgálattá váltak (15). A kétdimenziós planaris technika erdményességét korlátozza, hogy gyakori a pitvari-kamrai struktúrák átfedése, gyakran kisebb a kívánatosnál a vizsgált szív és környezetének (tüdők, mediastinum, felső gastrointestinum) aktivitás különbsége (kontrasztja). A nehézségek leküzdésére már a 70-es évek végén a tomográfiás technikát, speciális kollimátorokat: az ún. seven pinhole és slant-hole kollimátorokat alkalmaztak. A biztató eredmények ellenére hamarosan kiderült, hogy számos artefaktum zavarhatja a képek információtartalmát. Elsőként Ritschie bizonyította gondosan tervezett fantomvizsgálatokkal a SPECT előnyeit (16), ezt követően a terheléses és nyugalmi szívizomperfúziós és az EKG-vel kapuzott angiokardiográfia területén igen gyorsan terjedt el a SPECT technika alkalmazása (17, 18, 19).

A szívizom perfúziós SPECT vizsgálatokat ma még a bevált és elterjedt ^{201}Tl izotóppal végzik, noha a terhelés befejeztét követő, néha igen gyors, kamrafalon belüli redistribució rontja a haemodinamikailag szignifikáns koszorúsér-szűkületek felderítését. Az oldalirányú képek teljes (360°) vagy félkörben (180°) való felvételét illetően, a vélemények eltérőek, bár a jobb kontraszt, a szórt és elnyelt sugárzás miatt felépő torzítás kisebb volta és az előbb említett korai redistribució zavaró hatását mérséklő rövidebb vizsgálati idő (15—20 perc) miatt a ^{201}Tl vizsgálatokban a 180°-os felvételi technika az elterjedtebb (20). Az újabb ^{99m}Tc-al jelzett isonitril típusú vegyületekkel (Cardiolite—DuPont) végzett vizsgálatokban redistribució hiányában az időfaktor nem kritikus, bár a rövidebb vizsgálati idő a betegek és a vizsgálat sikere (beteg mozdulatlansága) szempontjából egyaránt előnyös.

A szokványos képrekonstrukció elvégzése a kardiológiai vizsgálatokban még nem jelenti a számítógépes feldolgozás végét. Tekintve, hogy szív hossztengelye nem párhuzamos a test hossztengelyével, az első hullámban rekonstruált transzverzális metszeti képeket matematikai úton még újra kell ahhoz formálni, hogy a szívkamrák és a koszorúérellátás topográfiája kezelhetővé, ill. értelmezhetővé váljék. Az általában 2—3 szelet összevonásával előállított transzverzális metszetképek mellett általában a sagittális irányú — ritkán az ún. coronális metszeteket is használják. A metszetsorozatok kvalitatív, ill. kvantitatív értékelését az utolsó 2—3 évben bevezetett „ökörszem" (bull eyes) megjelenítési forma segíti (21). Ebben a kedvelt formában a valódi 3 dimenziós adatok 2 dimenziós redukciója segíti a szubjektív megítélést és a kvantitatív analízist.

A SPECT technika a perfúziós szívizomszcintigráfia eddig is figyelemreméltó klinikai eredményeit tovább javítja. A vizsgálat érzékenysége 87—98%-ra, fajlagossága 92—93%-ra emelkedett (22, 23). A SPECT-el végzett perfúziós szívizomszcintigráfia leggyakoribb indikációit a *3. táblázatban* foglaltuk össze.

3. táblázat: **Szívizomperfúziós SPECT vizsgálat indikációi**

Transzmurális szívizom infarktusok pontos lokalizálása, nagyságának mérése	
Jól perfundált szívizommennyiség mérése	
Koszorúér szűkületek (>50%) felismerése	
Thrombolysis	
Intraluminális koszorúér angioplasztika	hatásának
Koszorúér bypass műtétek	mérése
Szívreható szerek	

A rendkívül elterjedt perfúziós szívizom vizsgálatokkal szemben a másik lehetőség, az EKG-vel kapuzott izotópos angiokardiográfia még nem tekinthető rutineljárásnak. A különböző irányokból (pl. 6°-ként) végzett adatgyűjtés idejét ebben a vizsgálati formában a szívfrekvencia és az irányonként begyűjteni kívánt szívciklusok száma szabja meg. A teljes volumengörbe előállítása helyett néhányan csupán a végdistolés és a végsystolés képek 3-dimenziós (transzverzális-szagittális metszetképek) rekonstrukciójára törekednek, hogy a bal és/vagy jobb kamra globális, ill. regionális funkciós paramétereit, valamint az abszolút térfogat értékeket kiszámíthassák (24, 25). A SPECT technika biztosítja, hogy az egymásravetülés, a perikardiális és pleurális folyadékgyülem, a környező szövetek szórt sugárzása, a nem tökéletes vörösvértest jelölés zavaró, torzító hatását eliminálhassuk. A vizsgáló módszert az iszkémiás szívbetegség diagnózisára, a thrombolysis, a transzluminális koszorúér angioplasztika, a koszorúér bypass műtétek, valamint különböző szívre ható szerek hatásának mérésére alkalmazták.

Abdominális szervek vizsgálóeljárásai

A nukleáris kardiológiai vizsgálatokkal szemben a klasszikus máj-lép szcintigráfia az UH, CT és legújabban a NMR technika megjelenésével nagyot veszített jelentőségéből. A SPECT technika elsősorban a gamma kamerával végzett planaris vizsgálatokhoz képest jelent előrelépést, segít a májszcintigram bizonyos predilekciós helyein (porta kapu, epehólyag-, veseágy, ligamentum falciforme tájéka) látható aktivitáscsökkenések interpretációjában (26). A jobb feloldóképesség miatt nőtt a vizsgálatok szenzitivitása (27, 28). A gócos májbetegségek közül a nodularis hyperplasia, a fokális zsírmáj diagnózisát segítheti elsősorban az új technika (29). A már ismert klasszikus ^{99m}Tc-vel jelölt kolloid befecskendezése után a tomográfiás vizsgálat lehetővé teszi a máj és lép térfogatának viszonylag pontos meghatározását is (30) és így alapot teremt az onkológiai, haematológiai betegségekben, cirrhosis hepatisban, therápiás beavatkozásokat követően, a betegség progressziójaként vagy regressziójaként értelmezett máj-lép térfogatváltozások követésére.

A vértartalom megjelenítésén alapuló SPECT vizsgálatok már több ponton is jelentősen segíthetik a klinikus munkáját. Ezek közül a cavernosus haemangiomák non invazív azonosításának lehetőségét emeljük ki. Az UH-vizsgálat rohamos terjedésével felfedezett, de pontosan nem azonosítható haemangiomák száma világszerte nő. A gyakorlatilag 100% fajlagosságú 3 fázisú vértartalom szcintigráfiával az UH-vizsgálattal felfedezett gyanús góc diagnosztizálható. Amennyiben az elváltozás kisebb, mint 4 cm és/vagy a máj mélyén ül, úgy kimutatása csak SPECT technikával lehetséges (31). A haemangiomák mellett természetesen jól azonosíthatók a nagy hasi érstruktúrák is (aorta, v. cava inf., vena portae, hepaticus vénák).

A hasban előforduló tályogok, ill. kiterjedt gyulladásos folyamatok, bizonyos tumorok (lymphomák, tüdőtumor áttétek) felderítésére a ^{67}Ga és a ^{111}In-al vagy legújabban ^{99m}Tc-HMPAO-val jelzett autológ fehérvérsejtek alkalmazása elterjedten alkalmazott izotópdiagnosztikai eljárás (32). Mivel a ^{67}Ga planáris képek értékelését a mindig jelenlévő máj, vastagbél és vázrendszer aktivitás zavarja, néha szinte lehetetlenné teszi, nem meglepő, hogy a SPECT technika jelentősen javítja az eljárások klinikai hatékonyságát (33).

Csont- és ízületi vizsgálatok

A ^{99m}Tc-vel jelölt polifoszfátokkal végzett 1 vagy 3 fázisú csont-, ill. ízületi szcintigráfia ma a leggyakrabban alkalmazott izotópdiagnosztikai eljárás (34). A SPECT technika ugyanazon előnyöket kínálja, mint amelyekről már az előzőekben írtunk: a jobb jel/zaj viszony növeli a képkontrasztot, javul tehát a térbeli feloldóképesség. A femurfej SPECT vizsgálata esetén kedvező például, hogy az acetabulum aktivitásának rávetülésétől mentesen analizálhatja az értékelő a képet és így például az avaszkuláris nekrózist korábban és könnyebben ismerheti fel (35).

Az előnyök ellenére az izotópmunkahelyek zömében továbbra is a planáris technikát preferálják, mert a csontszcintigráfiás vizsgálat leggyakoribb indikációjában — a malignus betegségek csontáttételeinek korai felderítésében — a teljes vázrendszer leképezésére van szükség és ezt SPECT technikával nem vagy csak rendkívül hosszú idő alatt, szükségtelenül komplex és megterhelő módon, drágán tudnánk végrehajtani. A SPECT tehát értékes módon kiegészíti, de nem helyettesíti a planaris, teljes test vizsgálatokat. Meg kell azt is említeni, hogy az NMR technika a vázrendszer (gerinc, csípő, térd) vizsgálatában kiváló és ott, ahol ez az eljárás hozzáférhető, újabban ezt részesítik előnyben (36).

A csont-ízületi SPECT vizsgálatot a medence és a lumboszakrális tájék nem malignus eredetű folyamatainak (spondylolysis, spondylolisthesis, osteoarthritis, rejtett törések, infekciók) felderítésében tartják elsősorban előnyösnek (37). A csípőízület avaszkuláris nekrózisának korai diagnózisában, a femurfej csökkent aktivitásának kimutatásában, a SPECT megelőzi a röntgenvizsgálat lehetőségeit, de lényegesen érzékenyebb a planaris csontszcintigráfiánál is (38).

A térdízület porcsérüléseinek, a térdben előforduló synovitis kimutatásában a SPECT szenzitivitása eléri a 90—91% értéket, szemben a planáris vizsgálatok 57% körüli, a klasszikus röntgenvizsgálatok 22—25% körüli teljesítőképességével (39, 40). Végül a SPECT vizsgálatok igen hatékonyak általában a maxillo-faciális tájék csontjainak vizsgálatában (41), elsősorban a temporo-mandibuláris fájdalmak okának felderítésében (42).

Immunszcintigráfia

Radioaktív izotópokkal (leggyakrabban ^{131}I-al) jelölt monoklonális antitestek alkalmazása talán a legperspektivikusabb területe ma nemcsak az onkológiai izotópdiagnosztikának, hanem a radioaktív izotópokkal végezhető

therápiának is. Az ideális specifikus monoclonális antitest teljesen vagy zömében a tumorban dúsul, a normális szövetek antitest kötése minimális. Jelenleg a gyakorlatban a helyzet még előnytelen, az egészséges szövetek antitest felvétele, a folyamatosan szabadon cirkuláló antitestek mennyisége nem elhanyagolható, zavarja a kóros területek (tumoros gócok) felismerését (43, 44). A planáris gamma kamera vizsgálatok képeit ezért számítógépes módszerekkel kell az értékelés során javítani. Az időigényes számítások helyett, ill. azokat megelőzően a SPECT alkalmazásának eredményességében és szükségességében ma mindenki egyetért (45). A klinikai gyakorlatban eddig a legbiztatóbb eredményeket az ovariális, a kolorektális tumorok és a melanoma malignum immunszcintigráfiás vizsgálatával érték el.

A SPECT technikával kombinált immunszcintigráfiának három fő célja lehet (46):

— felderíteni a tumor antigén (tumor és áttétei) helyi eloszlását

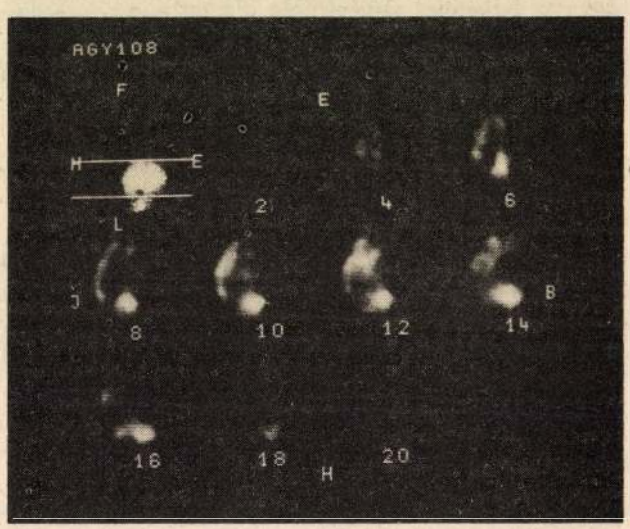
— szemikvantitatív adatokat gyűjteni a tumorszövet nagyságáról, mélységi (3 dimenzió!) elhelyezkedéséről

— funkcionális, kinetikus adatokat gyűjteni a potenciális radioimmuntherápia dózisszámításaihoz.

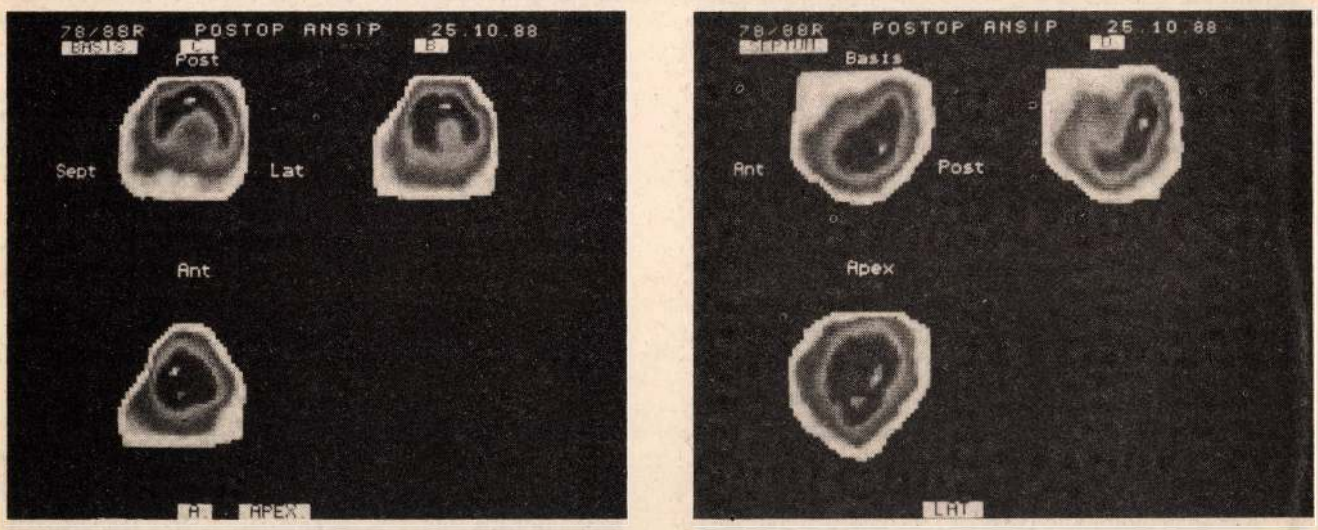
A viszonylag kis dózissal (200—400 MBq ^{131}I) végzett vizsgálatok hatékonyságát rontja a tumorok általában kis abszolút radioaktivitás felvétele, a feltétlenül alkalmazandó kollimátorok (közepes energia) rosszabb feloldóképessége, és végül a folyamatosan keringő, nem kötött jelölt antitestek hátteret növelő hatása. A SPECT a nehézségek jelentős részét mérsékli, a vizsgálatok teljesítőképességét növeli, ezért immunszcintigráfiás vizsgálatot ugyan lehet, de kivételektől eltekintve nem érdemes SPECT készülék hiányában végezni.

A SPECT technika hazai alkalmazásának helyzete, kilátásai

Az előzőekben részletesen leírt előnyök miatt, a gamma kamera mint alapeszköz mellett, ma a SPECT készülék hozzátartozik egy izotópdiagnosztikai munkahely korszerű felszereléséhez. A GAMMA MŰVEK felismerve az új technikai kihívás jelentőségét, 4 évvel ezelőtt hozzákezdett egy magyar SPECT készülék fejlesztéséhez. Segített ebben az, hogy a hazai gyártású, nagy látómezejű gamma kamera (Picker licenc) detektora teljesíti azokat a technikai elvárásokat, amelyek egy SPECT készülékben való alkalmazáshoz elengedhetetlenek. A vizsgálószerkezet (gantry) saját fejlesztés. Egy detektor körpályán, lépésekben (minimálisan 3° — 120 oldalirányú kép) történő mozgatását teszi lehetővé. Megfelelő hazai számítógép-rendszer hiányában első lépésként a GAMMA MŰVEK a KETRONIC cég (NSZK) MEDAX computerét csatlakoztatta saját készülékéhez. A MEDAX SPECT szoftverét Szegeden a SZOTE Központi Izotópdiagnosztikai Laboratórium és a JATE Kalmár László Kibernetikai Laboratórium matematikusai korszerűsítették és lényegesen bővítették.



1. ábra: 740 MBq ^{99m}Tc-HMPAO iv. (10' várakozás). 60 (6°) × 64 × 64 felvételek. Filterezett visszavetítés + abszorpció korrekció + Lassen-féle élkiemelés. Transzverzális metszetképek. A bal oldalon az a. cerebri media ellátási területének megfelelően súlyos hypoperfúzió. Keresztezett cerebellaris diaschisis.
A képsorozat megfelel a. cerebri media obstrukció következményének.



2. ábra: 600 MBq ^{99m}Tc-izonitril (Cardiolite—DuPont) iv. (1,5 órás várakozás). 60 (6°) × 64 × 64 felvételek. Filterezett visszavetítés — reformatált transzverzális (bal oldalon) és szagittális (jobb oldalon) képek. Anterior területen hypo- (aperfúzió). A képsorozat megfelel lezajlott anteroszeptális infarktusnak

Az első magyar SPECT készüléket 1988. januárjától a SZOTE KIL-ben a kutatómunka mellett rutindiagnosztikai feladatok megoldására rendszeresen használjuk. A közlemény megírásáig 94 agyi-, 86 perfúziós szívizom- és 17 egyéb (máj-, nyirokcsomó-, maxillo-faciális tájék) vizsgálatot végeztünk. Tapasztalataink rendkívül kedvezőek. A magyar gyártmányú készülékkel készített felvételek minősége nem marad el a külföldi átlagtól. A készülék megbízhatóan működik, kezelése egyszerű. A teljesítőképesség érzékeltetésére egy agyi regionális vérátfolyás vizsgálat képsorozatát *(1. ábra)* és egy nyugalmi szívizom perfúziós vizsgálat képeit *(2. ábra)* mutatjuk be.

A jó teljesítőképességű magyar készülék kifejlesztése és gyártása alapot teremt arra, hogy laboratóriumaink rövid időn belül bevezethessék a hazai képalkotó diagnosztikai repertoárból még hiányzó technikát. Az utóbbi időben örvendetesen megszaporodott CT park és a SPECT készülékek várható elterjedése együttesen biztosíthatja a korszerű diagnosztikában ma már nélkülözhetetlen új képalkotó eljárások hazai rutinszerű alkalmazását.

IRODALOM: 1. *Budinger, T. F., Derenzo, S. E., Gullberg, G. T. et al:* Emission computer assisted tomography with single-photon and positron annihilation photon emitters. J. Comput. Assist. Tomogr. 1: *131,* 1977 — 2. *Jaszczak, R. J., Chang, L. T., Stein, N. A. et al:* Whole-body single-photon emission computed tomography using dual, large-field-of-view scintillation cameras. Phys. Med. Biol. 24: *1123,* 1979. — 3. *Sorensen, J. A. (ed):* Single Photon Emission Computed Tomography. New York, Society of Nuclear Medicine, 1980 — 4. *Ell, P. J., Holman, B. L. (eds):* Computed Emission Tomography. New York, Oxford University Press, 1982 — 5. *Moore, S. C., Doherty, M. D., Zimmerman, R. E. et al:* Improved performance from modifications of the multidetector SPECT brain scanner. J. Nucl. Med. 25: *688,* 1984 — 6. *Todd-Pokropeck, A.:* Quality control, detection and display, in Kuhl, D. E. (ed): Principles of Radionuclide Emission Imaging. New York, Pergamon, 1983 — 7. *Farrell, T. J., Cradduck, T. D., Chamberlain, R. A.:* The effects of collimators on the center of rotation in SPECT. J. Nucl. Med. 25: *632,* 1984 — 8. *Ell, P. J., Deacon, J. M., Jarritt, P. H.:* Atlas of computerised emission tomography. New York. Churchill Livingstone, 1980 — 9. *Watson, N. E., Cowan, R. J. Ball, M. R. et al:* A comparison of brain imaging with gamma camera, single photon emission computed tomography and transmission computed tomography J. Nucl. Med. 21: *507,* 1980 — 10. *Ell, P. J., Hocknell, J. M. L., Jarritt, P. H. et al:* A $^{99}Tc^{m}$-labelled radiotracer for the investigation of cerebral vascular disease. Nucl. Med. Communications 6: *437,* 1985 — 11. *Moretti, J. L., Defer, G., Raynaud, C. et al:* Early and late SPECT with N--isopropyl-P-iodoamphetamine (I-123-AMP) in cerebral ischaemia, in Britton, K. E., Schmidt, H. A. E., Ell, P. J. (eds): Nuclear Medicine. Stuttgart, West Germany, Schattauer Verlag, 1986 pp. 205. — 12. *Dosta, D. C., Ell, P. J., Cullum, I. D., et al:* The in vivo distribution of $^{99}Tc^{m}$-HMPAO in normal man. Nucl. Med. Communications 7: *647,* 1986 — 13. *Biersack, H. J., Reichmann, K., Winkler, C. et al:* ^{99m}Tc-labelled hexamethylpropyleneamine oxime photon emission scans in epilepsy. Lancet 2: *1436,* 1985 — 14. *Gemmell, H. G., Sharp, P. F., Evans, N. T. S. et al:* Single photon emission tomography with ^{123}I-isopropylamphetamine in Alzheimer's disease and multi-infarct dementia. Lancet 2: *1348,* 1984 — 15. *Ritchie, J. L.:* Myocardial perfusion imaging. Am. J. Cardiol. 49: *1341,* 1982 — 16. *Ritchie, J. L., Larsson, S., Israelson, A. et al:* Single photon tomographic imaging of a standard heart phantom wiht ^{201}Tl. A gamma camera based system. Eur. J. Nucl. Med. 7: *254,* 1982 — 17. *Tamaki, N., Mukai, T., Ishii, Y. et al:* Clinical evaluation of thallium-201 emission myocardial tomography using a rotating gamma camera: Comparison with seven-pinhole tomography. J. Nucl. Med 22: *849,* 1981 — 18. *Caldwell, J. H., Williams, D. L., Ritchie, J. L.:* Single photon emission computed tomography (SPECT): Validation and application for myocardial perfusion imaging, in Pohost, G. M., Higgins, C. B., Morganroth, J. et al (eds): New Concepts in Cardiac Imaging. Boston, Hall Medical Publishers, 1985 — 19. *Gill, J. B., Moore, R. H., Tamaki, N. et al:* Multigated blood-pool tomography: New method for the assessment of left ventricular function. J. Nucl. Med 27: *1916,* 1986 — 20. *Go, R. T., MacIntyre, W. J., Houser, T. S., et al:* Clinical evaluation of 360° and 180° data sempling techniques for transaxial SPECT thallium-201 myocardial perfusion imaging. J. Nucl. Med. 26: *695,* 1985 — 21. *Caldwell, J. H., Williams, D. L., Harp, G. D. et al:* Quantitation of size of relative myocardial perfusion defect by single-photon emission Computed tomography. Circulation 70: *1048,* 1984 — 22. *Maublant, J., Cassagnes, J., LeJeune, J. J. et al:* A comparison between conventional scintintigraphy and emission tomography with thallium-201 in the detection of myocardial infarction: Concise communication. J. Nucl. Med. 23: *204,* 1982 — 23. *Nohara, R., Kambara, H., Suzuki, Y. et al:* Stress scintigraphy in the evaluation of coronary artery disease. Am. J. Cardiol 53: *1250,* 1984 — 24. *Barat, J. L., Brendel, A. J., Colle, J. P. et al:* Quantitative analysis of left-ventricular function using gated single photon emission tomography. J. Nucl. Med 25: *1167,* 1984 — 25. *Underwood, S. R., Walton, S., Laming, P. J. et al:* Left ventricular volume and ejection fraction determined by gated blood pool emission tomography. Br. Heart J. 53: *216,* 1985 — 26. *Carrasquillo, J. A., Rogers, J. V., Williams, D. L. et al:* Single-photon emission computed tomography of the normal liver. AJR 141 *937,* 1983 — 27. *Khan, O., Ell, P. J., Jarritt, P. H. et al:* Comparison between emission and transmission computed tomography of the liver. Br. Med. J. 283: *1212,* 1981 — 28. *Brendel, A. J., Leccia, F., Drouillard, J. et al:* Single Photon emission computed tomography (SPECT), planar scintigraphy, and transmission computed tomography: A comparison of accuracy in diagnosis focal hepatic disease. Radiology 153: *527,* 1984 — 29. *Kudo, M., Hirasa, M., Ibki, Y. et al:* Scintigraphic appearance of focal fatty infiltration of the liver using single-photon emission computed tomography. J. Nucl. Med. 25: *96,* 1984 (abstr.) — 30. *Tauxe, W. N., Soussaline, F., Todd-Pokropek A. et al:* Determination of organ volume by single-photon emission tomography. J. Nucl. Med. 23: *984,* 1982 — 31. *Brunetti, J. C., Van Heertum, R. L., Yudd, A. P.:* SPECT in the diagnosis of hepatic hemangioma. J. Nucl. Med. 26: *8,* 1985 — 32. *Newman, R. D., Hoffer, P. B.:* Gallium-67 scintigraphy for detection of inflammation and tumors, in Freeman, L. M. (ed): Freeman and Johnson's Clinical Radionuclide Imaging (ed 3). Orlando, F. L., Grune & Stratton, 1984, pp 1319 — 33. *Adcock, K. A., Friefeld, G. D., Waldron, J. A.:* SPECT gallium imaging in abdominal lymphoma. Clin. Nucl. Med. 11: *346,* 1986 — 34. *Mettler, F. A., Williams, A. G., Christie, J. H. et al:* Trends and utilization of nuclear medicine in the United States: 1972. J. Nucl. Med. 26: *201,* 1985 — 35. *Collier, B. D., Carrera, G. F., Johnson, R. P. et al:* Detection of femoral head avascular necrosis in adults by SPECT. J. Nucl. Med. 26: *979,* 1985 — 36. *Mitchell, M. D., Jundel, H. L., Streinberg, M. E. et al:* Avascular necrosis of the hip: Comparison of MR, CT and scintigraphy. AJR 147: *67,* 1986 — 37. *Gates, G.:* SPECT imaging of the lumbosacral spine and pelvis. Clin. Nucl. Med. 11: *1986* (abstr) — 38. *Feiglin, D. H., Levine, M., Stulberg, B. et al:* Comparison of planar (PBS) and SPECT scanning in the diagnosis of avascular necrosis (AVN) of the femoral head (FH). J. Nucl. Med. 27: *952,* 1986 (abstr) — 39. *Collier, B. D., Johnson, R. P., Carrera, G. F. et al:* Chronic knee pain assessed by SPECT: Comparison with other modalities. Radiology 157: *795,* 1985 — 40. *Fajman, W. A., Diehl, M., Dunaway, E. et al:* Tomographic and planar radionuclide imaging in patinets with suspected meniscal injury: Arthroscopic correlation. J. Nucl. Med. 26: *77,* 1985 (abstr) — 41. *Brown, M. L., Keyes, J. W., Jr, Leonard, P. F., et al:* Facial bone scanning by tomography. J. Nucl. Med. 18: *1184,*

1977 — 42. *Collier, B. D., Carrera, G. F., Messer, E. J. et al:* Internal derangement of the temporomandibular joint: Detection by single-photon emission computed tomography. Radiology 149: *557,* 1983 — 43. *Rosen, S. T., Goldman-Leiken, R. E., Zimmer, A. M. et al:* Monoclonal antibodies in cancer therapy. Lab. Med. 16: *310,* 1985 — 44. *Halpern, S. E., Dillmann, R. O., Hagan, P. L.:* The problems and promise of monoclonal antitumor antibodies. Diag. Imag. 5: *40,* 1983 — 45. *Larson, S. M.:* Radiolabeled monoclonal anti-tumor antibodies in diagnosis and therapy. J. Nucl. Med. 26: *538,* 1985 — 46. *Spies, S. M., Zimmer, A. M., Spies, W. G., Rosen, S., Silverstein, E. A.:* Considerations for tomographic imaging of monoclonal antibodies. Sem. Nucl. Med. 17: *267,* 1987

(Csernay László dr. *Szeged,* Pf. 469. 6720)

TINSET tabletta

G 000

HATÓANYAG
30 mg oxatomidum tabl.-ként.

HATÁS
Az oxatomid két támadásponton ható antiallergiás szer. Egyrészt a mediátoranyagok (pl. hisztamin, serotonin) felszabadulását gátolja a hízósejtekből, másrészt ezen mediátorok hatásait gátolja a specifikus (hisztamin-, serotonin-, SRS-A) receptorokon. A gyomor-bél traktusból jól felszívódik. 91%ában a plazmafehérjékhez kötődik, széklettel, vizelettel ürül.

JAVALLATOK
Allergiás megbetegedések megelőzése és tüneti kezeése, elsősorban. rhinitis allergica, urticaria, conjunctivitis allergica, allergia nutritiva, valamint gyermekek extrinsic allergiás asztmás panaszai esetében. Az oxatomid egyéb antihisztaminokkal vagy antiallergikumokkal együtt is alkalmazható.

ELLENJAVALLATOK
Terhesség. szoptatás idején nem ajánlott, mivel nincs elegendő tapasztalat. gyermekeknek 2 éves kor alatt nem adható.

ADDAGOLÁS
Felnőtteknek általában napi 1 × 2 tabl., amely emelhető napi 2 × 2 tabl.-ra.
Gyermekeknek 2 éves kor alatt nem adható.

MELLÉKHATÁSOK
Ritkán szedáció, álmosság, szájszárazság. Ha szükséges, a dózis átmenetileg csökkenthető. Nagy adagok esetén étvágynövekedés észlelhető. Túladagolás esetén extrapiramidális mellékhatást válthat ki, elsősorban gyermekeken.

FIGYELMEZTETÉS
A Tinset akut allergiás állapotok (mint pl. asztmaroham, allergiás shock) megszüntetésére önmagában enm alkalmas. Más antihisztaminokhoz hasonlóan az oxatomid is csökkenti a vigilanciaszintet. 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 szedésekor alkoholt nem szabad fogyasztani.

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS
2 × 25 db tabletta

OGYI eng. sz.: 5384/56/85

Janssen cég licence alapján gyártja:
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, Budapest

Microsystem
az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

Integrált kórházi információs rendszer	MicKOR
Betegfelvételi rendszer	MicFEL
Laboratóriumi rendszer	MicLAB
Osztályos dokumentálórendszer	MicDOK
Körzetiorvosi rendszer	MicDOKI
Készletgazdálkodási rendszer	MicGAZD
Állóeszköz-gazdálkodási rendszer	MicÁGI
Főkönyvi könyvelés	MicFOK
Folyószámla könyvelési rendszer	MicRIVER
Bér- és munkaügyi rendszer	MicBÉR

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk.
Betanítás, szerviz, referenciák
Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: **MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel: 565-366**

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Jánosi András dr.,
Hankóczy Judit dr.,
Kádár András dr.
és Németh József dr.

Az ergometriás terheléssel provokált silent — ischaemia — klinikai és angiográfiás jellemzők

Országos Kardiológiai Intézet
(főigazgató: Árvay Attila dr.)

A szerzők az ergometriás terheléssel provokált silent ischaemiát mutató betegek klinikai és angiográfiás jellemzőit vizsgálják. Egy év alatt 102 beteget észleltek, akiknek a terheléses övizsgálat során szignifikáns ST eltérésük volt és az elvégzett koronarográfia jelentős koszorúérszűkületet igazolt. A 102 beteg közül 41 estben (40%) az ischaemiás EKG eltérés fájdalom nélkül jelentkezett (provokált silent ischaemia = PSI). PSI-t mutató betegek körelőzményében szignifikánsan gyakoribb volt a myocardialis infarctus, ugyanakkor egyéb klinikai jellemzők tekintetében a csoportok nem különböztek egymástól. A terhelés során PSI esetén hosszabb volt a terhelési idő és nagyobb a teljesítmény. Az angiográfiás jellemzők — beleértve a quantitatív megítélésre alkalmas koronaria score-t is — nem különböztek a két csoportban.

Exercise induced silent myocardial ischemia in patients with coronary artery disease. This study was planned to clarify the clinical and angiographic attributes of patients with exercise induced silent myocardial ischaemia. The study sample consisted of 102 patients who had ischaemic exercise electrograms (> = 1 mm ST segment depression) and significant angiographic stenosis (> = 50% diameter stenosis), in at least one of the major coronary arteries. In 61 patients (60%) painful ischaemia was observed during exercise (group A) while in 41 patients (40%) only SD depression (silent ischaemia) occurred (group B). The groups were similar with respect to age, sex, history of diabetes and all angiographic parameters including the Gensini coronary score. A history of prior myocardial infarctions was observed more frequently ($p<0,01$) in patients with silent ischaemia (group B). Prior myocardial infarction may be a factor causing silent myocardial ischaemia.

A koszorúér-betegek kórlefolyásának vizsgálata az anatómiai adatok (koszorúér-betegség kiterjedése, bal kamra funkció) prognosztikus jelentőségén túlmenően a myocardium ischaemia jelentőségét is bizonyította (3, 9, 10, 11, 12, 15, 16). A myocardium ischaemia prognosztikus jelentőségének igazolása az ischaemia kimutatására irányította a figyelmet. Bebizonyosodott, hogy az ischaemia jelentős százalékban ún. tünetmentes (silent) ischaemia formájában jelentkezik, prognosztikus jelentősége ugyanakkor független attól, hogy tünetekkel járó vagy silent ischaemiáról van-e szó (20). Saját vizsgálatainkban a terheléses vizsgálat során jelentkező ischaemiás eltérés (ST depressio) prognosztikus jelentőségét igazoltuk (12), majd a koronária revaszkularizációs műtét előtt Holter monitorozással kimutatott silent ischaemiás eltérések klinikai jelentőségével foglalkoztunk (13). Jelen tanulmányunkban arra kerestünk választ, hogy a terheléses viszgálat során jelentkező tünetmentes ST depressio (provokált silent ischaemia = PSI) milyen klinikai és angiográfiás tényezőkkel hozható összefüggésbe.

Kulcsszavak: ergometria, ischaemia, silent, angiográfia

Betegek és módszer

Az Országos Kardiológiai Intézet Ergometriai Laboratóriumának számítógépes betegnyilvántartásában 1987-ben 102 olyan beteget találtunk, akiknél a terheléses vizsgálat során szignifikáns ST-depressiót ($\geq$1 mm) észleltünk és a koronarográfia szignifikáns eltérést (75%-nál nagyobb átmérő szűkület) mutatott. A 102 beteg közül 61 esetben (60%) a terhelés során fellépett EKG eltéréshez mellkasi fájdalom is társult (A csoport), míg 41 esetben (40%) a terhelés csak ischaemiás EKG-eltérést váltott ki, azaz ún. provokált silent ischaemia jelentkezett (B csoport). A PSI klinikai és angiográfiás jellemzőinek vizsgálatakor ezen két betegcsoportot hasonlítottuk össze. A terheléses EKG-vizsgálat, valamint a koronarográfia módszertani kérdéseivel kapcsolatban utalunk előző közleményünkre (12). A haemodinamikai adatok (koszorúér-betegség kiterjedése, bal kamra funkció) quantitatív megítélése érdekében a *Gensini* által leírt (7) score-t számoltuk ki. Az adatok statisztikai elemzésénél a folyamatos változók vizsgálatakor kétmintás t-próbát, illetve a non-parametrikus változók esetében Chi-próbát számoltunk.

Eredmények

Klinikai jellemzők:

Az A csoport átlagos életkora 53 (39—74) év, a B csoporté 51 (31—66) év volt. A két betegcsoport nemek szerinti összetételét is hasonlónak találtuk: az A csoportban 82%

(n = 50), míg a B csoportban 85% (n = 35) volt a férfiak aránya. A cukorbetegség előfordulása sem mutatott szignifikáns különbséget a két csoportban (12 vs. 22%). Jelentős eltérést találtunk a vizsgált csoportok között az anamnesisben szereplő szívinfarctus tekintetében *(1. táblázat)*: a B csoportban szignifikánsan gyakoribb volt a kórelőzményben szereplő myocardialis infarctus. A különbség mind a Q-hullámmal járó, mind a non-Q infarctus esetén statisztikailag is jelentős ($p<0,01$). Az A csoport minden betegének kórelőzményében típusos angina pectoris szerepelt, míg a B csoportban csak 24 betegnek (59%) volt angina pectorisnak megfelelő panasza, 17 beteg atípusos mellkasi panaszról számolt be, a különbség statisztikailag is jelentős ($p<0,001$).

A terheléses vizsgálat paramétereinek összehasonlítása

A terheléses vizsgálat idején az A csoport betegeinek 46%-a, míg a B csoport betegeinek 37%-a nem részesült gyógyszeres kezelésben. A különbség statisztikailag nem szignifikáns. Az ergometriás vizsgálat megszakítási indikációjaként az A csoport minden betegénél a mellkasi fájdalom és az ST-depressio együttesen szerepelt, míg a B csoportban kizárólag az ST-depressio képezte a megszakítási incikációt. Az ST-depressio átlaga a két csoportban azonos volt. A B csoportban a terhelési időt hosszabbnak, a teljesítményt nagyobbnak találtuk, mindkét különbség statisztikai szempontból is jelentős ($p<0,01$). Az egyes értékek átlagát és szórását a *2. táblázatban* adjuk meg.

A koronarográfia és a ventrikulográfia eredményének összehasonlítása

A koszorúér-betegség súlyosabb formáinak (háromér betegség és/vagy főtörzs szűkület), illetve a csökkent bal kamra funkció előfordulása a két csoportban nem különbözött, ugyancsak megegyezett mindkét csoportban a Gensini score átlaga is *(2. táblázat)*.

A betegek kezelési módjának összehasonlítása

Az A csoportban 19 betegnél műtét, 3 betegnél angioplasztika történt, azaz 36%-ban végeztünk sebészi vagy „félsebészi" kezelést, a B csoportban 9 betegnél került sor műtétre és 1 esetben angioplasztikára (25%). A kezelési mód megválasztása a két csoportban statisztikai szempontból nem különbözött.

Megbeszélés

A silent ischaemiával foglalkozó közlemények elsősorban a silent sichaemia prognosztikai jelentőségét vizsgálják (3, 9, 10, 11, 12, 16), néhány közlemény tárgyalja a silent ischaemia létrejöttének lehetséges pathomechanizmusát (6, 8, 21). Kevés adat található az irodalomban arra

1. táblázat: **A myocardialis infarctus előfordulása a vizsgált betegcsoportokban**

	„A" csoport n = 61	„B" csoport n = 41	Stat. eltérés
Inf. myoc. (MI) nem volt	33	9	$p<0,01$ $x^2 = 10,5$
Inf. myoc. (MI) volt	28	32	
Q-MI	20	22	$p<0,01$ $x^2 = 9,1$
nQ-MI	8	10	$p<0,01$ $x^2 = 7,1$

2. táblázat: **A terheléses EKG és a haemodinamikai vizsgálat eredménye a vizsgált betegcsoportokban**

A vizsgálati paraméterek	„A" csoport n = 61	„B" csoport n = 41	Statisztikai eltérés
Terhelési idő (perc)	6,7±3,5	9±3,4	$t = 3,35$ $p<0,02$
Teljesítmény (Watt)	65±25	85±29)	$t = 3,80$ $p<0,01$
ST-depressio (mm)	1,7±0,7	1,7±0,9	N. S.
3 ér és/vagy főtörzs betegség (%)	44	37	N. S.
Csökkent bal kamra funkció (EF<50%) (%)	26	34	N. S.
Gensini koronaria score	70,5±45	67±38	N. S.

vonatkozóan, hogy milyen klinikai és angiográfiás adatok jellemzik azon betegeket, akiknél provokált silent ischaemiás eltérés mutatható ki. Egy év vizsgálati adatait áttekintve azt találtuk, hogy a koronarográfiával igazolt koszorúér-betegek 40%-a a kerékpár-ergometriás terhelés során PSI-ás eltérést mutat. *Chipkin* (2) hasonló eredményt közöl: a PSI gyakorisága vizsgálatában 48% volt. Az előbb idézett vizsgálat (2) eredményéhez hasonlóan mi sem találtunk összefüggést az életkor, a nem és az anamnesisben szereplő diabetes mellitus között. Nem befolyásolta a PSI előfordulását a terheléses vizsgálat idején alkalmazott antianginás kezelés, ill. annak hiánya. *Chipkin* (2)

adataival ellentétben vizsgálatunkban mind a Q, mind a non-Q myocardialis infarctust gyakoribbnak találtuk a PSI-ás betegcsoportban. A terheléses viszgálat során — hasonlóan az irodalmi adatokhoz — a terhelési idő a PSI-t mutató betegcsoportunkban volt hosszabb, hiszen ebben az esetben a terhelés félbeszakításának indoka csak a kialakuló ST-eltérés mértéke. A hosszabb terhelési idő ellenére az ST-depressio átlaga az A és B bbetegcsoportban — hasonló *Chipkin* (2) adataihoz — nem különbözött egymástól. Vizsgálatunkban a koszorúér-betegség súlyossága ill. a bal kamra funkció a két betegségcsoportban megegyezett és különbség még a quantitatív megítélésre alkalmas score alkalmazásával sem volt kimutatható.

Külön kiemelendő és tárgyalandó azon megfigyelésünk, hogy a PSI-ás betegségcsoportban gyakoribb volt az anamnesisben szereplő myocardialis infarctus. Mivel a vizsgálat két betegcsoportban a koszorúerek szűkületének súlyossága megegyezett, felmerül az a lehetőség, hogy infarctus után a visszamaradó, élő és terheléskor ischaemiássá váló myocardium tömege kisebb, mint azon betegek esetén akiknek még nem volt infarctusuk. Így magyarázható, hogy infarctus után a silent ischaemia gyakoribb jelenség.

IRODALOM: 1. *Carboni, G. P. és mtsai:* Ambulatory heart rate ST-segment depression during painful and silent myocardial ischaemia in chronic stable angina pectoris. Am. J. Cardiol. 1987, *59:* 1029. — 2. *Chipkin, S. R. és mtsai:* Frequency of painless myocardial ischaemia during exercise tolerance testing in patients with and without diabetes mellitus. Am. J. Cardiol. 1987, *59:* 61. — 3. *Cohn, P. F.:* Silent myocardial ischaemia as a manifestation of asymptomatic coronary artery disease: What is appropriate therapy? Am. J. Cardiol. 1985, *56:* 28 D. — 4. *Cohn, P. F.:* Total ischaemic burden: definition, mechanisms and therapeutic implications. Am. J. Med. 1986, *81* (suppl. 4 A): 2. — 5. *Cohn, P. F.:* The concept and pathogenesis of active but asymptomatic coronary artery disease. Circulation, 75 (supp 10) II-2. — 6. *Droste, E., Roskamm, H.:* Experimental pain measurements in patients with asymptomatic myocardial ischaemia. JACC, 1983, *1:* 940. — 7. *Gensini, G. G.:* Coronary arteriography (In: Braunwald E: Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine p: 343.) W. B. Saunders Co. 1984. Philadelphia, London, Tokyo. — 8. *Glazier, J. J. és mtsai:* Importance of generalized defective perception of painful stimuli as a cause of silent myocardial ischaemia in chronic stable angina pectoris. Am. J. Cardiol. 1986, *58:* 667. — 9. *Gottlieb, S. O. és mtsai:* Silent ischaemia as a marker for early unfavorable outcomes in patients wiht unstable angina. N. Eng. J. Med. 1986, *314:* 1214. — 10. *Gottlieb, S. O. és mtsai:* Silent ischaemia predicts infarction and death during 2 year follow up of unstable angina. JACC, 1987, *10:* 756. — 11. *Gottlieb, S. O. és mtsai:* Silent ischaemia on Holter monitoring predicts mortality in high-risk postinfarction patients. JAMA, 1988, *259:* 1030. — 12. *Jánosi A. és mtsai:* A terheléses vizsgálat prognosztikai jelentősége pozitív koronarográfiájú ischaemiás szívbetegeken. Orv. Hetil. 1987, *128:* 2663. — 13. *Jánosi A. és mtsai:* A panaszmentes („silent") szívizom ischaemia és prognosztikus jelentősége. Orv. Hetil. 1988 (közlésre elfogadva) — 14. *Nesto, R. W., Phillips, R. T.:* Asymptomatic myocardial ischaemia in diabetic patients. Amer. J. Med. 1986, *80,* (suppl. 4 C): 40. — 15. *Stern, S., Tzivoni, D.:* Early detection of silent ischaemic heart disease by 24-hour electrocardiographic monitoring of active subjects. Br. Heart. J, 1974, *36:* 481. — 16. *Wiener, D. A. és mtsai:* Significance of silent myocardial ischaemia during exercise testing in patients with coronary artery disease. Am. J. cardiol. 1987, *59:* 725. — 17. *Wohlgelernter, D. és mtsai:* Silent ischaemia during coronary occlusion produced by ballon inflation: relation to regional myocardial dysfunction. J. Am. Coll. Card. 1987, *10:* 491.

(Jánosi András dr. *Budapest,* Pf. 88. 1450)

HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdetéseiben szereplő készítmények rendelhetősége és ára megváltozott.

TRIMETHOPRIM tabletta
MEGJEGYZÉS
✠✠Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.
A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.
CSOMAGOLÁS
20 tabletta

LODERIX® tabletta
MEGJEGYZÉS
✠Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.
A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.
Asthma bronchialéban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteg-gondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendeli.
CSOMAGOLÁS
20 tabletta

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

HEPARIN-Ca

injekció

I 210

HATÓANYAG:

50000 NE heparin-calcium (2 ml) üvegenként (25000 NE/ml)

JAVALLATOK

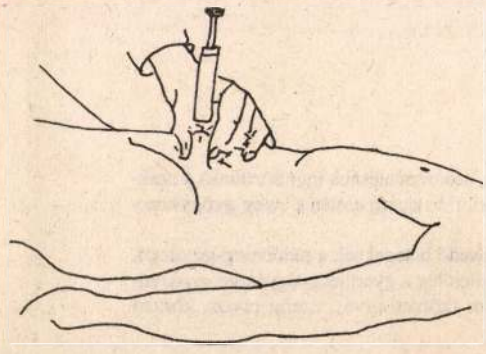
Thrombózis, embólia kezelése és megelőzése, elsősorban akkor, ha előreláthatóan hosszabb ideig tartó (3—10 nap) heparin kezelésre, vagy még ennél is elhúzódóbb kezelésre, vagy profilaxisra van szükség. Fokozott vérzésveszély esetén célszerűbb, ha az alvadásgátlás infúzióban adott heparin Na-mal (Heparin inj.) történik.

ELLENJAVALLATOK

Heparin-túlérzékenység (allergia) magas vérnyomás betegség (120 Hgmm-nél magasabb diasztolés érték), a gastrointestinális rendszer vérzéssel járó fekélyes megbetegedései, infektív endocarditis, haemorrhagiás diathesis, súlyos máj- és veseelégtelenség, idegrendszeri tünetek. (A terhesség és menstruáció nem jelent ellenjavallatot.)

ADAGOLÁS

A heparin-calciumot mind terápiás, mind profilaktikus célból szubkután, célszerűen a hasfal bőrébe adjuk. A **terápiás adagoláskor** napi 2-szer 1 ml (2-szer 25000 NE) sc. a kezdeti adag, ami rendszerint néhány napon belül 2-szer $^1/_2$ ml-re csökkenthető. Néhány órán belül kellő alvadásgátlás érhető el és ez a hatás kb. 12 óráig tart, ezért kell az injekciókat 12 óránként ismételni. Adagját úgy kell megválasztani, hogy az alvadási idő a normál érték 2—3-szorosára hosszabbodjék, vagy ha az aktivált partialis thromboplasztin idő (APTI) folyamatos mérésére lehetőség van, akkor annak másfél-kétszeresére történő megnyúlása jelzi az optimális alvadásgátlást. Az ellenőrző vizsgálatokat kb. $^1/_2$—1 órával az esedékes újabb injekció előtt kell elvégezni, hogy a szükséges dózist ezek eredményétől függően választhassuk meg. A túladagolás elkerülése céljából az esetleges vérzékenységre utaló klinikai tünetek (nyálkahártyavérzések, haematuria stb.) folyamatos figyelemmel kísérése szükséges. A napi heparin adag ne haladja meg a 60000—80000 NE-t és a terápiás adagokat 10 napnál hosszabb ideig csak kivételes esetekben alkalmazzuk. **Megelőzésre** napi 2-szer 0,2 ml-t (2-szer 5000 NE) adunk az indikációtól függő időtartamig. Különösen előnyös azon betegeknek, akiknek a tartós kumarin-kezelés ellenjavallt (pl. terhesek, Syncumar-nekrózis stb.)



Injekciózási technika: A mellékelt ábra szerint a has bőrét két ujjal kiemeljük és vékony tűvel a bőr alatti zsírszövetbe fecskendezzük az anyagot oly módon, hogy közben a tűt kifelé húzzuk.

MELLÉKHATÁSOK

A leggyakoribb mellékhatás a vérzés, ezt a beteg gondos vizsgálatával és az alvadási idő (ill. APTI) rendszeres ellenőrzésével megelőzhetjük. Enyhe vérzés esetén elegendő a heparin adagjának csökkentése, ill. átmeneti felfüggesztése. Ha a haemorrhagia súlyosabb, ezenkívül protamin adása is szükséges. A készítmény (Prostamine 1000 Roche) 1 ml-e 1000 NE heparint közömbösít. Ha nem tudjuk, mennyi heparin van a keringésben, 1 ml protaminnál ne adjunk többet egyszerre (lassan, iv.) Ez az adag szükség esetén ismételhető az alvadási idő (még célszerűbben: a trombinidő) normalizálódásáig. Tanácsos még ezután 1—2 óra múlva is alvadási idő (trombinidő) meghatározást végezni, mert részben az injiciálás helyéről további heparin kerülhet a keringésbe, részben pedig a már megkötött heparin egy része ismét szabaddá válhat (ún. „heparin rebound"). Ilyenkor szükséges ismét 1 ml protamin akadása.
Elhúzódó nagy dózisú heparin kezeléskor trombocitopenia alakulhat ki. Ez a mellékhatás a Heparin-Ca esetében valószínűleg igen ritka.
Ha a kezelés 7—10 napnál tovább tart, vagy ha már ez idő előtt váratlanul vérzés jelentkezik, célszerű a trombocita-számot ellenőrizni. Ugyancsak a hosszas heparin kezeléskor alakulhat ki, ritkán átmeneti, revezribilis alopecia. Hónapokig tartó heparin kezelésnél osteoporosis kialakulása lehetséges. A heparin okozta bőrnekrózis rendkívül ritka.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együtt adása tilos:

— egyéb véralvadást gátlókkal (pl. acetilszalicilsavak, nemszteroid gyulladásgátlókkal (hatásnövekedés)
Az orális alvadásgátlóra való áttéréskor a heparin adagjának csökkentése és szoros laboratóriumi ellenőrzés mellett adható Syncumar.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő, az adagolás fejezetben előírt labor-kontrollvizsgálatok (véralvadási idő, ill. APTI) rendszeres elvégzése, valamint a tartós nagyadagú heparin kezeléskor a vérlemezke szám ellenőrzése is szükséges. Ezért a terápiás célból történő nagy adag alkalmazása gyógyintézetben ajánlott. Profilaktikus kezelés járóbeteg-rendelés keretében is végezhető.
Terheseknek és általános leromlott állapotú betegeknek csak fokozott körültekintéssel adható.
A heparin molekula negatív töltése miatt számos gyógyszerrel in vitro komplexetképez, ezért beadáskor semmilyen más gyógyszerrel nem keverhető.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre aható ki egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha ezt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.
Lejárati idő: 2 év.
Tárolás: Fénytől védve, hűvös helyen tartandó.

CSOMAGOLÁS

1 × 2 ml-es üveg,
10 × 2 ml-es üveg (bontható)

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Szénási Pál dr.,*
Tóth Lajos dr.**,
Kammerer László dr.**
és Romics László dr.*

A thrombocyta aggregabilitas eltérései a cukorbetegség egyes microangiopathiás szövődményeiben

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Dr. Romics László)
**Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet, II. sz. Belosztály
(főorvos: dr. Kammerer László)

A szerzők 201 cukorbeteget és 106 egészséges egyént vizsgáltak meg in vitro thrombocyta aggregometriával. A nephrophatiában nem szenvedő betegek hyperaggregabilitast mutattak kollagén és arachidonsav hatására, s emellett epinefrin és adenozin-difoszfát indukció esetén is, ha neuropathia állt fenn. A nephropathiás betegek mind azotaemia esetén, mind anélkül, mindegyik aggregáló ágensre csökkent thrombocyta-választ adtak a kontrollhoz viszonyítva. Az in vitro reaktivitás független volt a diabetes típusától. Eredményeik alapján a nephropathia diabetica a thrombocyták in vitro hypoaggregabilitasával jellemezhető. A jelenség magyarázata az in vivo thrombocyta hyperfunctio diabetesben kimutatott számos bizonyítékával összevetve további vizsgálatokat tesz szükségessé.

Differences of platelet aggregation in different microangiopathic complications of diabetes mellitus. In vitro platelet aggregometry with epinephrine, adenosine-diphosphate, collagen and arachidonic acid was performed in 201 patients with diabetes, and in 106 healthy subjects. Those patients who were free of nephropathy showed hyperaggregability to collagen and arachidonic acid, and also to epinephrine and adenosine diphosphate, when neuropathy occured. Patients with nephropathy, both with and without azotaemia, had diminished platelet responses to each of the four aggregating agents as compared to age- and sex-matched controls. Aggregability was not dependent on type of diabetes. It is concluded that diabetic nephropathy is characterized by decreased in vitro reactivity of platelets. Further researches are necessary to explain in vitro hypoaggregability besides the numerous evidence of in vivo hyperfunction of platelets in diabetes.

Az utóbbi évek nagyobb felmérései, amelyek a diabetesben előforduló thrombocyta funkciózavarokat in vitro aggregometriával (is) vizsgálták, ismereteink felülvizsgálatára ösztönző eredményeket hoztak. A cukorbetegségben bizonyítottnak tekintett hyperaggregabilitast a korábbiaknál egy nagyságrenddel nagyobb számú beteg adatainak statisztikai analízise egy alkalommal igazolta (2), a többi esetben nem (13, 16). Saját megelőző vizsgálataink azt mutatták, hogy a hyperaggregabilitas korlátozott körben érvényesül: fiatal férfibetegekben, kollagént használva az aggregáció indukciójához (18). A két évtizeden keresztül elfogadott állásponttal szemben felmerült kételyek miatt vált ismét szükségessé a thrombocyta reaktivitás elemzése diabetesben.

Rövidítések: ED_{50}: küszöb-koncentráció (aggregometriás), Hb-A_{Ic}: haemoglobin-A_{Ic}, IDDM: insulin-dependens diabetes mellitus, NIDDM: non-insulin-dependens diabetes mellitus, COF: complicatio-mentes betegek, NEU: neuropathiás betegek, RET: retinopathiás betegek, NEP: nephropathiás betegek, CTRL/1: nem- és életkor szerint egyeztetett kontrollok a COF, NEU, NEU + RET, NEU + NEP és RET + NEP csoport számára, n = 44, nők = 20, életkor (átlag +/- SEM) = 47 +/- 4, CTRL/2: nem- és életkor szerint egyeztetett kontrollok a NEU + RET + NEP csoport számára, n = 32, nők = 16, életkor (átlag +/- SEM) = 54 +/- 4, CTRL/3: nem- és életkor szerint egyeztetett kontrollok a NEP csoport számára, n = 30, nők = 0, életkor (átlag +/- SEM) = 38 +/- 4, üres oszlopok: a betegek értékei, vonalkázott oszlopok: a kontrollok értékei, Szignifikanciák: * = $p \leq 0{,}05$, ** = $p < 0{,}01$, *** = $p < 0{,}001$

Megjegyzés: A számítások az indukáló ágensek log(ED_{50})-eivel történtek, az ábrák ordinátája ennek megfelelően logaritmikus osztású.

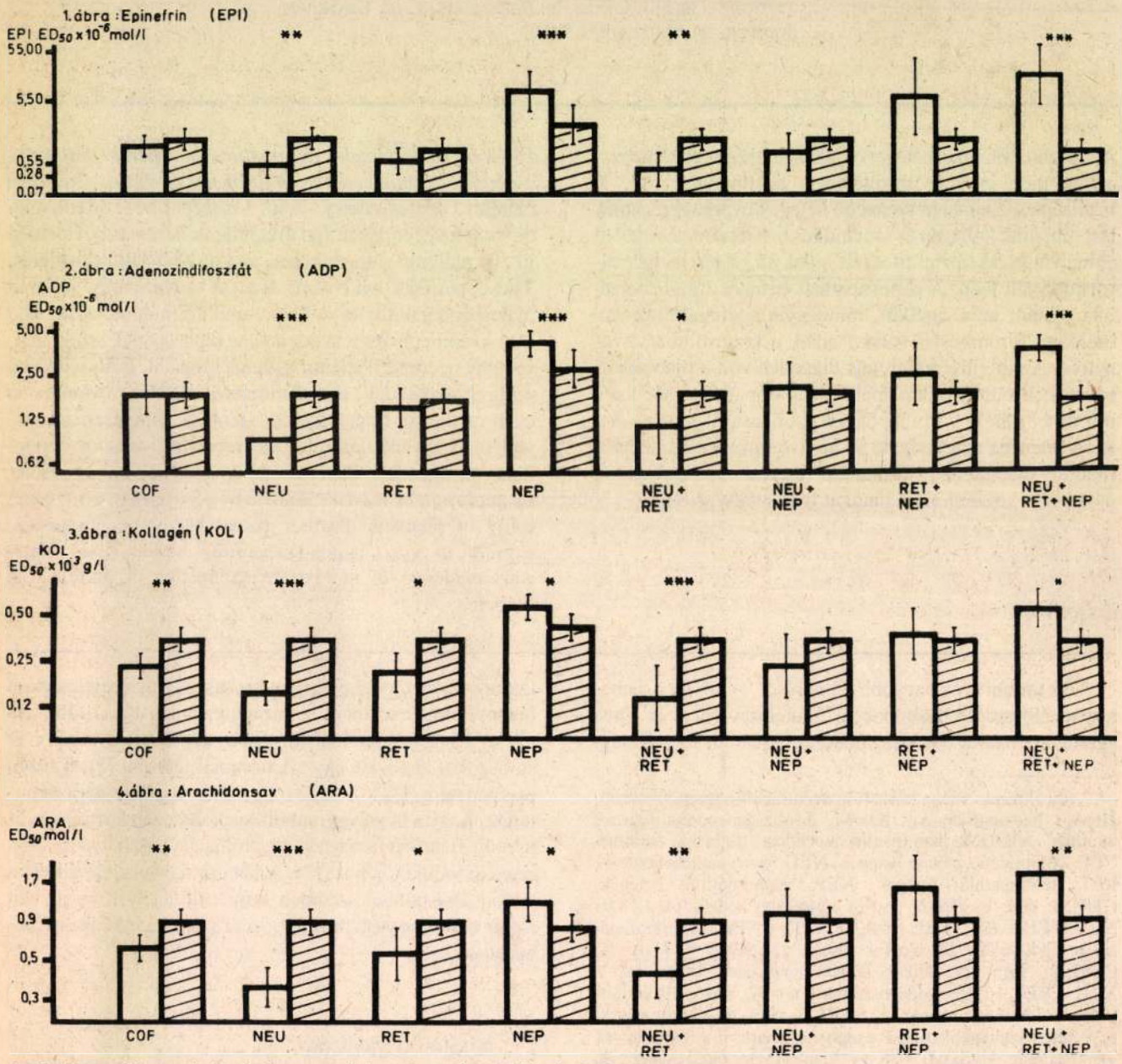
Kulcsszavak: thrombocyta; in vitro aggregometria; nephropathia diabetica

Betegek és módszerek

A megvizsgált 127 IDDM, 74 NIDDM beteg valamint 106 egészséges egyén thrombocyta-működést befolyásoló gyógyszert a vizsgálatot megelőző 1 héten belül nem szedett. A betegek szénhidrát-anyagcseréjét a vizsgálatkor meghatározott éhomi vércukor (16) és haemoglobin-A_{Ic} (Hb—A_{Ic}) értékkel (4) jellemztük; ketoacidosisuk nem volt. Emellett szérum kreatinin szintjüket is mértük (4).

Az in vitro thrombocyta aggregációt epinefrin (Richter G.), adenozin-difoszfát (Sigma), kollagén (Kollagen-Reagent, Hormon-chemie) és arachidonsav (Calbiochem) stimulusok higítási sorával indukáltuk, és Chrono-log aggregometerben mértük. A reaktivitás jellemzésére az 5. perc végén mért optikai

denzitás-változás arányaiból küszöb-koncentrációt (ED_{50}) becsültünk (6). Alkalmazott módszereinket korábban részleteztük (13). A betegeket microangiopathiás szövődményeik klinikai manifestatiója szerint 8 csoportra osztottuk. A neuropathiát a n. peroneus electromyographiája alapján állapítottuk meg, ha az átlagos vezetési sebesség 40 m/s alatt és/vagy a distalis latentia 0,6 felett volt (17). A retinopathiát fluorescein angiographiával diagnosztizáltuk (5). A nephropatia diagnózisát 300 mg/24 h feletti fehérjevizeléshez kötöttük (21). A kontrollokat 3, nem és életkor szerint szorosan egyeztetett csoportra osztottuk. Az adatok statisztikai analízisét kétmintás Student t-próbával végeztük, amelyhez az ED_{50}-ek eloszlását logaritmikus transzformációval közelítettük a normál-eloszláshoz. Összehasonlítottuk a beteg- és kontroll-csoportok, valamint egy-egy betegcsoporton belül az IDDM és NIDDM alcsoportok értékeit. Eredményeinket átlag ± SEM alakban az *1—4. ábrákon és az 1. táblázatban közöljük.*



1—4. ábra: A beteg- és kontroll-csoportok összehasonlításai. Kétmintás Student t-próba

Eredmények

Az epinefrin és adenozin-difoszfát ED_{50}-ek a neuropathiás és neuro-retinopathiás csoportban alacsonyabbak, a nephropathiás és neuro-retino-nephropathiás csoportban magasabbak voltak, mint az egyeztetett kontrollcsoport értékei. Ugyanezek a különbségek kollagén és arachidonsav esetében is kimutathatók voltak, e stimulusok ED_{50}-ei emellett a szövődménymentes és retinopathiás csoportban is szignifikánsan alacsonyabbak voltak a kontrollnál *(1—4. ábrák).*

Az IDDM és NIDDM betegek ED_{50}-ei a microangiopathiás szövődmények egy-egy kombinációján belül nem különböztek szignifikánsan egymástól, a kontrollokhoz viszonyítva pedig a fentiekhez hasonló eltéréseket mutattak, így részletes bemutatásukat mellőztük.

1. táblázat: **A betegek klinikai adatai. Az adatok átlag +/— SEM alakban szerepelnek.**

	COF	NEU	RET	NEP	NEU+ RET	NEU+ NEP	RET+ NEP	NEU+ RET+ NEP
n/nők	55/27	23/14	26/14	29/4	15/7	19/11	17/6	17/9
életkor	48	47	53	39	45	49	47	53
év	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—
	4	5	6	4	10	9	8	5
vércukor	8,1	7,9	8,5	7,8	8,5	8,6	8,2	8,0
$\times 10^{-3}$ mol/l	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—
	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3
hemoglobin A_{1c}	6,8	6,9	7,3	7,1	7,2	7,5	7,2	7,0
%	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—
	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5
s. kreatinin	69	70	72	74	74	76	103	122
$\times 10^{-6}$ mol/l	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—	+/—
	4	5	6	6	10	10	16	13

A betegek éhomi vércukor és Hb-A_{1c} értékei az egyes csoportokon belül nem különböztek. A szérum kreatinin szint a retino-nephropathiás és a neuro-retino-nephropathiás csoportban emelkedett volt *(I. táblázat)*. A kontrollok értékei között kóros nem volt.

Megbeszélés

Tekintve, hogy a közelmúlt epidemiológiai kutatásai nagy populáció felmérésével nem tudták megerősíteni azt, hogy a thrombocyta hyperaggregabilitas általánosan jellemző a cukorbetegségre, kérdésessé vált az aggregometria korábbi eredményeinek megbízhatósága is a diabetesszel kapcsolatos vizsgálatokban. Az aggregabilitas jelentős mértékű függése a nem- (13, 18) és életkorbeli különbségektől (13, 16, 18) feltételezhetővé tette azt, hogy az aggregabilitas diabetesben leírt különbségei főként a kontrollok elégtelen egyeztetéséből fakadtak.

Jelen vizsgálatunk arra mutat, hogy a közismert hyperaggregabilitas mellett hypoaggregabilitas is előfordul diabetesben. Ez a váratlan megfigyelés kiegészítheti a megelőző vizsgálatok ellentmondásos eredményeinek magyarázatát: korábban nem került sor a csökkent in vitro thrombocyta szenzitivitás figyelembevételére. Ennek egyik oka valószínűleg metodikai: máig sincs általánosan elfogadott módszer az aggregometriás válaszok kvantitatív értékelésére. A legelterjedtebben az optikai denzitás változásának amplitudóját használják, amelyet az aggregáló ágensek egy, legfeljebb két, előre meghatározott koncentrációjával történt aggregáció során mérnek. Egyes szerzők az aggregációs görbe e különböző parametereinek értékelése között nem találtak eltérést (2). Saját tapasztalataink mégis arra utalnak, hogy az ED_{50} becslés alkalmasabb a kóros (akár alacsony, akár magas) thrombocyta szenzitivitás kimutatására, mint az amplitudó-válasz mérése. Ezt a metodikai problémát részletes vizsgálat alá szándékozunk vetni.

A másik lehetséges ok, amely miatt a thrombocyta hypoaggregabilitas elkerülte a figyelmet, elméleti: nem állt rendelkezésre megfelelő szelekciós szempont a hypoaggregabilis cukorbetegek különválasztására. Eredményeink azt mutatják, hogy a nephropathia egyike lehet a hiányzó kritériumoknak.

Megfigyeléseink részben egyeznek néhány korábbi közléssel. Neuropathiában a thrombocyta hyperfunctio kifejezettebbnek mutatkozott, mint más microangiopathiás szövődményben (9, 14). Diabeteses és más eredetű uraemiában autotoxinok-okozta thrombocyta hypofunctio volt demonstrálható (7), amelyet a thrombocyta-aktív metabolitok csökkent szintézisével és/vagy elégtelen szekréciójával magyaráztak (15). Jelen megállapításaink az aggregometriát illetően e közlésekkel egybehangzóak. Hypoaggregabilis eseteink azonban nem szenvedtek uraemiában, s nagyobbrészt azotaemiájuk sem volt.

Diabetesben a thrombocyta hyperfunctiót számos metodika eredménye bizonyítja: erre utal a megrövidült izotóp életidő (11), a thrombocyták fokozott thromboxane-A_2 produkciója és a plazma emelkedett thromboxane-B_2 szintje (6, 20), a csökkent 6-keto-prostaglandin-$F_{1\ alpha}$ szint (13), a diabeteses thrombocyták csökkent érzékenysége prostacyclinre (1) stb. Az uraemia, mint bármely súlyos anyagcserezavar, kétségkívül a sejtek funkciójának szélsőséges megváltozásához vezethet, így az addig hyperreactiv thrombocyták hypofunctiójához is. Ugyanez a szélsőséges változás azonban nehezen feltételezhető a nephropathia diabetica hosszabb, szisztémás anyagcsere-zavarral nem járó periódusára vonatkozóan.

Vizsgálataink pozitív eredménye így annyi, hogy a nephropathia diabeticát — az azotaemia megjelenése előtt és után egyaránt — in vitro thrombocyta hypoaggregabilitas jellemzi, ellentétben a diabetesben egyébként általánosan tapasztalható hyperaggregabilitással. A hyperfunctio számos bizonyítékának ismeretében jelenleg az ebből adódó legfőbb kérdést is csak feltenni lehet: in vivo hyper- vagy hypofunctio van-e nephropathia diabeticában? A kérdés megválaszolása további vizsgálatokat tesz szükségessé.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők köszönetüket fejezik ki dr. Szádóczky Erikának az electromyographia, dr. Brooser Gábornak a fluorescein angiographia és dr. Miltényi Miklósnak a vizelet-fehérje vizsgálatok elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Akai, T., Naka, K., Okuda, K. és mtsai:* Decreased sensitivity of platelets to prostacyclin in patients with diabetes mellitus — Horm. metab. Res. 1983, *15*, 523. — 2. *Breddin, H. K., Krzyvanek, H. J., Althoff, P. és mtsai:* PARD: platelet aggregation as a risk factor in diabetics: result of a prospective study — Horm. metab. Res. 1985, *17* (Suppl. 15), 63. — 3. *Colwell, J. A., Winocour, P. D., Halushka, P. V.:* Do platelets have anything to do with diabetic microvascular disease? — Diabetes 1983, *32* (Suppl. 2), 14. — 4. *Cook, J. G. H.:* Creatinine assay in the presence of protein — Clin. chim. Acta 1971, *32*, 485. — 5. *Di Angelo, A., Micossi, P., Mannucci, P. M. és mtsai:* Detection of early retinal changes in diabetes by vitreous fluorophotometry — Diabetes 1979, *28*, 16. — 6. *Di Angelo, A., Micossi, P., Mannucci, P. M. és mtsai:* Increased production of platelet thromboxane B_2 in non-insulin dependent diabetes. Relationship to vascular complications — Eur. J. clin. Invest. 1984, *14*, 83. — 7. *Di Minno, G., Martinez, J., McKean, M.—L. és mtsai:* Platelet dysfunction in uremia. Amer. J. Med. 1985, *79*, 552. — 8. *Flückiger, R., Winterhalter, K. H.:* In vitro synthesis of hemoglobin A_{Ic} — FEBS Lett. 1976, *71*, 356. — 9. *Fritschi, J., Christe, M., Lammle, B. és mtsai:* Platelet aggregation, beta-thromboglobulin and platelet factor 4 in diabetes mellitus and in patients with vasculopathy — Thrombos. Haemostas. 1984, *52*, 236. — 10. *Frojmovic, M. M.:* Quantitative parameterization of the light transmission properties of citrated, platelet-rich plasma as a function of platelet and adenosine diphosphate concentrations and temperature — J. Lab. clin. Med. 1973, *82*, 137. — 11. *Jones, R. L., Paradise, C., Peterson, C. M.:* Platelet survival in patients with diabetes mellitus — Diabetes 1981, *30*, 486. — 12. *Komori, T., Fujii, S., Nogi, O. és mtsai:* Prostacyclin production reduced in diabetics with vascular complications — Jpn. J. Med. 1985, *24*, 231. — 13. *Meade, T. W., Vickers, M. V., Thompson, S. G. és mtsai:* Epidemiological characteristics of platelet aggregability — Brit. Med. J. 1985, *290*, 428. — 14. *O'Malley, B. C., Timperley, W. R., Ward, J. D. és mtsai:* Platelet abnormalities in diabetic peripheral neuropathy — Lancet 1975, *ii*, 1274. — 15. *Remuzzi, G., Benigni, A., Dodesini, P. és mtsai:* Reduced platelet thromboxane formation in uremia — J. clin. Invest. 1983, *71*, 762. — 16. *Scarabin, P. Y., Samama, M.:* DAMAD Study Research Group: Effect of age on ADP-induced platelet aggregation in diabetic and non-diabetic subjects — Thrombosis Res. 1981, *22*, 687. — 17. *Sebille, A., Lopez, C.:* Neurophysiological assessment of diabetic polyneuropathy — In: Eschwege, E. (szerk.): Advances in Diabetes Epidemiology. Elsevier Biomedical Press, Amsterdam 1982, *22*, 253. — 18. *Szénási P., Tóth L., Kammerer L. és mtsai:* Sex- and age-dependence of platelet aggregation in diabetes mellitus — Acta med. Hung. 1988, 45, 115. 19. *Takahashi, R., Shiraki, M., Morita, I. és mtsai:* Platelet thromboxane synthesizing activity in non-insulin dependent diabetes: correlation with diabetic retinopathy and diabetic treatment — Prostagland. Leuk. Med. 1985, *17*, 149. — 20. *Trinder, P.:* Determination of blood glucose using 4-aminophenazone as oxygen acceptor — J. clin. Pathol. 1969, *22*, 19. — 21. *Viberti, G., Keen, H., Mackintosh, D. és mtsai:* Characteristics and significance of proteinuria in diabetes — In: Eschwege E. (szerk.): Advances in Diabetes Epidemiology. Elsevier Biomedical Press, Amsterdam, Inserm Symposium Series 1982, *22*, 245.

(Szénási Pál dr. *Budapest*, Eötvös u. 12. 1121)

kliostom®

kenőcs

HATÓANYAGOK

1 g metronidazolum benzoicum és 20 mg triclosan tubusonként (20 g) lemosható kenőcsben.

HATÁS

A metronidazol benzoát gátolja az anaerob mikroorganizmusok fejlődését; a Trichomonas, Giardia lamblia és Entamoeba histolytica fertőzés specifikus gyógyszere. Helyi alkalmazásakor kevesebb hatóanyag jut a gyomor- és bélrendszerbe, a metronidazol kevesebb mellékhatásával kell számolni. A triklozan, mint antiszeptikum kiszélesíti a készítmény hatásspektrumát.

JAVALLATOK

Gingivitis et stomatitis ulcerosa, gingivitis acuta et chronica, parodontitis.

ELLENJAVALLATOK

Soor stomatitis, soor kifejlődésére hajlamosító gyógyszeres kezelés (citosztatikum, antibiotikum, glükokortikoidok adása), terhesség első 3 hónapja.

ALKALMAZÁS

A szájhygiéne helyreállítása (fogkő, lepedék eltávolítása) után kezdődhet el az alkalmazása.
Fogmosást követően gézre 1—2 cm hosszú kenőcscsíkot kenve, pakolás formájában alkalmazható és lehetőség szerint minél hosszabb ideig (legalább 15 percig) a szájban kell tartani a pakolást.
Esetleg puha, csak erre a célra használt fogkefével a fogak közé, ill. az ínyre kenhető, dörzsölés nélkül.
A kezelések általában naponta 2—4 alkalommal végezhetők (célszerűen étkezés után) kb. 1—2 hétig.
Az egyenletes hatást a negyóránkénti alkalmazás biztosítja.

Kombinált kezelés:

A parodontopathiák mély, tasakos formáiban a Kliostom-kezelés önmagában rendszerint már nem elég, célszerű Klion tabletta adagolásával kombinálni és a gyógyulás után a recidivák megelőzésére periodikus Kliostom-kezelés ajánlott.

MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, fokozott nyálelválasztás. Soor szaporodhat el a szájüregben, főként hajlamosító tényezők fennállása esetén.

FIGYELMEZTETÉS

Protézist viselők Kliostom-kúra idején tartózkodjanak a protézis állandó használatától, mert az soor reservoárként szerepelhet. A protézist fokozottan tisztán kell tartani!
Alkohol fogyasztása a metronidazol tartalom miatt tilos.

OH

620 *Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest*

Pajor Attila dr.
és Zimonyi Ilona dr.

Akut lymphoid leukaemiában szenvedők terhességei

Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Zsolnai Béla dr.)
Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet Haematológiai Osztály
(főorvos: Zimonyi Ilona dr.)

Szerzők 5 olyan akut lymphoid leukaemiában szenvedő, 7—13 éves leánygyermeket követtek nyomon, akik indukciós (combinált cytostaticum) kezelés hatására teljes remisszióba kerültek, és a két és fél évig tartó fenntartó kezelés befejezése után terhesek lettek. Az 5 beteg 8 terhességéből 4 hüvelyi szüléssel és 4 pedig terhességmegszakítással végződött. Relapsus egy esetben alakult ki a terhesség idején. Ez a beteg a terhességmegszakítás után 1 év múlva meghalt. A többi beteg a terhesség alatt és után remisszióban maradt, és jelenlegi túlélési idejük 12,5—15 év. A szülésekből érett újszülöttek származtak, akik közül egyben enyhe fokú dysplasia coxae congenita fordult elő. Az utódok az eddigi 1,5—6 éves nyomon követési idő alatt egészségesen fejlődtek.

Pregnancies of acute lymphoid leukemic patients. Authors followed up 5 girls, aged 7 to 13 years suffered of acute lymphoid leukemia, who got into complete remission due to induction therapy with multiple cytostatic agents and who became pregnant after the maintenance treatment lasting two and a half years. Of 8 pregnancies of the 5 women 4 pregnancies were terminated by spontaneous deliveries with mature newborns, and 4 ones were interrupted in gestational weeks 7 to 14. Except for one patient who died one year after the termination of pregnancy the other remained in complete remission during and after the pregnancy, and at present their survival times range between 12,5 and 15 years. Among the newborns one had dysplasia coxae congenita of mild grade. Progenies developed healthily in the course of follow-up ranging between 1,5 and 6 years.

A gyermekkorban előforduló ALL egyre hatékonyabb kezelése következtében növekszik a reproductiv korba jutó nők száma (6, 11, 13). A kombinált cytostaticum kezelés, valamint a sugárkezelés ugyan károsítja a reproductiv functiót (14), mégis előfordulnak olyan ALL-ból tartósan remisszióba került, ill. gyógyult betegek, akikben létrejön terhesség. Mivel csak néhány ilyen eset ismert az irodalomban, és ezeknek dokumentációja sem mindig kielégítően részletes (1, 2, 3, 4, 8, 9, 12), az ilyen terhességek elemzése néhány nyitott kérdés miatt figyelmet érdemel.

Közleményünkben olyan ALL-ban szenvedő betegek terhességeiről számoltunk be, akik a terhesség létrejötte előtt már teljes remisszióban voltak.

Beteganyag és módszerek

1973 és 1986 között a Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet Haematológiai Osztályán ALL-val kezelt és teljes remisszióba került nőbetegek közül az az 5 képezte vizsgálatunk tárgyát, akiknek a kezelést követően volt már terhességük 1987. december 31-ig bezárólag. Ezekre a különböző intézetekben gondozott terhesekre és utódaikra vonatkozó adatokat összegyűjtöttük és elemeztük.

Rövidítések: All = akut lymphoid leukaemia, AB = terhességmegszakítás, SZ = spontán szülés, DCC = dysplasia coxae congenita, (+) = meghalt, VCR = Vincritstin, PRE = Prednisolon, ASP = Crasnitin (l-asparaginase), MTX = methotrexate, RUB = Rubidomycin, 6-MP = Leupurin

Kulcsszavak: akut lymphoid leukaemia, terhesség

Az ALL kezelése a Magyar Gyermek-leukaemia Terápiás Munkacsoportjának érvényben lévő protokollja szerint történt. Az ALL/A/1973 protokoll szerint a beteg indukciós kezelés céljából 100 mg/m^2/nap PRE-t 4 hétig, hetente 1,5 mg/m^2 VCR-t összesen 4 alkalommal, a kezelés 2—3. hetében 10000 egység/m^2 ASP-t, összesen 4 alkalommal, majd meningosis profilaxis céljából intrathecalisan 8 mg/m^2 MTX-ot, 4 alkalommal és 19,5 Gy^{60} Co koponya besugárzást kapott. Fenntartó kezelés céljából a beteg naponta 50 mg/m^2 6-MP-t és heti egyszer 20 mg/m^2 MTX-ot per os kapott, közben kéthavonta 1—1 hetes reindukciós kezeléseket PRE-nal és VCR-nel. Az ALL/A/1974 protokoll szerint az indukciós kezelés azonos volt az ALL/1973 protokolléval, a fenntartó kezelés céljából pedig naponta 50/m^2 6-MP-t, hetente 20 mg/m^2 MTX-ot per os kapott a beteg, megszakítva 2 havonta 2—2 hetes VCR-nel és PRE-nal végzett reindukciós kezelésekkel. Az ALL/B/1974 protokoll szerint az indukciós kezelés azonos volt az előzőekkel. A fenntartó kezelés havonta egyhetes VCR, PRE és 20 mg/m^2 RUB adásából állt. Az ALL/1981 protokoll szerint az indukciós kezelés hetente 1,5 mg/m^2 VCR-nel és 30 mg/m^2 RUB-nel, valamint 40 mg/m^2/nap PRE-nal történt 4 héten át, továbbá 5000 egység/m^2 ASP-val 3 héten át. Ezután a beteg meningosis profilaxis céljából közepes dózisú MTX kezelésben (500/m^2 24 órás intravénás infusióban, mely előbb intrathecalisan is kapott MTX-ot, Ca-Leucovorin-nal, 2 alkalommal 2 hetes szünettel), majd 18 Gy^{60}Co koponya besugárzásban részesült. A fenntartó kezelés per os napi 50 mg/m^2 6-MP és hetente 20 mg/m^2 MTX adásából állt, melyet 2 havonta PRE-nal és VCR-nel végzett reindukcióval szakítottunk meg. Valamennyi protokollban a fenntartó kezelés két és fél évig tartott.

Eredmények

Az eredményeket az *1. és 2. táblázatban* foglaltuk össze, amelyeket az alábbi esetleírásokkal részletezünk.

1. eset: K. A. 13 éves leány ízületi gyulladások és vérszegénység miatt került először észlelésre 1973. áprilisában. Perifériás vérképében az anaemia és a leukopenia, qualitativ vérképé-

1. táblázat: **ALL teljes remissziójában fogant terhességek adatai**

Az eset száma	1.		2.	3.	4.			5.
A terhességszám	1.	2.			1.	2.	3.	
Életkor a diagnosis idején (év)	13		7	12		13		12
Kemoterápia	VCR,PRE, ASP,MTX, 6-MP		VCR,PRE, ASP,MTX, 6-MP	VCR,PRE, ASP,MTX, 6-MP		VCR,PRE, ASP,RUB		VCR,PRE, ASP,MTX, RUB, 6-MP
Koponya sugárkezelése (Gy)	19,5		19,5	19,5		19,5		18
Utolsó kezelés és a szülés, ill. vetélés közti idő (év)	5	11	9	4	2	5	8	0,5
Diagnosis és a szülés, ill vetélés közti idő (év)	8	14	12	7	5	7	10	4,5
Terhesség kimenetele	AB	AB	SZ	SZ	AB	SZ	SZ	AB
(terhességi héten)	(8.)	(12.)	(41.)	(40.)	(7.)	(40.)	(40.)	(14.)
Diagnosistól számított túlélés (év)	15		13,5	12,5		12,5		5,5 (+)
Szülészeti szövődmény	vérzés	0	inertia	0	0	oedéma	oedéma	0

2. táblázat: **ALL-ban szenvedők teljes remissziójában fogant terhességeiből származó utódok adatai**

Az eset száma	2.	3.	4.	
A terhesség száma		2.		3.
Terhesség ideje a szüléskor (hét)	41.	40.	40.	40.
Újszülött neme	leány	leány	fiú	fiú
Apgar érték (5 perces)	9	10	10	10
Születési súly (g)	3600	2750	3600	3300
Fejlődési rendellenesség	—	DCC	—	—
Perinatalis szövődmény	Cephalhaematoma	—	—	—
Késői szövődmények	—	—	—	—
Az utódok nyomon követési ideje (év)	1,5	5	6	4,5

ben pedig a lymphocytosis és a 3% lymphoblast jelenléte volt feltűnő. A csontvelő-kenet lymphoblastos beszűrődést mutatott. ALL/A/1973 protokoll szerint kezeltük. Az indukciós kezelés után teljes remisszióba került. 1976-ban mononucleosis infectiosa zajlott le. 1981-ben 8. hetes nem kívánt terhességét megszakíttatta. A műtét után 6 hétig kevés uterinális vérzése volt. Később neurosissal kezeltük. 1985-ben adnexitis és herpes genitalis alakult ki. 1987-ben újabb nem kívánt, 12 hetes terhességét szakíttatta meg. Ennek szövődménye nem volt. A terhességek alatt és után vérképe normális maradt. Jelenleg egészségesen él.

2. eset: N. Zs. 7 éves leány, 1974. szeptemberében került észlelésre, sápadtság, étvágytalanság, gyomorfájás és hőemelkedés miatt. Perifériás vérképe anaemiát, thrombocytopeniát és leukocytosist mutatott. Kvalitatív vérképében 66% lymphoblast tűnt fel. A csontvelő-kenetben homogen lymphoblastos beszűrődés volt észlelhető. Az ALL/A/1974 protokoll szerint kezeltük. Az indukciós kezelés után teljes remisszió alakult ki. 1986. októberében eseménytelen terhesség 41. hetében érett, egészséges magzatot szült. Primer fájásgyengeség miatt intravénás oxitocin infusiót kapott. A terhesség alatt és után — jelenleg 1,5 éve — vérképe normális volt. Az újszülött vérképében sem volt eltérés, a gyermek jól fejlődik.

3. eset: K. K. 12 éves leány észlelése 1975 júliusában kezdődött, fejfájás és láz miatt. Perifériás vérképében az anaemia, kvalitatív vérképében pedig a granulocytopenia és a 14% lymphoblast volt feltűnő. A csontvelő-kenetben homogen lymphoblastos beszűrődés volt. Az ALL/A/1974 protokoll szerint kezeltük. Az indukciós kezelés után teljes remisszió jött létre. 1982. novemberében érett, egészséges magzatot szült szövődménymentesen. A terhesség 6. hónapjában méhszájelégtelenség alakult ki, amelyet cerclage-zsal kezeltek. Az újszülöttön enyhe fokú dysplasia coxae congenitát észleltek, vérképében eltérés nem volt. Az anyánál 1983-ban heveny vesemedence gyulladás jelentkezett, amely uraemiához vezetett. Dyalisis kezelés után a beteg gyógyult, azóta is egészséges. Gyermeke jól fejlődik.

4. eset: T. E. 13 éves leány 1975 szeptemberében került észlelésre sápadtság, fogyás és láz miatt. Perifériás vérképében az anaemia, thrombocytopenia és leukocytosis, kvalitatív vérképében pedig a 85% lymphoblast volt feltűnő. A sternum aspiratum kenete homogen lymphoblastos beszűrődést mutatott. Az ALL/B/1974 protokoll szerint kezeltük. Az indukciós kezelés után teljes remisszióba került. A fenntartó kezelés során 1977 novemberében drog-icterus zajlott le. 1980 decemberében 12. hetes, nem kívánt terhességét szakíttatta meg szövődmény nélkül. Következő terhessége alatt 16 kg-ot hízott, ezért diuretikumot szedett. Az újszülött vérképében eltérés nem volt. 1983 szeptemberében szövődménymentesen újabb élő, érett egészséges magzatot szült. Utóbbi terhessége alatt 22 kg-ot hízott, ezért szintén kapott diuretikumot. A terhességek alatt és után vérképe normális maradt. Mindkét gyermeke egészségesen fejlődik.

5. eset: H. A. 12 éves leány, 1982 szeptemberében került először észlelésre sápadtság és fáradékonyság miatt. Perifériás vérképében az anaemia és a leukopenia, kvalitatív vérképében pedig a granulocytopenia és a 11% lymphoblast tűnt fel. Csontvelő-kenetében a lymphoblastos beszűrődés az erythro- és granulopoesist csaknem teljesen kiszorította. Az ALL L_2 típusát diagnosztizáltuk, amely immunológiailag cALL antigén pozitív volt. A beteget az ALL/1981 protokoll szerint kezeltük. Az indukciós kezelés után teljes remisszióba került. A fenntartó kezelés befejezése után fél évvel, 1985 novemberében a menstruatiója rövid ideig tartott és szabálytalanul jelentkezett. 1986 februárjában otitis media miatt kezelték. Ennek kapcsán derült ki titkolt terhessége, és

a leukaemia relapszusa. A nyakon nyirokcsomók jelentek meg, a máj és a lép megnagyobbodott, a perifériás vérben 60% blast sejt volt észlelhető. Az ultrahangvizsgálat szerint 14. hetes terhességét extraamniálisan befecskendezett rivanol oldat segítségével szakították meg, szövődmény nélkül. A továbbiakban cytostatikum, antibiotikum és supportív (transfusiós) kezelés történt. A beteg egy év múlva relapszussal kapcsolatos sepsis tünetei között meghalt.

Megbeszélés

Az elmúlt másfél évtizedben alkalmazott kezelés mellett az ALL-ban szenvedő gyermekek túlélése jelentősen megnyúlt és a gyógyultak száma is egyre nő (7, 12, 13). Figyelmet érdemel az ilyen betegek utódvállalásának és az antileukaemiás kezelés késői következményeinek kérdése. A teljes remisszióba került nők egy részében még terhesség is létrejön, ugyanis a kombinált cytostaticus kezelés ellenére a reproductív functio az esetek többségében visszatér (14). Ennek ellenére az irodalomban csak kevés olyan esetet közöltek, amelyek az ALL-ban szenvedők terhességét és utódainak állapotát elemzik. Az utóbbi 10 évben *Reynoso és mtsai* (1987) szerint csupán 19 olyan eset szerepel az irodalomban, amelyekben az ALL és terhesség szövődött. Ma még nem áll rendelkezésre megfelelő esetszám olyan kérdések tisztázására, hogy az ALL teljes remissziójában fogant terhesség okoz-e relapszust, vagy az ilyen terhesség lefolyása zavartalan-e, vajon az ALL-s nők utódai károsodnak-e, és az ilyen gyermekben később kialakul-e valamilyen malignus folyamat?

Gyermekkori ALL túlélői utódaiknak közvetíthetik egyrészt a malignomájukkal kapcsolatos, esetleg örökletes tényezőiket, másrészt az anti-neoplasiás kezelés által a gonádokban előidézett mutatiókat. Az irodalomban csak néhány olyan esetleírás és kis számú esetet felölelő tanulmány található, amely a leukaemia túlélőinek terhességével és szülésével foglalkozik (1, 2, 3, 4, 8, 9, 12, 15). Ezeknek az említett szerzőknek összesen 16 ALL-s nőbetegében 25 terhesség fordult elő a tartós remisszióban, 4 spontán vetéléssel és a többi érett szüléssel végződött. Az újszülöttek későbbi, többéves nyomon követésére vonatkozó adatok hiányosak.

Saját 5 ALL-s esetünkből egyben a relapszus a terhesség elején következett be. Ebben az esetben a terhesség azonban fél évvel a fenntartó kezelés befejezése után jött létre. *Reynoso és mtsai* (1987) is közöltek egy olyan ALL-s nőbeteget, akiben a relapszus a terhesség elején jött létre, viszont a terhesség a fenntartó kezelés után 8 évvel, ill. a diagnosis után 19 évvel következett be. *Bacon és Kernahan* (1975) 1, *Estiu* (1977) 2, *Moe és mtsai* (1979) 5, *Gasser* (1980) 1, valamint *Rokicka-Milewska* és mtsai (1986) 4 ALL-s nőbetegében terhesség alatt nem volt relapszus. Az említett összesen 19 remisszióban lévő ALL-s betegből tehát összesen 2-ben fordult elő relapszus a terhesség elején, és ezek a betegek a vetélés, ill. a szülés után 1 éven belül meghaltak. Ennek alapján nem zárható ki, hogy a terhesség kiválthatja az ALL relapszusát, valószínűleg azonban a relapszus véletlenül esett egybe adott esetekben a terhességgel, mivel az antileukaemiás kezelés befejezése után relapszus bármikor felléphet.

A terhességi és szülészeti szövődményeket illetően saját 5 ALL-s betegünk 8 terhességéből 4 terhességmegszakítással, 4 pedig szüléssel végződött. A 4 szülés kapcsán 2 esetben terhességi oedéma, és egyben pedig fájásgyengeség alakult ki. *Li és Jaffe* (1974) 2 ALL-s túlélő nőbetegének összesen 2 szülése és 1 inducalt vetélése, *Gasser* (1980) 1 ALL-s túlélő nőbetegének 2 szülése volt, *Bacon és Kernahan* (1975) 1, valamint *Estiu* (1977) 2 ALL-s túlélő betegének terhessége és szülése során szövődményt nem említ. *Moe és mtsai* (1979) 5 betegének 8 terhessége közül egy spontán vetéléssel végződött. *Rokicka-Milewska és mtsai* (1986) 4 ALL-s túlélő nőbetege közül az egyiknek 2 spontán vetélése volt az első és a második szülése között, míg a többieknek egy-egy szülése zajlott le, de a szerzők terhessége, ill. szülészeti szövődményről nem tesznek említést. Összesen tehát 20 ALL-s nőbeteg 31 terhessége közül 5 művi vetéléssel, 3 spontán vetéléssel és 23 pedig érett szüléssel fejeződött be. Az utóbbiakból 2 terhességi oedéma és 1 fájásgyengeség dokumentálható.

Míg saját eseteinkben, valamint *Moe és mtsai* (1979), továbbá *Estiu* (1977) eseteiben a szülések spontán zajlottak le, addig *Rokicka-Milewska és mtsai* (1986) eseteiben a szülés császármetszésel történt, de ennek indikációjáról adatot nem közöltek. *Reynoso és mtsai* (1987) említett 1 ALL-s túlélő nőbetegében a szülés elektív császármetszéssel történt, de ennek indikátiojáról adatot nem közöltek. *Reynoso és mtsai* (1987) amlített 1 ALL-s túlélő nőbetegében a szülés elektív császármetszéssel történt. Mindezek alapján úgy látszik, hogy az irodalomban megoszlanak a vélemények a teljes remisszióban lévő ALL-s nők szülésének vezetését illetően.

Az ALL kezeléséhez hozzátartozik a központi idegrendszer profilaktikus besugárzása is. Ismert viszont, hogy a malignoma miatt gyermekkorban végzett sugárkezelés következménye egy második malignus betegség kialakulása is lehet a kezelést követő 20 éven belül (5, 10). Az anti-leukaemiás gyógyszerek, különösen a sugárkezeléssel kombinálva a reproduktív sejtekben kromoszomális változásokat okozhatnak. Ezeket pedig csak a következő generációban ismerhetjük fel (4). *Bacon és Kernahan* (1975) 1, *Estiu* (1977) 2, valamint *Moe és mtsai* (1979) 5 ALL-s esetéből összesen 11 magzat született és csak 1 enyhe (calcaneovalgus deviatio) fejlődési rendellenesség fordult elő. *Rokicka-Milewska és mtsai* (1986) 4 ALL-s esetéből 1-ben fordult elő az újszülött arcán congenitalis haemangioma. Saját 3 betegünk 4 újszülöttjéből 1-ben volt észlelhető enyhe fokú dysplasia coxae congenita.

Összesen tehát az említett 15 ALL-s nőbeteg 20 utódjából 3-ban fordult elő valamilyen enyhe fokú fejlődési anomália.

A szóban forgó 15 ALL-s túlélő beteg 20 szüléséből származó utódok nyomon követése 9 esetben 5—17 éves, és 9-ben pedig 4 és fél évnél kevesebb volt. Ennyi idő alatt az ALL és ennek kezelésére alkalmazott eljárás késői (teratogen) hatása még nem ítélhető meg teljességgel. A gyermekek azonban egészségesen fejlődtek. Az újszülöttek perifériás vérképében saját eseteinkben eltérést nem találtunk, *Reynoso és mtsai* (1986) megfigyeléséhez hasonlóan.

További esetek gyűjtése, valamint körültekintő elemzése és hosszan tartó nyomon követése szükséges ahhoz, hogy az ALL teljes remissziójában levő nők terhességeivel kapcsolatos, általunk is felvetett kérdéseket megnyugtatóan megválaszolhassuk.

IRODALOM: 1. *Bacon, C., Kernahan, J.:* Letter: Successful pregnancy in acute leukemia. Lancet 1975, *2*, 515. — 2. *Estiu, M.:* Successful pregnancy in leukemia. Lancet 1977, *1*, 433. — 3. *Gasser, C.:* Follow-up of nine cases of acute lymphatic leukemia and two of acute myelogenous leukemia with complete remission lasting more than 10 years — three of them with normal progeny. Paediatrician 1980, *9*, 344. — 4. *Li, F. P., Jaffe, N.:* Progeny of childhood-cancer survivors. Lancet 1974, *2*, 707. — 5. *Li, F. P.:* Second malignant tumors after cancer in childhood. Cancer 1977, 40 (Suppl), 1899. — 6. *Mauer, A. M.:* Therapy of acute lymphatic leukemia in childhood. Blood 1980, *56*, 1. — 7. *Moe, P. J.:* Cessation of therapy in childhood leukemia. A survey of a Nordic material consisting of 160 cases. Acta Paediatr. Scand. 1978, *67*, 145. — 8. *Moe, P. J., Lethinen, M., Wegelius, R., Friman, S., Kreuger, A., Berg, A.:* Progeny of survivors of acute lymphocytic leukemia. Acta Paediatr. Scand. 1979, *68*, 301. — 9. *Reynoso, E. E., Shepherd, F. A., Messner, H. A., Farquharson, H. A., Garvey, M. B., Baker, M. A.:* Acute Leukemia during Pregnancy: The Toronto Leukemia Study Group Experiences with Long-term Follow-up of Children Exposed in Utero to Chemotherapeutic Agents. J. Clin. Oncol. 1987, *5*, 1098. — 10. *Robinson, L. L., Nesbit, M. E., Sather, H. és mtsai:* Down-syndroma and acute leukemia in children; a 10-year retrospetive survey from Children's Cancer study Group. Am. J. Pediatr. 1984, *105*, 235. — 11. *Rokicka-Milewska, R., Derulska, D.:* Survivals exceeding three years in children with acute lymphoblastic leukemia. Mater. Med. Pol. 1982, *48*, 30. — 12. *Rokicka-Milewska, R., Derulska, D., Armata, J. és mtsai:* Children Cured of Acute Lymphoid Leukemia. Long-term Follow-up Studies, Including Progeny. Am. J. Pediatr. Hematol. Oncol. 1986, *8*, 208. — 13. *Schuler D.:* A gyermekkori acut leukaemia. Orv. Hetil. 1988, *129*, 701. — 14. *Siris, E. S., Leventhal, B. G., Vaitukaitis, J. L.:* Effects of childhood leukemia and chemotherapy on puberty and reproductive function in girls. N. Eng. J. Med. 1976, *294*, 1143. — 15. *Wegelius, R.:* Successful pregnancy in acute leukemia. Lancet 1975, *2*, 1301.

(Pajor Attila dr. *Budapest*, Üllői út 78/A. 1082)

Akinek rossz az emlékezete, annak nincs más választása, minthogy mindig az igazat mondja.

Nietzsche

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.
Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.
Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest, VI., Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

Szántó Dezső dr.

Alkoholbeteg férfiak hypertrophiás osteopathiája

Semmelweis Kórház Szakkórháza, Miskolc
Röntgen Osztály
(főorvos: Szántó Dezső dr.)

A szerző 5 férfi alkoholbetegen észlelt hypertrophiás osteopathiát. A periostealis újcsont képzés a femuron, tibián, fibulán, radiuson és ulnán szimmetrikusan jelentkezett. A kezek és lábak rövid csöves és lapos csontjai nem károsodtak. A májbiopsia valamennyi személyen portalis cirrhosist igazolt. A hypertrophiás osteopathia az alkoholbetegség szervi dekompenzációs szakaszában kifejlődő, késői szövődmény. Létrejöttét táplálkozási, hormonális, genetikai, pancreohepaticus a biomechanikai tényező által befolyásolt egyéni hajlamra vezeti vissza.

Hypertrophic osteopathy in alcohol addict men. Hypertrophic osteopathy was observed in 5 alcohol addict men. Periosteal newbone formation on the femur, tibia, fibula, radius and ulna appeared symmetrical. The short tubular and flat bones of hands and feet did not suffer impairment. Liver biopsy confirmed in each case portal cirrhosis. Hypertrophic osteopathy is a late complication of alcohol disease. Its development may be due to individual predisposition influenced by nutritional, hormonal, genetic, pancreatohepatic and biomechanical factors.

Az alkoholbetegség a krónikus intoxikációkkal megegyezően bevezető, adaptációs és szervi dekompenzációs szakaszokban halad előre. A különféle, 8—13,5%-os gyakoriságú mozgásszervi szövődményeket előző munkáinkban (17, 18, 20, 21, 22, 23, 24) elemeztük.

A későn kifejlődő hypertrophiás osteopathia alig ismert, mivel a dekompenzációs szakasz egyéb szervi károsodásai elfedik, vagy a betegek a polytop periostealis újcsontképzés megjelenése előtt meghalnak.

Munkánkban ezen, ritkán megfigyelhető szövődmény sajátosságaival foglalkozunk.

Betegek

1979—1988 között 1575, 21—68, átlagosan 38,5 éves férfi alkoholbeteg végtagjait vizsgáltuk hagyományos röntgenfelvételekkel. Valamennyien legkevesebb 4 év óta fogyasztottak 160 g/nap, vagy ennél több, 96%-os alkohollal egyenértékű szesztartalmú italt. Az alkoholfogyasztás kezdetétől eltelt idő átlaga 5,75 év, a szeszfogyasztásé 185 g/nap.

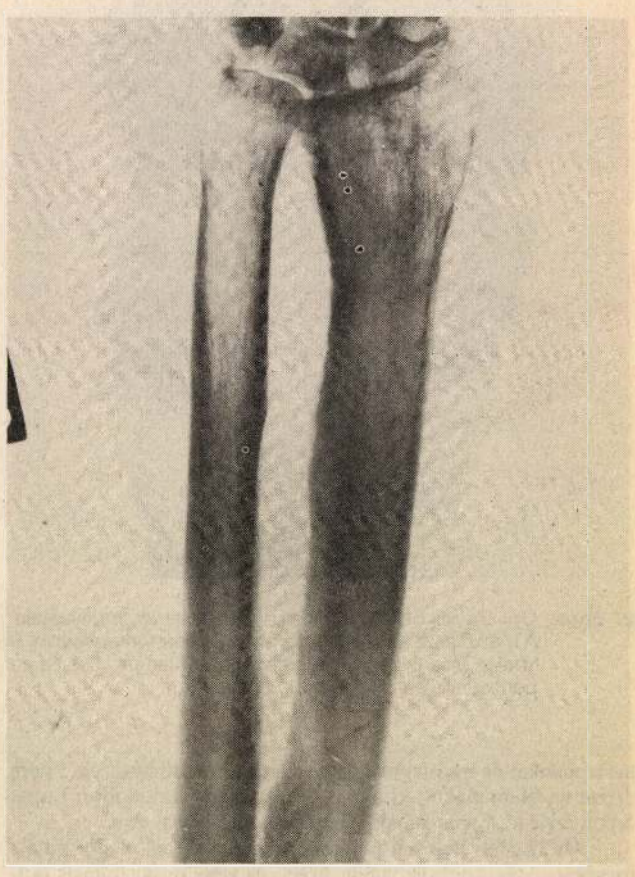
Hypertrophiás osteopathiát 5 személyen dokumentáltunk, akiknek legfontosabb kórrajzi adatait *táblázatban* összegezzük.

Nemek szerinti bontást mellőzünk, mivel polytop periostealis újcsontképzést nőkön nem észleltünk.

5 betegünk rutin kémiai laboratóriumi jellemzői közül kiemeljük a valamennyi esetben emelkedett serum GOT, GPT, GGT és LDH értékeket, a pozitív májfunkciós próbákat és BSP retentiót, a csökkent glucose-toleranciát és prothrombin időt, továbbá a hypalbuminaemiát és hypergammaglobulinaemiát. Hyperuricaemiát, IV. típusú hyperlipoproteinaemiát, magasabb CN és serum kreatinin értéket 1—1 személyen találtak.

Polyneuropathia 4 személyen fordult elő.

A hosszú csöves csontok és ízületeik áttekintő felvételein szimmetrikusan a periosteum hypertrophiája és proliferatiója, s



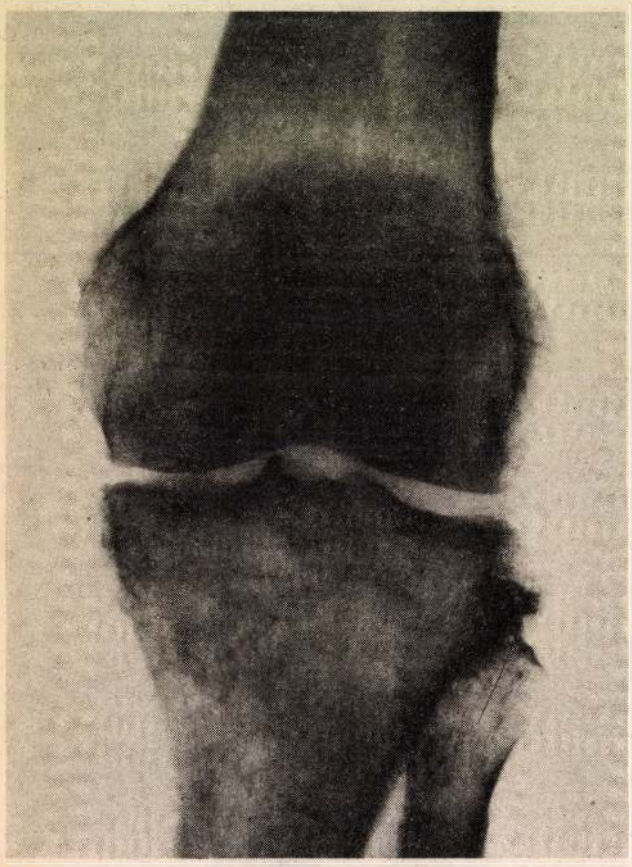
1. ábra: 30 éves férfi bal alkarjának dorsovolaris felvétele. A radius és ulna diaphysisén periostealis újcsont képzés eltérő szakasza. Az újcsont az ulna corticalisával egyesült. A radiuson képződött újcsont göbös, inhomogén szerkezetű, még folyamatban lévő periostealis sejttevékenység következtében.

a diaphysis körül manzsettaszerű újcsontképzés mutatkozott *(l. és 2. ábra)*. Az epi-metaphysisben a csontgerendázat finoman megritkult. Az ízületi felszinek erosióit, oligo- és polysynovitist, polyarthritist nem észleltünk. A periostealis újcsontképzés a me-

Kulcsszavak: Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique, osteoperiostitis ossificans toxica, M. Bamberger — Marie, osteoarthrosis pulmonaris

1. táblázat: **Férfi alkoholbetegek életkora, foglalkozása, alkoholfogyasztásának jellemzői, hypertrophiás osteopathiája és májkárosodása**

Sorszám	Életkor (év)	Foglalkozás	Alkoholfogyasztás (g/nap)	Alkoholfogyasztás időtartama (év)	A szeszes ital fajtája	A hypertrophiás osteopathia helye	Májbiopsia
1.	29	fizikai	260	4,0	égetett	kétoldali femur, tibia fibula, radius ulna	portalis (alkoholos) cirrhosis
2.	33	fizikai	220	4,25	ugyanaz	ugyanaz	ugyanaz
3.	29	fizikai	240	4,25	ugyanaz	ugyanaz	ugyanaz
4.	34	fizikai	280	4,0	ugyanaz	ugyanaz	ugyanaz
5.	30	fizikai	320	4,5	ugyanaz	ugyanaz	ugyanaz



2. ábra: Ugyanezen beteg bal oldali anteroposterior térdfelvétele. A manzsettaszerű újcsont a bal alkarénál tömegesebb. A fibulán újcsontképzés végstádiuma. A femuron és tibián periostealis aktivitásra utaló csontkéreg.

tacarpusokat és metatarsusokat, valamint a körömperceket nem érintette. Nem alakult ki a parossealis lágyrészek dobverő ujjat eredményező, hyperostosis nélküli kiszélesedése sem.

Mellkasfelvételeken pulmonalis, pleuralis és mediastinalis megbetegedés, cardiomegalia, prae-, és/vagy postcapillaris pulmonalis hypertensio radiológiai jelei nem látszottak. Epeköveséget és ascitest hasi ultrahangvizsgálat kizárt. Egy személyen nyombélfekélyt találtunk, a többiek emésztőtraktusán a kettős kontrasztos röntgen és endoszkópos vizsgálatok nem tártak fel carcinomát, polypust, ulceratív, vagy Crohn-colitist. Különböző súlyosságú gastrodudenitist minden személyen kimutattak.

A légzésfunkciós vizsgálatok nem jeleztek obstructív ventillációs zavart. Gynecomastia és acromegaloid jelek nem fordultak elő, viszont 2 személyen a herék atrophiája kialakult.

Eredmények

Korábbi és jelen vizsgálataink, továbbá irodalmi adatok egybevetése alapján eredményeinket így összegezzük: 1. legalább 4 éven át, legalább napi 220 g alkohol fogyasztása már a 4. decennium kezdetén hypertrophiás osteopathiát okozhat, 2. a polytop periostealis újcsontképzés csak a hosszú csöves csontok diaphysisét érinti, 3. a cardiopulmonalis eredetű osteopathiával szemben a végpercek, a gastrointestinalissal ellentétben a metacarpusok, a biliaris cirrhotikussal szemben a MCP és kezek IP ízületei intaktak, 4. az alkoholos (portalis) májcirrhosis minden betegen jelen van, 5. a zsír- és purinanyagcsere zavara jelentéktelen, 6. nem nosológiai egységről, hanem egyéni adottságok és különböző szervi rendellenességek találkozásáról van szó.

Megbeszélés

A hypertrophiás osteopathiát hosszú időn keresztül a hörgők, pleura és a mediastinum betegségeivel hozták kapcsolatba és a francia irodalomban ezt a pulmonalis jelzővel hangsúlyozzák is (6). *Temple* és *Jaspin* (25) 1948-ban a megnevezést hypertrophiás osteopathiára módosítja, mivel a kórképet szív- és aortavitiummal, art. subclavia compressióval és haemoblastosisokkal egyidejűleg is észlelik, általában ízületek érintettsége nélkül. Az utóbbi két évtizedben ischaemiás szívbetegséggel (16), a tápcsatorna kórképeivel (1, 11, 15, 19), a májparenchyma idült károsodásaival (3, 9) és perifériás vénás megbetegedéssel összefüggésben (5) is leírták. Pubertás körüli, idiopathiás és familiaris alakja pachydermoperiostosissal mutat hasonlóságot. A német nyelvterületen használt toxikus jelző arra utal, hogy a pathogenesisben ilyen hatásoknak is szerepet tulajdonítanak. Napjainkban a syndroma jelleget leginkább érzékeltető angol—amerikai megnevezések, a hypertrophiás osteopathia és polytop periostealis újcsontképzés nyertek polgárjogot.

A hypertrophiás osteopathia megjelenési formái eltérőek. A radius, ulna, femur, tibia és fibula szimmetrikus érintettsége szabályszerű. Az acroosteosclerosis és hypertrophia cardiopulmonalis betegségben szinte mindig kimutatható (16, 25), megfigyelésünk szerint alkoholos májkárosodásnál viszont hiányzik. A gastrointestinális kórképekben és primaer biliaris cirrhosisban létrejövő osteopathiát a metacarpusok- és tarsusok, továbbá az ujjpercek bunkószerű megvastagodása. MCP, MTP és IP ízületek erosiv oligo- és polysynovitise (1, 3, 11, 15) jellemzi.

Epstein és *mtsai* (9), valamint *Connell* és *Mary* (3) szerint hepatobiliáris megbetegedésekben az ujjpercek corticalisának hyperparathyreosist utánzó felrostozódása is előfordulhat. Ezeket a tüneteket, továbbá a clavicula, bordák és medence *Sacasa* (14) által leírt periostealis hyperostosisát és dyspituitarismusra utaló acromegaloid eltéréseket betegeinken nem észleltünk.

A különböző aetiológiájú hypertrophiás osteopathiák elkülönítésében a dorsovolaris összehasonlító kézfelvételek fontos információkat szolgáltatnak.

A trabecularis csontszerkezet megritkulását nem tekinthetjük a hypertrophiás osteopathia részjelenségének, mivel alkoholbetegek idült máj (7, 8) és pancreas (10) bántalmaiban a 25 (OH)-D vitamin enterohepatikus körforgásának zavara, hiányos 25-hydroxilatiója, valamint fokozott lebomlása (12) következtében az osteoporomalacia általános.

A periostealis újcsontképzés korai szakaszában a kiszélesedett periosteum a csont-lágyrész határon finom vonalként ábrázolódik. A csontosodás előrehaladása során a periostealis lágyrész árnyék kiszélesedik, meszesedik, majd csontosodik, végül a csonthártya fokozott tevékenységének megszűnése után a corticalissal egyesül. A megbetegedett csontokon a folyamat nem halad párhuzamosan.

A hypertrophiás osteopathia aetiológiája és pathogenesise tisztázatlan.

Banner (2) alkoholbetegek fatális pneumóniájának vizsgálata alapján arra az álláspontra helyezkedik, hogy az alkoholizmus fennállásának idejével és a májkárosodás mértékével kapcsolatot mutató, obstructiv ventillációs zavar alkoholbetegeken szignifikánsan gyakoribb, mint normál populációban. A tüdők részvételét nem tudtuk bizonyítani és az összefüggést inkább dohányzó alkoholbetegeken véljük igazolhatónak. További ellentmondás, hogy alkoholbeteg nőkön, akiken a légzőszervi és májkárosodás a vezető halálok (4), nem észleltünk hypertrophiás osteopathiát.

Kétséges a növekedési hormon hatása is, hiszen *Marks* és *Wright* (13) megfigyelése szerint az etilalkohol ennek a hormonnak secretióját általában csökkenti. A májcirrhosisban bekövetkező hyperoestronaemia acroosteosclerosist okozhat ugyan (26), de corticalis hyperostosist, hypertrophiát és proliferatiót eddig nem tapasztaltak vele kapcsolatban.

Úgy gondoljuk, hogy a periostealis újcsontképzés az osteoporomalacia biomechanikai következményeit csökkentő, az osteopenia, a mineralisatiós zavar és az igénybevétel mértéke által irányított, alimentáris, hormonális, genetikai és pancreo-hepaticus tényezők által determinált, egyéni reakció. Vélekedésünk a hypertrophiás osteopathia különböző formáira nézve is elfogadható magyarázatot nyújt. A hosszú csöves csontok diaphysisén látható radiomorphológiai elváltozások azonban az újcsontképzés szakaszától és nem annak okától függenek.

Az elkülönítés során az az alkoholbetegeket fokozottan veszélyeztető stress-fracturákra, osteomyelitisre, gombára, luesre és rosszindulatú daganatokra kell gondolnunk. Ezek a kórképek azonban nem érintenek minden hosszú csöves csontot és az elváltozások csak véletlenszerűen szimmetrikusak.

IRODALOM: 1. *Arlart, I. P. és mtsai:* Massive Periosteal New Bone Formation in Ulcerative Colitis. Radiology, 1982. *144.* 507. — 2. *Banner, A. S.:* The function of the lungs in chronic alcoholism. Amer. Rev. Resp. dis. 1973. *108.* 851. — 3. *Connell, D. J., Mary, W. J.:* Hand changes in primary biliary cirrhosis. Radiology 1978. *129.* 31. — 4. *Dahlgren, L., Myrhed, M.:* The female alcoholic. Effect of the sexual difference in the mortality. Acta psychiat. scand. 1977. *56.* 81. — 5. *Daniels, E. G. és mtsai:* Periostitis: a manifestation of venous disease and skeletal hyperostosis. Amer. Ped. Ass. 1983. *73.* 461. — 6. *Debeyre, N. és mtsai:* Le main et lés doigts en rhumatologie. In: Breviare de Rhumatologie. 3. Kiad. L'Expansion, Paris, 1967. — 7. *Dibble, J. B., Losowsky, M. S.:* Osteomalacia in chronic liver disease. Brit. Med. J. 1982. *285.* 157. — 8. *Dibble, J. B. és mtsai:* Osteomalacia, vitamin D deficiency and cholestasis in chronic liver disease. Quart. Med. J. 1982. *201.* 89. — 9. *Epstein, O. és mtsai:* Hypertrophic hepatic osteoarthropathy. Amer. J. Med. 1979. *67.* 88. — 10. *Hoffbrand, B. I.:* Chronic pancreatitis (alcoholic) with osteomalacia. Proc. roy. Soc. Med. 1965. *58.* 967. — 11. *Hollic, W. C.:* Hypertrophic osteoarthropathy to upper gastrointestinal tract neoplasms. Ann. Int, Med. 1967. *66.* 125. — 12. *Holló I.:* Anyagcsere csontbetegségek felnőttkorban. Medicina, Budapest, 1986. 150—156. — 13. *Marks, V., Wright, J. W.:* Endocrine and metabolic effect of Ethanol. Proc. roy. Soc. Med. 1977. *70.* 337. — 14. *Sacasa:* cit. Chatel, A.: A mozgásszervi betegségek. Művelt Nép, Budapest, 1956. 440. — 15. *Simpson, E., Dalinka, M. K.:* Association of hypertrophic osteoarthropathy with gastrointestinal polyposis. Amer. J. Roentgenol. 1985. *144.* 983. — 16. *Szántó, D.:* Bamberger—Marie syndroma anginás betegen. Rheum. Baln. All. 1970. *40.* 91. — 17. *Szántó D.:* Mozgásszervi károsodások idült alkoholizmusban. Magy. Radiol. 1979. *31.* 133. — 18. *Szántó D.:* Die radiologischen Veränderungen der Patellaregion bei chronischen Alkoholikern, Fortschr. Röntgenstr. 1982. *137.* 63. — 19. *Szántó D.:* Rosszindulatú végbéldaganatokat kísérő periosteális újcsontképzés. Orv. Hetil. 1983. *37.* 2245. — 20. *Szántó D.:* Felnőtt alkoholbetegek osteochondronecrosisai. Orv. Hetil. 1984. *6.* 317. — 21. *Szántó D.:* Enthesopathia calcarea multiplex. A felnőttkori alkoholbetegség újonnal észlelt szövődményének leírása. Orv. Hetil. 1984. *42.* 2557. — 22. *Szántó D.:* A combnyaki „csupasz mező" corticalis erosiói alkoholbetegek irritabilis csípőízületein. Orv. Hetil. 1985. *32,* 1975. — 23. *Szántó D.:* Felnőtt alkoholbeteg könyökének neuropathiás arthropathiája. Magy. Radiol. 1985. *59.* 345. — 24. *Szántó D.:* Die kortikale Hyperostose der Erbseinbens im I. Stadium der Dupuytrenschen Kontraktur bei chronischen Alkoholikern. Zschr. f. Orthop, 1985. *123.* 947. — 25. *Temple, H. L., Jaspin, G.:* Hypertrophic osteoarthropathy. Amer. J. Roentgenol. 1948. *60.* 232. — 26. *Yochum, T. K., Rowe, L. S.:* Essentials of Skeletal Radiology. Williams and Wilkins, Baltimore, 1987. Vol. 1. 142—145.

(Szántó Dezső dr., *Miskolc*, 3501., pf. 175.)

Bayolin®

KENŐCS

mV 200

Hatóanyagok: 2500 HDB-E heparinoidum, 5 g aethylenglykolum monosalicylium, 1,25 g benzylium nicotinicum (50 g) lemosható kenőcsben

Javallatok: Ízületi gyulladások, arthrosis, spondylosis, spondylarthrosis eseten fellépő izom- és végtagfájdalom, izomláz és zúzódás, zárt baleseti sérülés, contusio, haematoma, distorsió, továbbá tendovaginitis, epicondylitis, bursitis, radiculitis, neuritis, fibrositis, myositis.

Alkalmazása: A fájdalmas testrészt vékony rétegben bedörzsölni, általában naponta 2—3-szor. Ha a bedörzsölés a túl nagy fájdalom miatt nem lehetséges, elegendő a kenőcsöt csak könnyedén a bőrfelületre vinni.

Az alkalmazás módja mindig a betegség lokalizációjától, ill. a beteg állapotától függ.
Keringést javító hatása fürdőkkel fokozható.

Figyelmeztetés: A kenőcs szembe vagy nyálkahártyára ne kerüljön, mert erős vérbőséget okoz, alkalmazása után kézmosás javasolt.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki.

Csomagolás: 1 tubus (50 g)

Forgalomba hozza:
Alkaloida Vegyészeti Gyár, Tiszavasvári,
Bayer A. G. Leverkusen Licencia alapján

Kardos Mária dr., Nagy Ibolya dr., Schultz Károly dr., Kiss Ildikó dr. és Gastonyi Vince dr.

Súlyos szövődményekkel járó veleszületett I. típusú antithrombin III hiány 7 éves leányban

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Méhes Károly dr.)
és I. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Jávor Tibor dr.)
Megyei Tanács Kórháza, Zalaegerszeg, Gyermekosztály
(főorvos: Rubecz István dr.)
és Röntgenosztály
(főorvos: Varga Gyula dr.)

A szerzők ataxia, focalis convulsio és hemiparesis miatt a Zalaegerszegi Megyei Kórházban kezelt gyermek kórtörténetét foglalják össze. Anticonvulsiv therapia mellett az epilepsiás jelek megszűntek, de a gyermek hemiparesise változatlan maradt. Hat és fél éves életkorban progrediáló vénás thrombosis alakul ki a bal, majd néhány nappal később a jobb alsó végtagon. Phlebographia kétoldali vena iliaca thrombosist igazolt, mely a jobb vena femoralis részleges elzáródásához, hasfali, ill. jobb combra terjedő collateralis vénás hálózat kialakulásához vezetett. Coeliacographia splenomegaliát és tágult vena portae ágakat jelzett. Később az V. lábujj gangraenája alakult ki, jelezve, hogy a thromboticus folyamat az arteria dorsalis pedis területét is érintette. További vizsgálatok elvégzése céljából a gyermek ekkor a Pécsi Gyermekklinikára került. A haemostasis vizsgálatok antithrombin III hiányon alapuló hypercoagulabilitást igazoltak a jelenlegi és korábbi thromboemboliák okaként. Az antithrombin III aktivitás csökkenését az anyában és két leánytestvérben is kimutatták. Syncumar-therapia eredményes volt, az arteriás thrombosis regrediált és újabb thromboembolisatio nem lépett fel.

Serious complications of congenital antithrombin III deficiency in a 7 years old girl. This case report concerns a child admitted to the County Hospital of Zalaegerszeg with the symptoms of ataxia, focal convulsions and hemiparesis. Anticonvulsive therapy abolished the epileptic manifestations, but hemiparesis remained unchanged. At the age of six and half years progressive venous thrombosis developed first on the left and some days later on the right lower limb. Phlebography revealed on both sides thrombosis of the vena iliaca which led to stenosis of the right femoral vein and dilated venous collaterals on the abdomen and right thigh. Coeliacography showed an enlarged spleen and varicosity around the portal vein. Later thrombosis of the arteria dorsalis pedis developed indicated by the gangrene the fifth toe. At this stage the child was transfered to the Pediatric Department of the University of Pécs for further evaluation. Examination of the hemostasis showed hypercoagulability due to antithrombin III deficiency pointing towards a common cause, namely thromboembolism of the earlier and recent clinical manifestations. A reduced activity of the antithrombin III was also observed in the mother and two sisters of the child. The response to Syncumar therapy was beneficial, arterial thrombosis regressed and no further thromboembolic complications developed.

A congenitalis antithrombin III (AT III) hiány klinikai jelentősége 1965-ig ismeretlen volt. *Egeberg* ekkor mutatta ki, hogy a májban képződő alfa-2-globulin, mint „progresszív thrombin inhibitor" hiánya kóroki tényező lehet a fiatalkori „idiopathiás" thromboembolismusok kialakulásában (2). A későbbiek során több szerzőcsoport hasonló tapasztalatról számolt be az irodalomban (3, 5, 7, 9, 11, 13). A klinikai tünetegyüttest a visszatérő thromboemboliás epizódok jellemzik, melyek gyakran halálos kimenetelűek. A sikeres therapia az AT III hiány korai diagnosisát követő preventív anticoagulans kezeléstől várható.

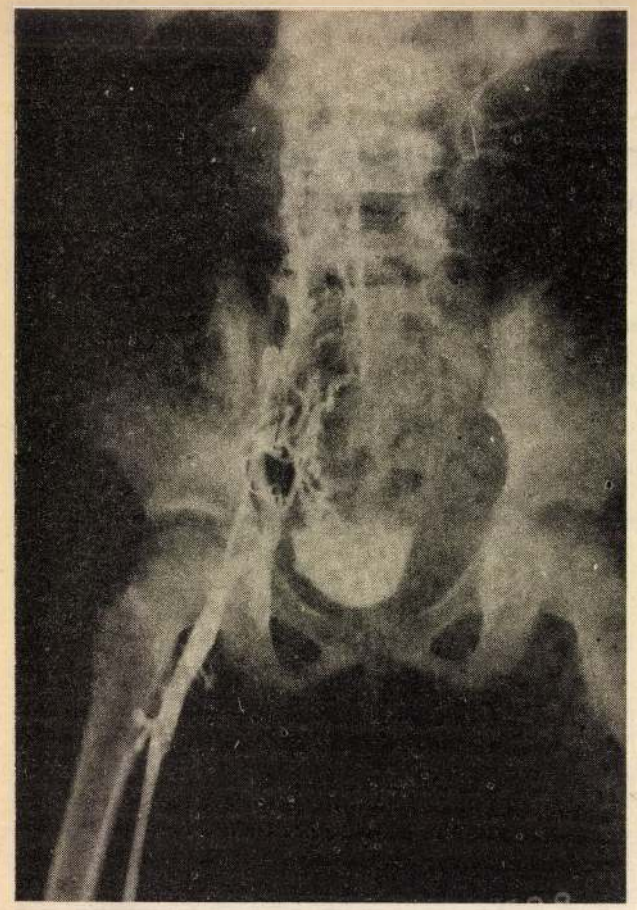
Kulcsszavak: Veleszületett antithrombin III hiány, thromboembolisatio.

A közelmúltban klinikánkon egy 7 éves cigánygyermekben észleltünk súlyos szövődményekkel társuló, veleszületett AT III hiányt.

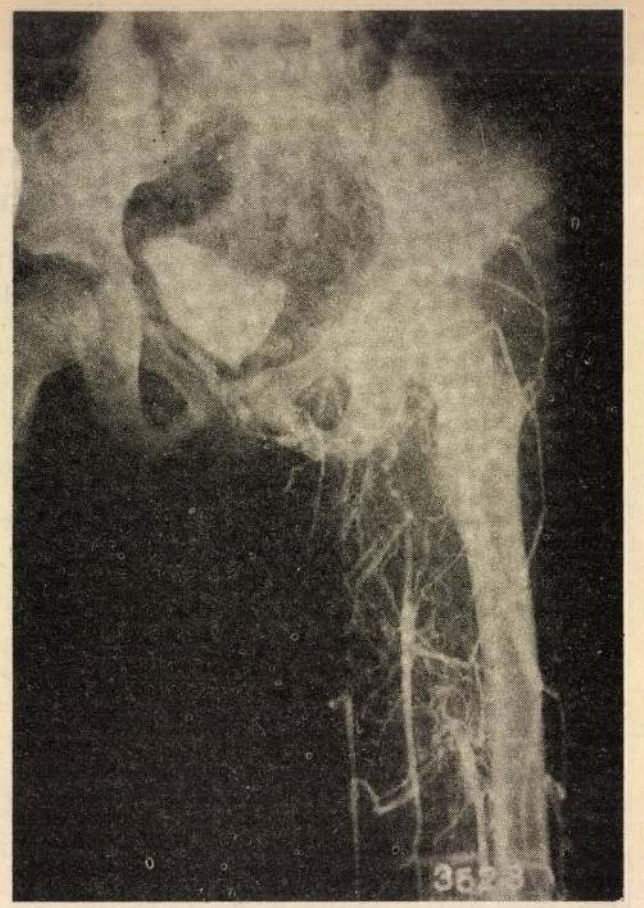
Esetismertetés

H. M. cigány leánygyermek szövődménymentes terhességből, terminusra, 1900 g-mal, dysmaturus újszülöttként, spontán született. Szülészeti anamnesis szerint a magzatvíz meconiumos volt. A dysmaturitás miatt 1,5 hónapos koráig a Zalaegerszegi Kórházban ápolták, majd otthonába bocsátották.

Psychomotoros fejlődését kifejezett retardatio jellemezte. Kétéves korában — a járás kezdetekor — észlelték először törzsataxiáját, jobb oldali focalis jellegű convulsiókkal, jobb oldali hemiparesissel. A Pécsi Gyermekklinikán végzett vizsgálatok alapján — az anamnesztikus adatok ismeretében — a tüneteket korai cerebralis laesio következményének tartották, majd később



1. ábra: Jobb alsóvégtag-phlebographia
Thrombosis a jobb vena iliaca szintjén



2. ábra: Bal alsóvégtag-phlebographia (kontroll vizsgálat 5 hónap múlva)
Recanalisatio jelei a bal vena iliaca thrombosist követően

a Zalaegerszegi Kórházban bal oldali temporalis epilepsiát diagnosztizáltak. Anticonvulsiv therapia mellett a görcshajlam megszűnt, de a jobb oldali hemiparesis változatlan maradt. Hat és fél éves életkorban hirtelen fellépő, gyors progressziót mutató thrombosis alakult ki a bal, majd néhány nap múlva a jobb alsóvégtag duzzanatával. Az alsóvégtag-phlebographia kétoldali v. iliaca thrombosist jelzett *(1. ábra)*. SP 54, ill. Heparin-therapia mellett a thrombosis klinikai tünetei regrediáltak, azonban az 5 hónap múlva elvégzett kontroll phlebographián a bal alsóvégtag vénáinak recanalisatiója mellett *(2. ábra)* a jobb oldali v. iliaca és v. femoralis proximalis része beszűkült, és ezáltal a v. cava inferior felé az elvezetés romlott. A hason és a jobb combon kifejezett collateralis vénás tágulat alakult ki. Coeliacographia során pangásos lép és v. portae körüli varixok ábrázolódtak. Hasi ultrahang tágult vena portae ágakat jelzett *(3. ábra)*. E vizsgálati eredmények egyértelműen a v. cava inferior, ill. vv. iliacae szintjén elhelyezkedő occlusio, ill. extrahepaticus portalis hypertensio fennállására utaltak.

Az angiographiát követően két hónappal a bal láb ujjainak hűvössége, livid elszíneződése, majd az V. ujj gangraenája alakult ki, jelezve, hogy thromboticus folyamat érinti az a. dorsalis pedis területét. A multiplex vénás, ill. arteriás thrombosis, valamint a perinatalis laesiónak véleményezett központi idegrendszeri tünetek hátterében közös aetiologiai alapot feltételezve, ismételten haemostasis-vizsgálat történt. Két alkalommal normális viszonyokat, egy ízben pedig enyhe thromboticus készséget észleltek.

A gyermeket 7 éves életkorban a Pécsi Gyermekklinikára utalták a betegség aetiologiájának tisztázása céljából. A felvételi fizikális statust a mérsékelt hepatosplenomegalia, jobb oldali hemiparesis, tágult hasi és femoralis collateralis vénák, a bal láb V.

3. ábra: Hasi ultrahang-vizsgálat (felhasi hosszmetszet)
Tág májkapu-varixok

ujjának kifejezett, a IV. ujjának kezdődő gangraenája jellemezte. A thromboembolisatióra utaló klinikai tünetek kóroki feltárására viscosimetriás és AT III meghatározást is magába foglaló részletes véralvadás-vizsgálat történt.

Az AT III aktivitást, ill. heparin-cofaktort Gerendás—Rák módszere szerint (12), az AT III mennyiségét Behring M-partigen felhasználásával radiális immundiffúziós módszerrel (8) és Laurell „rocket immunoelectrophoresis" (6) módszerével határoztuk

1. táblázat: **AT III meghatározás módszerei**

Antithrombin III meghatározás módszerei

Antithrombin III aktivitás

Progressiv AT III aktivitás: Gerendás—Rák
Heparin cofaktor: Gerendás—Rák

Antithrombin III mennyiség

Laurell „rocket—electrophoresis"
Behring M-partigen
Crossed immunoelectrophoresis: Sas

meg. Az AT III kétdimenziós immunelectrophoresis-vizsgálata Sas módszere szerint történt (14) *(1. táblázat)*.

A viscositásban kórjelző eltérést nem találtunk, viszont a haemostasis-vizsgálatok mind az AT III mennyiségének, mind a funkciójának a csökkenését igazolták, azonban az AT III heparin-affinitás vizsgálata normális heparin-kötésre utalt *(2. táblázat)*.

Elvégeztük az AT III kétdimenziós immunelectrophoresis-vizsgálatát is, mely során a legfeltűnőbb eltérés az volt, hogy míg az AT III aktivitás heparin jelenlétében normális volt, addig a crossed immunelectrophoresis kóros. A precipitációs ív struktúra eltért a normálistól; a kontrollhoz viszonyítva lapos, széles precipitációs ívet kaptunk, és a csökkent antigen-koncentrációnak megfelelően a precipitációs ív alatti terület is kisebb volt.

Betegünk AT III-ja a heparinos agarose gelben lassabban vándorolt, mint a normális kontroll AT III, vagyis a heparinhoz való kötődése kisebb, mint a normális AT III-é *(4/a, 4/b ábra)*.

Az AT III meghatározás eredményei alapján a hypercoagulabilitás kialakulását az AT III veleszületett hiányával magyaráztuk.

A csökkent AT III aktivitást a családtagok közül az anyában, ill. két leánytestvérben is észleltük, klinikai tünetek nélkül *(2. táblázat)*. A diagnosis felállítását követően, azonnal elkezdett tartós Syncumar-therapia mellett, a gyermek arteriás thrombosisa regrediált, a thromboticus készségben progressziót nem észleltünk.

Megbeszélés

Az AT III aktivitás veleszületett csökkenésének klinikai jelentőségét elsősorban a fiatal életkorban előforduló thrombosisok lehetősége adja (2, 4, 10, 11). A megbetegedés sajátos tünetei, nevezetesen a recurraló vénás thrombosisok, fulminans kezdet, gyors progresszió, általában 10—20 éves életkor között manifesztálódnak, és csak igen ritkán alakulnak ki korábban (15). Betegünk kórlefolyásának egyik sajátossága éppen az, hogy a hypercoagulabilitás korán — 6 éves életkorban — jelentkezett, sőt, feltehetően a korábbi convulsiók, maradandó hemiparesis is az agyi erek thromboembolismusának lehetett a következménye.

A diagnosis pontosítása céljából a multiplex thromboembolisatio észlelésekor számos noninvasiv, ill. invasiv vizsgálat történt (hasi ultrahangvizsgálat, ismételt alsóvégtag-phlebographia, angiographia, felső intestinalis endoscopia), melyek csupán a thrombosis fennállásának tényét, ill. annak súlyos következményeit tárták fel, ám ezekből a thrombosis okára információt nem kapunk.

Egyedül az AT III meghatározást is magába foglaló részletes haemostasis-vizsgálat adta meg a thrombosis-hajlam magyarázatát. A haemostasis vizsgálatával kapcsolatban hangsúlyozni kell a módszer megválasztásának fontosságát, ugyanis AT III hiány esetén az összes többi véralvadási faktor normális, kórjelzés tőlük nem várható.

Congenitalis AT III hiány következtében kialakult arteriás thrombosis ritka, néhány esetben az a. carotis ellátási területének megfelelően észlelték (10). Betegünkben a bal arteria dorsalis pedis ellátási területében fellépő thrombosis lehet magának az alapbetegségnek a következménye, de nem zárható ki az eszközös vizsgálatok kóroki szerepe sem. Itt jegyezzük meg, hogy congenitalis AT III hiányban szenvedő betegekben angiographiás vizsgálatok elvégzése nagy körültekintést igényel, mert könnyen a thrombosis progresszióját eredményezheti.

A veleszületett AT III hiány három típusát szokás elkülöníteni; az I. típusban az AT III mennyisége és funkciója is csökkent, ezen belül I/a és I/b alcsoportot különböztetünk meg.

Az I/a típusban az AT III mennyisége csökkent, de a funkciója normális. Az I/b típust a csökkent mennyiségű és funkciójú AT III jellemzi és kóros az AT III heparin-affinitása is.

A II. típusban az AT III mennyisége normális, de a funkciója csökkent, míg a III. típusban normális a mennyiség és a funkció is, míg a heparin-kötés kóros (5, 10, 11, 16).

Az AT III hiányt jellemző három főcsoporton belül több alcsoport létezését is leírták.

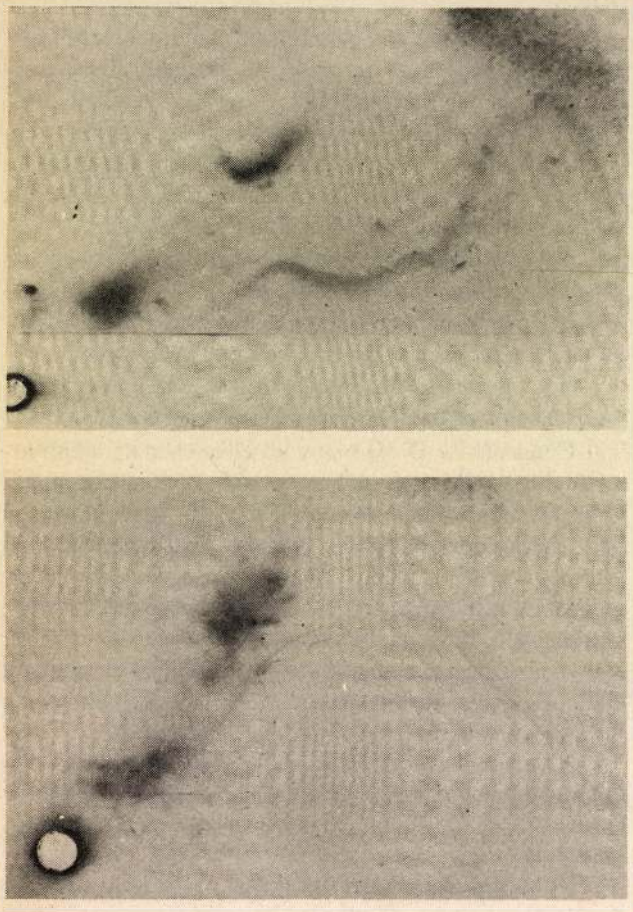
Betegünk congenitalis AT III hiánya mindenképpen az I. csoportba sorolható, mivel mind az AT III mennyisége,

2. táblázat: **H. M. és családtagjai AT III vizsgálatának eredményei**

AT III meghatározás eredményei H. M. 7 éves leányban és családtagjaiban

	Antithrombin III			Crossed immuno-electrophoresis	Klinikai tünetek
	aktivitás %	heparin cofaktor %	antigen %		
H. M. 7 éves	55	75	60	kóros	súlyos thrombo-embolia
Apa	75	89	70	normális	tünetmentes
Anya	70	103	75	kóros	tünetmentes
Leánytestvér I.	97	107	100	kóros	tünetmentes
Leánytestvér II.	120	107	110	kóros	tünetmentes
Fiútestvér	100	90	100	normális	tünetmentes

mind a funkciója csökkent. Az I. típuson belül azonban pontosan nem tipizálható, mivel a heparin cofaktor aktivitása normális, de a crossed immunoelectrophoresis nem *(2. táblázat 4/a, 4/b ábra).*



4. ábra: a) Normál kontroll AT III precipitációs íve kétdimenziós immunelectrophoresissel
b) H. M. beteg AT III precipitációs íve kétdimenziós immunelectrophoresissel

A betegség adekvát kezelése a diagnosis felállítását követő azonnali, egész életre szóló cumarin-therapia. Esetünkben a Syncumar-kezelés megállította a betegség progresszióját, azonban sem az AT III aktivitásban, sem funkcióban változásra nem került sor. A korábbi években számos az AT III hiányt provokáló, precipitáló faktorról számoltak be, mint pl. infekciók (főként urogenitalis), trauma, sebészeti műtétek, terhesség. Ezekben az esetekben a cumarin adása helyett heparinnal együtt adott AT III substitutio az adekvát therapia. Minden egyéb esetben AT III substitutio kezelés értelmetlen.

A congenitalis AT III hiány autosomalis dominans öröklődésű, gyakorisága 1 : 10000 (1). Az alapbetegség diagnosztizálásakor fontos az egész családra kiterjedő szűrővizsgálat elvégzése. A tünetmentes családtagok nem igényelnek kezelést, de fontos rendszeres ellenőrzésük. Felnőtt-populációban végzett hazai vizsgálatok egy részében gyakrabban figyelték meg I. típusú AT III hiány előfordulását cigánylakosság körében (10). További vizsgálatok érdekes gyakorisági adatokkal szolgálhatnak az AT III hiány előfordulását illetően az egyes etnikai csoportokban.

IRODALOM: 1. *Abilgaard, U.:* Antithrombin and related inhibitors of coagulation. In: Recent Advances in Blood Coagulation. Ed.: Poller, I. Edinburg. Churchill Livingstone. 1981, 3. — 2. *Egeberg, O.:* Inherited antithrombin III deficiency causing thrombophilia. Thrombos. Diathes. haemorrh. 1965, 13, *516.* — *3. Johansson, L. és mtsai:* Familial antithrombin III deficiency as pathogenesis of deep venous thrombosis. Acta med. scand. 1978, *204,* 491. — 4. *Kaulla, E. v., Kaulla, K. N. v.:* Antithrombin III. and disease. Amer. J. clin. Pathol. 1967, *48,* 69. — 5. *Kaulla, E., Kaulla, K. N. v.:* Deficiency of antithrombin III activity associated with hereditary thrombosis tendency. J. Med. 1972, *3,* 349. — 6. Laurell, C. B.: Quantitative estimation of proteins by electrophoresis in agarose gel containing antibodies. Anal. Biochem. 1966, *15,* 45. — 7. *Mackie, M. és mtsai:* Familial thrombosis: inherited deficiency of antithrombin III. Brit. Med. J. 1978, *1,* 136. — 8. *Manicini, G. és mtsai:* Immunochemical quantitation of antigens by single radioimmunodiffusion. Internat. J. Immunochem. 1965, *2,* 235. — 9. *Nagy I. és mtsai:* An analysis of clinical and laboratory data in patients with congenital antithrombin III (AT III) deficiency. Acta paediat. Acad. Sci. Hung. 1979, *36,* 53. — 10. *Nagy I.:* Antithrombin III deficiency: clinical aspects. Haematologia, 1984. *17,* 87. — 11. *Pető I. és mtsai:* A veleszületettt antithrombin III hiány újabb változásai. Orv. Hetil. 1980, *121,* 1507. — 12. *Rák K.:* A plasma és serum progressiv thrombinaktiváló képessége (antithrombin III aktivitás) májcirrhosisban. Magy. Belorv. Arch. 1969, *22,* 3. — 13. *Sas G. és mtsai:* Az antithrombin III képződésének congenitalis, öröklődő zavara. Orv. Hetil. 1974, *III,* 483. — 14. *Sas G. és mtsai:* Investigation on Antithrombin III in normal plasma and serum. Brit. J. Haematol. 1975, *30,* 265. — 15. *Thaler, E., Lechner, K.:* Antithrombin III deficiency and thromboembolism. Clin. Haematol. 1981, *10,* 369. — 16. *Tran, T. és mtsai:* Purification and patial characterization of hereditary abnormal antithrombin III fraction of a patient with recurrent thrombophlebitis. Thrombos. Haemostas. 1978, *44,* 87.

(Kardos Mária dr., *Pécs,* József A. u. 7. 7623)

„A WHO Európai Irodája huzamos ideje foglalkozik az orvosi szakosodás problémáival, mert számos adat és vizsgálat mutatja, hogy Európára az orvosi túlspecializáció a jellemző és ebből sok probléma adódik."

Orv. Hetil. 1986, 127. 1609.
Könyvismertetés, Medical Specialization in Relation to Health Needs. Report on a WHO Meeting, 1985.

Petri Gábor
(1914—1989)

75 éves lenne a Prof., sajnos harmadik éve nincsen köztünk. Mi viszont hisszük a költő szavait: „non omnis moriar", csak az hal meg, akit elfelejtenek. Őt sohasem.

Aki távolról követte életpályáját vagy közelről volt alkalma figyelni tevékenységét, megkérdezheti ebből az alkalomból: tulajdonképpen hány Petri Gábor is volt? Ilyen gazdag, eredményekkel telt életpályája láttán a kérdés jogosnak látszik.

Az iskolateremtő sebész, akinek 32 tanítványa tölt be sebészfőorvosi vagy egyetemi tanári állást hazánkban és határainkon túl.

A magyar kísérletes sebészeti iskola megalapítója, a sebészetet a klinikai tudományok rangjára emelő tudós, akinek a keze alól 25 kandidátusi és 5 doktori fokozatot elért sebész került ki.

A kutató sebész, aki a morfológiai alapok megőrzése mellett, elsőként hívta fel a figyelmünket a funkcionális élettani és kórélettani szemlélet fontosságára és ezek alkalmazására. Ómaga nagyon korán, a gyakorlatban bizonyította ezt, amikor 1948-ban a fekélybetegség etiopatológiájának új, ma is érvényes magyarázatát adta, kulcsot adva a terápia megválasztásához is.

A „postoperatív betegség" kialakulása kórélettani összetevőinek felderítésével, ezek megelőzésére számos új ismerettel gazdagította a tudományt. E felismerések egy része Kovács Gáborral közösen írt „Folyadék és elektrolyt terápia" című könyvében került nyilvánosságra és vált sok éven át minden sebész és intenzivista mindennapos „bibliájává".

Bevilágított a shock szövevényes és sokszor felismerhetetlen útvesztőjébe is. A haemorrhagiás shock kialakulására és terápiájára vonatkozó alapvető megállapításai időtállóak, nagy visszhangra találtak. Kedvenc kutatási területe volt az immunológia is, különösen tekintettel a szervátültetésre és a szervezet sokismeretlenes egyenletét jelentő „ellenállóképességére", a műtétek hatására bekövetkező immunválaszra.

Az utolsó évtized nagy jelentőségű felfedezése a paralytikus ileus kórélettani alapjainak tisztázása és ebből eredően a „Petri koktél" mindennapos alkalmazása — hazánkban és határainkon túl — a megelőzésben és a kezelésben.

A közel 4 évtizedet oktató Petri Gábor a Szegedi Orvostudományi egyetem meghatározó egyénisége volt, aki mindnyájunknak példát mutatott az oktatás iránti odaadás-az oktató-nevelő munka felelősségéből. „Sebészi diagnosztika" című jegyzetéből ezrek és ezrek sajátították el szakmánk alapjait, és a szegedi Orvostudományi Egyetemről kikerült sok ezer orvossal szerettette meg ezen keresztül a sebészetet.

A gyógyító orvos Petri Gábor, aki a betegágy és a műtőasztal mellett a gyakorlatban alkalmazta sokszor idézett mondását, hogy ti. a sebészet mesterség, művészet és tudomány, példát mutatva mindnyájunknak, hogy egyrészt modernnek ne a divatost, hanem a minél jobbat tekintsük, másrészt az igazán jó sebészetben a funkcionális, a morfológiai és a technikai tudásnak összhangban kell lennie, mert ezek a kvalitások nem helyettesítik egymást.

„Nem lehet belenyugodni abba, hogy van olyan hely a világon, ahol jobban csinálnak valamit, mint mi"... mondta, írta és ez nemcsak slogan volt, hanem egy dinamikus fejlődés elvi motorja. Mert megnézhettük, talán a legjobb helyeket a világ sebészetében, mert megszerezte számunkra a lehetőséget, hogy hosszabb-rövidebb időt tölthessünk ezeken a klinikákon, kutató intézetekben. 1959—1980. között 28-an 33 évnyi időt töltöttünk külföldi intézetekben, és hoztuk haza az ott elsajátítottakat. S Petri Gábor itthon is megteremtette a feltételeket az új metodika, az új specialitás művelésére. Együtt örült velünk az első nyitott szívműtét, az első sikeres nyelőcsőpótlás, trachea-resectio, vese-átültetés vagy carotis endarterectomiának.

Magasan tartotta a „lécet", igényességet követelt, és kritikus magatartást, nem feledve az erkölcsi fék szerepét saját magunkban. S erre szükség volt, hiszen melyikünk nem hiszi, hitte magáról, hogy a legjobb, legsikeresebb sebész? Hogy Ő csinálta először hazánkban vagy a világon... ilyenkor emlékeztetett mestereire Pólya Jenőre, Molnár Bélára, és kortársaikra, s így azonnal kiderült a reális horizont.

Hiszem, hogy az egész magyar orvostársadalom, ezen belül a Magyar Sebész Társaság tagsága és a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi egyetem tisztelettel hajtja meg az emlékezés zászlaját születésének 75. évfordulóján. A tanítványokban tovább él szelleme, és mindennapjainkon a viziteken, a betegágy vagy a műtőasztal mellett, a tanteremben vagy a kísérleti műtőkben ezt adjuk, visszük tovább a jövő orvosai, sebészei számára.

Kulka Frigyes

Orvosi Nobel-díjasok 1988-ban

Már-már megszokott dologgá vált, hogy jobbára a gyakorlatban is kamatoztatható elméleti fölfedezésekért lehet orvosi Nobel-díjat kapni. Nos, 1988-ban három ízig-vérig gyakorlati szakember, jeles gyógyszerkutató részesült a legnagyobb tudományos kitüntetésben. A Burroughs Wellcome cég észak-karolinai Research Triangle Parkban levő kutatólaboratóriumát képviselő 83 éves George H. *Hitchings* professzor és az öt évvel ezelőtt hazánkban sokunkkal találkozó 70 éves Gertrude B. *Elion* professzorasszony nevéhez olyan gyógyszerek kifejlesztése fűződik, amelyek forradalmasították a leukaemia és a köszvény gyógyítását, s amelyek az immunreakció elnyomásával megteremtették annak a föltételeit, hogy a transzplantált szervet ne vesse ki magából a befogadó szervezet. De Elion és munkatársai a herpesvírusok ellen hatékony *Acyclovir* nevű purinszármazék 1977-ben való előállításával is felhívták magukra az orvostársadalom figyelmét. A londoni egyetem King's College Hospital Medical School gyógyszertanprofesszoraként dolgozó 64 éves Sir James *Black* pedig egyrészt az angina pectorisos roham megelőzésére, továbbá a hypertonia, a tachycardia és az arrhythmia kezelésére alkalmas *pronethalol* és propranolol β-receptorblokkoló hatásának vizsgálatával, másrészt annak a H_2-receptornak a meghatározásával írta be nevét az orvostudomány történetébe, amelynek révén a histamin egyebek között fokozza a gyomornedv kiválasztódását meg a gyomorfekélyre való hajlamot, s amelynek gyógyszeres gátlásával a fekélybetegség eredményesen gyógyítható.

Mindhárom tudós kalandos életút után állapodott meg a jelenlegi munkahelyén. Hitchings a Washington Egyetemen szerezte meg a baccalaureus fokozatot és a *Harvard* Egyetemen doktorált. Büszkén emlegette az 1985-ben Elionnal közösen neki ítélt Bruce F. Cain-díj átvételekor tartott emlékelőadásában, hogy abból a *Fiske* által vezetett laboratóriumból került 1942-ben a Wellcome Kutatólaboratóriumba, ahol jó egy évtizeddel azelőtt az ATP-t fölfedezték. Ezzel életre szólóan el is kötelezte magát a purin- és a pirimidinvegyületek kutatásával. Eleinte a purin- és a pirimidinbázisok meg a nukleinsavak bioszintézisét tanulmányozta, majd az ilyen alapú gyógyszerek kutatása felé fordult az érdeklődése.

Elion kalandosabb múlt után került 1944-ben a Wellcome Kutatólaboratóriumba. A *Hunter College*-től kapott baccalaureus fokozat után álláshoz szeretett volna jutni, ezért a harmincas években beiratkozott egy esti kurzusra, s annak elvégzése után szerezte meg a New York Egyetemtől a magiszter fokozatot. Ennek birtokában ismerkedett össze Hitchingsszel, aki Elion személyében roppant szerencsés kezű munkatárshoz jutott, hiszen sorra-rendre szintetizálta azokat a purinszármazékokat, amelyek közül néhányat még ma is használnak az orvosi gyakorlatban.

A 2,6-diaminopurinjuk daganatellenes hatását a Sloan—Kettering Intézetben mutatták ki. Ez az antimetabolit olyan hatásosan és tartósan visszafejlesztette egy acut leukaemiában szenvedő 23 éves hajadon tüneteit, hogy sokan kétségbe vonták: valóban ez volt-e a baja? Csak akkor hagytak fel a hitetlenkedéssel, amikor — kétévi tünetmentesség után — kiújult az addigra férjhez ment és gyermeket szült nő betegsége. E kudarcnak is beillő eset után valahogy abbamaradtak e gyógyszerrel a kutatások.

Ebben alighanem annak is szerepe volt, hogy 1951-ben Elion kirukkolt a 6-merkaptopurinnal, amely az acut lymphocytás leukaemiának ma is gyógyszere. Minthogy azonban a máj xantin-oxidáz enzime elég gyorsan hatástalan 6-tiohúgysavvá alakítja ezt a vegyületet, Hitchings és Elion olyan purinszármazék után kezdett kutatni, amely megóvja a 6-merkaptopurint a xantin-oxidáztól. Fél évtized múltán álltak elő az *allopurinollal*, amely nemcsak a merkaptopurin hatását nyújtja meg, hanem a húgysavképződést is gátolja. Ekképp a hyperurikaemia és a köszvény egyik leghatásosabb gyógyszerévé vált.

De említésre méltó az az immunsuppressiv vegyületük is, amely *Imuran* néven vált ismeretessé a transzplantációs gyakorlatban. Annak idején tág körben alkalmazták az átültetett vesével szemben támadó immunreakció elnyomására, manapság azonban már csak kiegészítésképpen adják az Egyesült Államokban a transzplantált vese kilökődését megakadályozandó.

Hitchings és Elion több mint négy évtizede szolgálja a Burroughs Wellcome céget. Az előbbi 1955-ben kutatási igazgató, majd 1968 és 1984 között a cég igazgatója volt. Egyidejűleg a Duke és a Brown Egyetemen professzorkodott, s tagja lett a Royal Societynek. Elion 1950-től vegyész főmunkatársként dolgozott a cégnél, 1983-tól pedig a laboratórium nyugdíjas kutatója. Neki is kutatóprofesszori státusa van a Duke Egyetem gyógyszertani tanszékén.

Sir James *Black* (alias James W. Black) a skóciai St. Andrews Egyetemen szerzett orvosi diplomát 1946-ban. Néhány évi malájföldi munkálkodás után 1950-ben került a Glasgow Egyetemre, ahol állatorvosi élettant tanított. 1957-ben került kapcsolatba az Imperial Chemical Industries (ICI) gyógyszertani részlegével, ahol nagy hévvel kapcsolódott be az elmúlt negyven év legfontosabb készítményei között számon tartott β-receptorblokkolók kutatásába. Akkoriban már ismeretes volt a dikloroizoprenalin (DCI), amelyről a Lilly Kutatólaboratóriumban dolgozó Irwin H. *Slater* és munkatársai kimutatták, hogy gátolja az adrenalin hörgő- és értágító hatását. Azt azonban nem nézték meg, hogy milyen hatása van a szívre. Black igazolta, hogy a DCI-vel kivédhető az adrenalinnak és a noradrenalinnak a szíven mutatkozó nemkívánatos hatása. De amint egyik munkatársa — John S. Stephenson — 1960 februárjában létrehozta a DCI *pronethalolnak* elnevezett

származékát, ettől kezdve ezzel folytatták közösen a kísérleteket.

A pronethalol sokkal hatásosabbnak bizonyult a DCI-nél, de előnytelen, sőt nemegyszer veszélyes mellékhatásai miatt Black és munkatársai lázasan kutattak olyan származékok után, amelyek nála is hatékonyabban gátolják a β-receptorokat, ám mellékhatást nem okoznak. A hatvanas évek elején szintetizálta L. H. Smith azt az A. F. Crowther által kiagyalt molekulát, a *propranololt*, amely máig is az egyik legtágabb körben alkalmazott β-receptorblokkoló. Ezt a hypertonia és az arrhythmia kezelésére, továbbá az angina pectorisos roham és bizonyos fokig a myocardialis infarctus megelőzésére, illetőleg a miatta bekövetkező halálozás csökkentésére alkalmas készítményt tucatnyi néven hozzák forgalomba a világ különböző országaiban. Black 1964 derekán megvált addigi sikereinek a helyétől, s a Welwyn Garden Cityben levő Smith Kline and French Laboratories Ltd. kutatóintézetében folytatta munkásságát. Ott született másik híres fölfedezése, a histamin H_2-receptorának az azonosítása.

A századunk eleje óta ismert histaminról már 1964 előtt is tudták, hogy bizonyos szervek (például a hörgők és a bél) simaizmát összehúzódásra készteti és serkenti a gyomorsav kiválasztását. A mepyraminnal végzett vizsgálatok azonban arra is felhívták a figyelmet, hogy ezek a hatások nem egyazon receptornak a közreműködésével valósulnak meg. A bél és a hörgők simaizomzatának mepyraminnal gátolható receptorát H_1-nek nevezték el, míg a mepyraminnal nem gátolható histaminhatásért a H_2-receptorok felelősek (ezeknek van szerepük a histamin okozta gyomorsav-kiválasztásban). Black és kollégái létrehoztak egy olyan gátlószert, a burimamidot, amely — a mepyraminnal ellentétben — a H_1-receptorokat nem gátolja, csak a H_2-receptorokat. E vegyület módosítása vezetett el a *Cimetidin* (Tagamet) nevű gyógyszer kifejlesztéséhez, amely az első hatásos H_2-receptorblokkoló volt a klinikai gyakorlatban. Ezt ma is alkalmazzák a világszerte elterjedt fekélybetegség gyógyítására.

Ha belegondolunk, hogy az említett gyógyszerekkel embermilliókat kezelnek sikeresen, a három tudós méltán érdemelte ki az orvosi Nobel-díjat. Elion kivételével jószerivel meg sem lepődtek a díj odaítélésekor. Habár Black azt nyilatkozta, hogy valósággal elkábult a hír hallatán, ezután hozzátette: „Vágytam rá, hiszen a β-blokkolók jól használhatók." Hitchings pedig ekképp reagált a hírre: „Ez valószínűleg többet jelent a családomnak, mint nekem. Az én számomra az a legnagyobb jutalom, hogy olyan emberekkel találkozhatok, akiknek az általam kifejlesztett gyógyszerek mentették meg az életét."

Pécsi Tibor dr.

Klion tabletta · hüvelykúp

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 250 mg metronidazolumot, 1 hüvelykúp 500 mg metronidazolumot tartalmaz.

ADAGOLÁS

Trichomoniasisban:

Férfinek és nőnek egyaránt reggel-este 1-1 tabletta (250 mg) 10 napon át. Nők ugyancsak 10 napon keresztül lefekvés előtt 1-1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe. A beteg házastársa, vagy szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.

Giardiasisban:

Felnőtteknek: 5—7 napon át naponta 2×2 tabletta.

Amoebiasisban:

Felnőtteknek:

a) symptoma mentes cisztaürítők esetében 5—7 napon át 2-3×2 tabletta.

b) chronikus amoebiasisban (hepatosis esetén is) 5—10 napon át 3×2 tabletta.

c) invasiv formában, acut amoebas dysenteriában, tünetmentességig 3×3 tabletta.

d) amoebás májtályog esetén a megengedhető napi maximális adag 2500 mg (azaz 10 tabletta) egyszerre, vagy 2-3 részletben, 3—5 napon át, az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazása mellett.

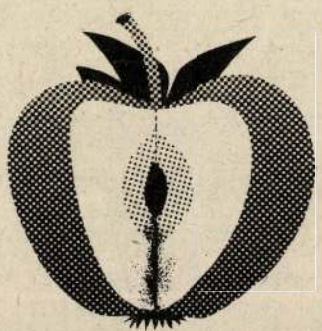
MELLÉKHATÁS

Az orális Klion tabletta alkalmazásakor ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, hányinger, hányás jelentkezhet. Mivel nitroderivátum a Klion, enyhe leukopeniát is okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Klion-kezelés ideje alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen! A Klionnal egyidejűleg adott antihypertenzív szerek adagját célszerű csökkenteni.

A terhesség első három hónapjában ne adjuk!



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

635

MINIPRESS*

tabletta

antihypertensivum

1mg és 2mg

HATÓANYAG:

Tablettánként 1, ill. 2 mg prazosinum (prazosinum hydrochloricum alakjában).

A Minipress csökkenti a teljes perifériás ellenállást. Értágító hatása, mely elsősorban az arteriolákon érvényesül, a posztszinaptikus alfa-receptorok bénításának a következménye. A Minipress vérnyomáscsökkentő hatását nem kíséri reflex-tachycardia, nem jár együtt a szív-perctérfogat, a szívfrekvencia, a vese vérátáramlása és a glomerulus filtráció klinikailag értékelhető változásával. A plazma renin aktivitást nem növeli.
Az antihipertenzív hatás feltehetően perifériás értágítás következménye. Hatáscsökkenés tartós kezelés során sem fejlődik ki. A kezelés hirtelen abbahagyását követően a vérnyomás „rebound" emelkedése nem fordul elő.
Keringési elégtelenségben a terápiás hatás a bal kamrai töltő nyomás (a szív előterhelése) és a teljes perifériás ellenállás (a szív utóterhelése) csökkentésének, valamint a szívperctérfogat 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.
Mivel a vese vérátáramlását és a glomerulus filtrációt nem befolyásolja kedvezőtlenül, biztonságosan adható csökkent veseműködés esetén is.

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 reagált megfelelően, vagy refrakterré vált. Raynaud-szindróma, Raynaud-betegség.

ELLENJAVALLATOK:

A gyógyszer iránti túlérzékenység. Nem ajánlott szívelégtelenség kezelésére, ha annak oka mechanikus obstrukció, mint aorta stenosis, mitrális stenosis, tüdőembolia és restriktív pericardiális folyamat.
Friss miokardiális infarktus következtében kialakuló szívelégtelenség Minipress-kezelésére nincs elegendő tapasztalat.
Terhes és szoptatós anyáknak csak a gyógyszer adásának előnyeit és a lehetséges hátrányait gondosan mérlegelve adható.
Adása 12 éven aluli gyermeknek nem ajánlott.

ADAGOLÁS:

Hypertóniában a kezelést célszerű napi 2—3-szor 0,5 mg-os adagokkal kezdeni, legalább 3 napig. Ez az adag a következő 3 napban 2—3-szor 1 mg-ra emelhető. Ezt követően a dózisok fokozatosan emelhetők a kívánt vérnyomáscsökkenés eléréséig, vagy maximum napi 20 mg-ig. A hatás rendszerint 1—14 napon belül alakul ki.
Beszűkült veseműködésű betegek általában a Minipress kis adagjaira is jól reagálnak, ezért a kezelést ajánlott napi 0,5 mg-mal kezdeni és az adagokat óvatosan emelni.
Szívelégtelenség kezelésére fekvő betegeknek az ajánlott kezdő adag naponta 3—4-szer 0,5 mg. Ez az adag 2-3 naponként emelhető a beteg klinikai javulásának eléréséig.
Szokásos fenntartó adag: 4—20 mg napi 3-4 részletben.
Raynaud-szindróma, ill. -betegség kezelésére javasolt kezdő adagja naponta 2-szer 0,5 mg, a szokásos fenntartó adag naponta 2-szer 1—2 mg.

MELLÉKHATÁSOK:

Szédülés, fejfájás, kábultság, gyengeség, hányinger és palpitáció.
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, dyspnoe, eszméletvesztés, tachycardia, idegesség, depresszió, gyakori vizelési inger és inkontinencia, paraesthesia, kiütés, viszketés, impotencia, homályos látás, a sclera pirossága, orrvérzés, fülcsengés, szájszárazság, orrdugulás és izzadás. Összefüggésük a Minipress szedésével nem minden esetben volt megállapítható.

FIGYELMEZTETÉS:

A betegek igen kis százalékában a Minipress első adagja hirtelen nagyfokú reakciókat vált ki: pár perces, ritkán 1 órán át tartó eszméletvesztést. Ez a jelenség, mely feltételezhetően ortosztatikus hipotenzió következménye, túlérzékeny betegeken, rendszerint az első adag bevételét követő 30—90 percen belül következik be, és előzetesen jelentkező szédülés, gyengeség és izzadás kíséri. Ez a jelenség spontán rendeződik, és az esetek többségében az első adagok után, ill. óvatos dózis-beállítást követően nem ismétlődik. A leírt hatás dózisdependens, a hipertónia súlyosságával nem függ össze. A kezdeti hipotenzív tünetek gyakorisága és súlyossága kis kezdő dózisok adásával és az adagok óvatos emelésével csökkenthető.
A betegek figyelmét fel kell hívni, hogy kerüljék az olyan helyzeteket, melyekben a Minipress-kezelés bevezetése során jelentkező szédülés vagy eszméletvesztés következtében sérülés érheti.
Akut vagy krónikus bal kamrai elégtelenségben, erőteljes diuretikus vagy értágító kezelést követően adott Minipress a bal kamrai telítődés csökkentése révén a szívperctérfogat és szisztémás vérnyomás szignifikáns csökkenését okozhatja. Ilyen esetekben a prazozin-kezelést ajánlott kis dózisokkal kezdeni, és az adagokat fokozatosan emelni a beteg gondos megfigyelése mellett.
Keringési elégtelenségben néhány betegen több hónapos kezelés során a Minipress hatásosságának csökkenését észlelték. Ez a betegek többségében súlygyarapodással és folyadékretenciót jelző perifériás ödémaképződéssel járt együtt. Mivel az ilyen súlyos betegek állapotának spontán romlása is feltételezhető, a prazozin terápia oki befolyása nem bizonyított. Ezt figyelembe véve fontos a diuretikumok adagjának gondos, a beteg klinikai állapotának megfelelő beállítása. Azokban az esetekben, amikor annak ellenére, hogy nincs folyadékretenció, a beteg állapota mégsem javul kielégítően, a Minipress adagjának növelése rendszerint hatásosnak bizonyul.
Mivel a Minipress csökkenti a perifériás ellenállást, Raynaud-szindrómában, ill. -betegségben történő alkalmazásakor a beteg vérnyomását — elsősorban a kezelés kezdetén — gondosan ellenőrizni kell. Fokozott óvatosság ajánlott olyan betegek esetében, akik egyéb vérnyomáscsökkentő hatású gyógyszert is szednek.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS:

100×1 mg-os tabletta
100×2 mg-os tabletta

* Pfizer Inc., New York védjegyzett neve

ELŐÁLLÍTJA:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Pfizer Inc., New York, USA együttműködés alapján

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Toxikománia

A serdülőkori drogabúzus helyzete. Populációs vizsgálat. Robinson, T. N. és mtsai (Adolescent Heart Health Project. Stanford Center for Research in Disease Prevention, Health Policy and Research Bldg. Room 9. Stanford, Ca 94305, USA): JAMA, 1987, *258*, 2072.

A serdülők kémiai anyaghasználata a nyolcvanas évek elején csökkent, de most újra emelkedik. A trendek elemzése és értelmezése további kutatásokra vár. Az eddigi vizsgálatok szerint az a szabályszerűség figyelhető meg, hogy a droghasználat, drogabúzus együtt jár más problematikus magatartásmódokkal és azok gyakoriságából lehet rá következtetni. A szerzőcsoport 1447 kaliforniai középiskolást vizsgált, ez reprezentatív mintának tekinthető. Több mint fele e populációnak használt különböző kémiai anyagokat a vizsgálat időpontjában, 44%-uk alkoholt fogyasztott, 5% kokaint, 2% LSD-t vagy heroint. A vizsgálatok szerint a kémiai anyagabúzussal a legszorosabb korrelációt az mutatta, hogy a fiatalok kortárscsoportjában a marijuanát használták-e, ill. elfogadták-e. Együtt járt a drogfogyasztással a dohányzás, a rossz iskolai teljesítmény, a szülők alacsony fokú képzettsége. Ez utóbbiak főleg a fiúk kémiai anyagabúzusát kísérték, ill. jelezhetik előre, míg a lányok között a rossz iskolai teljesítmény mellett az önhánytatás, a hashajtó szerek és a vizelethajtók alkalmazása (súlycsökkentés céljából) járt együtt a kémiai anyaghasználattal. Érdekes módon a lányok drogfogyasztása korrelált a gépkocsiban a biztonsági öv használatának elmulasztásával is. A vizsgálat adatai szerint a kémiai anyagok fogyasztása, a velük való visszaélés része egy szindrómának, amit problematikus viselkedésnek neveznek, ill. amit voltaképpen beilleszkedési és normakövetési nehézségnek lehetne nevezni. Mivel ez a viselkedésmód szociális minták, csoporthatások következménye, ennek megelőzését leginkább a serdülőkori kortárscsoportokra irányuló hatással, pozitív modellek megerősítésével lehetne elérni.

Buda Béla dr.

Kémiai anyagokkal történő visszaélés és pszichoszociális kockázati tényezők tizenévesek körében, és ezek kapcsolódása a nemhez, életkorhoz, nemzetiségi eredethez és iskolatípushoz. Newcomb, M. D. és mtsai (UCLA/NIDA Center for Drug Research, Dept. of Psychology, Univ. of California, Los Angeles, California 90024, USA): American J. of Drug and Alcohol Abuse, 1987, *13*, 413.

Az amerikai tizenévesek között a hozzászokásra alkalmas kémiai szerek abúzusa igen elterjedt. A középiskolások 19%-a dohányzik, 93%-a kipróbálta az italt, 43% már excesszív italfogyasztást is megpróbált, 50—60% pedig kábítószerekkel is kísérletezett. Számos kockázati tényezőt írtak le, ezeknek szerepét próbálták a szerzők vizsgálni közel 3000 kaliforniai középiskolás vizsgálata kapcsán. Ez a csoport mintegy reprezentatív mintának tekinthető. 12 kockázati tényezőt vizsgáltak, ezek között a vallással való kapcsolat gyengesége, emocionális zavar, az életkörülményekkel való elégedetlenség, a továbbtanulási tervek hiánya, a drogfogyasztás vélt helyeslése a társak részéről és más hasonló tényezők szerepeltek. Ha ezeket négy alapváltozó függvényében vizsgálták, vagyis nem, életkor, nemzetiségi eredet és iskolatípus szerint, akkor olyan mátrixot kaptak, amely a fiatalkori droghasználat eseteinek nagyobb részében magyarázó értékű. A szerzők remélik, hogy adataik további kutatásokhoz is felhasználhatók, ill. a mátrix majd előrejelzésre is alkalmas lesz.

Buda Béla dr.

Az alkoholizmus definíciója és diagnosztikája. Feuerlein, W. (Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München): Internist, 1988, *29*, 301.

A WHO 1952-es definíciója szerint az alkoholizmus olyan testi, lelki, szociális és gazdasági következményekkel járó túlzott ivás, ahol már a függőség is kialakult. 1977-ben a WHO Szakértőbizottsága elkülöníteni javasolta az alkoholos szervkárosodásokat és az alkoholos pszichés függőséget. Összefoglalva *5 definíciós kritérium* állítható fel: 1. Abnormis, kóros alkoholfelvétel. 2. Szomatikus alkoholos károsodások. 3. Pszichoszociális károk. 4. Testi függőség (tolerancia növekedés, elvonási tünetek). 5. Pszichés függőség.

Diagnosztikus tapasztalatok. Ezek lehetnek: 1. Kérdőívesek az önmegítélés és a hozzátartozók megítélése alapján. 2. Szomatikus kontrollok, többnyire klinikokémiai vizsgálatok (labor tesztek) alapján. 3. A kettő kombinációja.

Német nyelvterületen a legismertebb a MALT (Münchener Alkoholismus-Test), mely tekintettel van az 5 definíciós kritériumra, valamint az ön- és külső megítélés kritériumaira, a kérdőívben 24 kérdéssel. A tapasztalatok szerint az alkoholisták 90%-a a MALT-tal egyértelműen diagnosztizálható, 8%-a pedig gyanítható.

Az alkoholizmusra jellemző laborminták. Objektív szomatikus módszerekkel csak az alkoholos testi károsodásokat tudjuk felismerni, de a ritka neurológiai betegségektől eltekintve speciális és következményes patognomonisztikus belgyógyászati alkoholbetegség nem létezik. Leírták viszont az alkoholizmus számos kliniko-kémiai és haematológiai jelét, melyek az alkoholistát a nemalkoholistától elkülönítik. Az eredmények optimalizálását a szenzitivitás és specificitás teszi lehetővé. Előbbi százalékosan a pozitív eredményű alkoholisták és tényleges alkoholisták számából, utóbbi a negatív eredményű alkoholisták és nem-alkoholisták számából arányítható 100-zal beszorozva.

Érzékenységét illetően még a gamma-GT értékek a legmegbízhatóbbak és jeleznek a legnagyobb arányban, a legkorábban, a GOT és GPT csak ezt követik, de biztosan vannak olyan alkoholisták is, akiknél a kliniko-kémiai vizsgálatok negatívok.

Következtetésként leszögezhető, hogy laboratóriumi módszerekkel csupán az alkoholizmus gyanúja állítható fel és a szervi károsodások bizonyíthatók.

Angeli István dr.

Az alkoholos szenvedély pszichés elváltozásai. Grünnberger, J., Linzmayer, L., Feuerlein, W. (Psychiatrische Universitätsklinik, Wien, Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München): Internist, 1988, *29*, 307.

Pszichés területen az idült alkoholfogyasztás szenvedélye 3 következménnyel járhat: alkoholos pszichózissal, a pszichés funkciók megváltozásával és a pszichés terhelhetőség csökkenésével, valamint az egyéniség megváltozásával, bár ezek esetenként társultan és együttesen is fellépnek.

Alkoholos pszichózisok. 1. Alkoholos delírium (delirium tremens) az alkoholisták 15%-ában lép fel; beszűkült öntudat, dezorientáltság, a felfogóképesség és érzéklés zavarai, illúziók és hallucinációk, hangulati változások (szorongás és eufória), pszichomotoros nyugtalanság, vegetatív és neurológiai zavarok, viszonylag gyakrabban kezdődő epilepsziás rosszullétek jellemzik. Kezelés nélkül 20%-os, de még kielégítő mellett is 1%-os halálozással jár. 2. Idült alkoholos hallucinózis. A delíriumnál sokkal ritkább és az életet kevésbé veszélyezteti. Szorongással és depresszióval, masszív, többnyire akusztikus hallucinációkkal jár, a vegetatív neurológiai tünetek pedig hiányoznak. 3. Korsakow-szindróma az alkoholisták 3—5%-ában alakul ki, nagyon rossz prognózissal, amennyiben csak a betegek 20%-a gyógyul meg teljesen. Tájékozódási zavarok lépnek fel térben, időben, helyzetben, csökken a felfogó- és koncentrációs képesség, indítékhiány és a spontaneitás zavara alakul ki.

A pszichés terhelhetőség zavarai. 1. Organikus pszichoszindróma, mely ugyan reverzibilis, de a terhelhetőség csökkenésével járó, többé-kevésbé idült lefolyású betegségről van szó a noopsziche (gondolkodás, intellektuális funkciók, határozottság) és thymopsziche (indíték, vitalitás,

hév) korlátozódásával és romlásával. Mindezekhez még dezorientáltság, a hangulat labilitása (depresszió, eufória), vegetatív zavarok és neurológiai rendellenességek (dysarthria, aphasia, agnosia) csatlakozhatnak. 2. A figyelem és koncentráció zavarai: a) az indítékban, sensomotoros funkciókban, koordinációkban, b) az asszociatív mozgékonyságban, vizuális figyelemben és tanulóképességben, gondolkodásban, affektív erőben és terhelhetőségben, c) az általános ismeretekben, matematikai és asszociatív társító gondolkodásban. 3. Emlékezés. Egyesek alkoholistáknál összefüggést találtak az emlékezés zavarai és az EEG vizsgálati eredmények között, míg mások nem tudták az alkoholos agykárosodások komputertomográfiás összefüggéseit igazolni. Az emlékezés zavarai már néhány hetes absztinenciára megszűnhetnek, ami reverzibilitásuk mellett szól. Az alkoholizmus azonban még delírium nélkül is az emlékezés egyértelmű károsodását és kiesését okozhatja.

Személyiségzavarok. Ezekre fő tulajdonságként a gyengülő éntudat, negatív önmarcangolással, ingerfölerősödés az érzékenység fokozódásával, erős térbeli függőség passzivitással, neurotikus zavarként szorongás, depresszió, valamint a hypochondriás hajlam a jellemzőek. Problémát okozhat azonban, hogy mindezek a személyiségváltozások az illető alaptermészetétől is függenek és avval keverednek.

A hiányosságok kliniko-pszicho-fiziológiai objektivizálása számítógéppel segített „sztatikus" és „fényevokálta dinamikus" pupillometriával történhet.

Végezetül az elváltozások absztinenciára létrejött reverzibilitása mellett azt is számításba kell venni, hogy a maradványtünetek és az ezekből adódó tünetek lassabban fejlődnek vissza, a delirium tremensnek nagy a halálozása, az alkoholos hallucinációk hosszadalmasak, a Korsakow-szindróma ritkán gyógyul, és a személyiségtünetek az alkoholisták alapstruktúrájától nehezen határolhatók el.

Angeli István dr.

Az alkoholizmus kezelése. Küfner, H., Feuerlein, W. (Max-Planek-Institut für Psychiatrie, München): Internist, 1988, *29*, 313.

Gyors hatású kezelés indokolt a közvetlenül és hirtelen fellépő kóros események (pl. akut elvonási tünetek) fellépése, aktuális pszichés és szociális helyzetek (depressziós hangulat öngyilkosság veszélyével, partnerkonfliktusok, komoly foglalkozási problémák fellépése) esetén. Tartós kezelés szükséges a tartós absztinencia megvalósítása, valamint a személyiség, családi és foglalkozási helyzet fontos és kívánatos megváltoztatása céljából. Sajnos csak kontrollált ivással ezek a célok nem érhetők el, ezért a teljes absztinenciára kell törekednünk.

Kezelési fázisok és láncok. 4 szakasz különíthető el: A kontakt fázis a kezdettel, az elvonás szakasza a méregtelenítéssel, a leszoktató fázis pszichoterápiás segítséggel, a folyamatos továbbkezelés szakasza önsegélyező csoportok felhasználásával.

A betegség belátása és a kezelés indítéka. Itt 6 cél emelendő ki: 1. A helyzet veszélyének és megváltoztatása szükségességének felismerése. 2. Elismerése annak, hogy az eredményes kezeléshez mások segítsége is szükséges. 3. A segítés megengedése. 4. Az alkoholista állapot elismerése. 5. Az absztinencia szükségességének elfogadása. 5. Az addigi életmód megváltoztatása.

A függőségben lévő alkoholbeteg eredményes kezeléséhez elengedhetetlen annak együttműködése és kooperációja. *A kontakt fázisban* célunk az aktuális és elsődleges belgyógyászati, valamint ideggyógyászati szövődmények (hepatitis, gyomorfekély, polyneuropathia) kezelése és az absztinencia elérése. A kezelés módszere lehet megbeszélés nyíltsággal és empátiával, higgadtsággal, konzekvens, de egyúttal rugalmas magatartással és türelemmel. Fontos még a szorongás és depresszió gyógyszeres kezelése, valamint az önsegítés, más intézmények és segítőállomások bevonása. *Az elvonás szakaszában a méregtelenítésre* elsősorban azoknak az alkoholistáknak az esetében kell törekednünk, akiknél elvonási tünetek várhatók. Különösen a korábban már delirált páciensek vannak ilyen veszélynek kitéve, főleg akik még gyógyszert is szednek. A méregtelenítés belgyógyászati osztályon végzendő. Elvonási tünetek és delírium esetében a szedatív kezelés áll előtérben, erre az NSZK-ban a chlormethiazol (Distraneurin) vált be, de a visszaélés veszélye miatt ezt sem célszerű 10—14 napnál tovább adni. Az elvonási tünetekre jó szer a haloperidol is, bár ez extrapiramidális zavarokat okozhat. Ellenjavallt a fenotiazin, a triciklikus antidepresszívumok, a morfium és származékai. Súlyos elvonási tünetekben és delíriumban glukózt, vitaminokat, elektrolitokat is kell adni infúzióban.

A leszoktatásban a pszichiátriai és pszichoszociális tanácsadásnak biztosítunk előnyt, a tartós absztinencia elérése, az önbizalom növelése és az önkontrollok segítése céljából. Módszereihez az egyéni és csoportfoglalkozás tartozik, az autogén tréning és pszichoterápia felhasználásával, valamint az alkohol deszenzibilizáló kezelés támogatására. A kórházi kezelésben egy rövid (4—8 hetes), egy közepes (3—5 hónapos) és egy tartós (6 hónapos és ezen túli) módszert különböztetünk meg, amelynek hatásossága a páciensen kívül azonban sok más tényezőtől is függ. *A tartós kezelésben és utógondozásban* a pszichoterápia a hivatalos, csoportos és egyéni sgítéssel, a pozitív eredmények és az absztinencia stabilizálásával.

Az eredményességet illetően számos utánvizsgálat történt és az 1952—1971 között megjelent 265 tanulmány szerint a páciensek egyharmada lett absztinens, egyharmada javult és egyharmada maradt javíthatatlan. Kezelés nélkül csak az alkoholisták 19%-a vált absztinenssé, vagy javult. Az NSZK-ban az egyik multicentrikus, 1410 pácienst felölelő vizsgálat 18 hónapja után 53,2%, 4 év után 46% maradt absztinens, ami kiemelkedően jó eredmény.

Angeli István dr.

Az alkohol-anyagcsere. Seitz, H. K., Simanowski, U. A. (Medizinische Universitätsklinik, Heidelberg): Internist, 1988, *29*, 317.

A kibontakozó alkohol-anyagcsere toxicitásának is alapját képezi, mivel a vesén és a tüdőn keresztül csak nagyon kevés távozik el belőle. 90%-a a májban oxidálódik és az exogén felvételen kívül, bár nagyon kis mennyiségben, az intermedier anyagcsere és fermentáció útján, a gyomor-bél csatornában is képződhet. Az alkohol oxidálásában és lebontásában az alkoholdehidrogenáz (ADH) és mikroszomális etanol-oxidáló-szisztéma (MEOS) viszi a vezető szerepet. Az is már régebbről ismert, hogy az alkohol a gyomor-bél csatornában kismértékben szintén acetaldehiddé oxidálódhat, ahol ehhez mind az ADH, mind a MEOS rendelkezésére állhat. Az újabb vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy a koplalás, idült alkoholbevitel, sőt valószínűleg a H_2-receptor-antagonista cimetidin is képes ezt a gyomor-ADH aktivitást felfüggeszteni. A gastrointestinálisan produkált acetaldehid lokálisan is szövetkárosodást okozhat.

Máj anyagcseréje. A májsejtek az alkoholt az ADH, a MEOS és kataláz segítségével oxidálják. Az első produktum az acetaldehid, mely egy nagyon toxikusan reagáló anyag. Az ADH-reakció kapcsán redukált nikotinsavamid-adenin-dinucleotid (NADH) keletkezik, mely részben a MEOS-reakció révén ismét nikotinsavamid-adenin-dinucleotidphosphat (NADPH) formájában utilizálódik. Végül az acetaldehid az acetaldehid-dehidrogenáz (ALDH) segítségével acetáttá bontódik le, és itt különösen nagy fontossággal bír a mitochondialis citoplazmatikus ALDH-enzim. Az acetát ezután vagy egy új szintézisbe (zsír), vagy tétován egy energianyerő hypoaktív citrátciklusba vonódik bele. Az ADH-reakció az alkoholbontás legtöbb formájában szerepet játszik, és ezáltal megemelkedik az intracelluláris NADH/NAD arány. Kiderült, hogy a reakció gyorsaságában nem is annyira az ADH, hanem sokkal inkább a NAD az elsőrendű fontosságú. A fruktóz (1—2 g/kg) gyorsítja a NADH NAD-dá történő visszaoxidálódását és ezáltal az alkohol lebontását. A MEOS-reakció az ADH-tól függetlenül zajlik le, és erre az első utalás az a megfigyelés volt, hogy a sima endoplazmatikus retikulum az idült alkoholbevitelre masszívan proliferál, ami amellett szól, hogy itt bontódik le, illetve oxidálódik. Az ADH-val szemben a MEOS viszonylag magas alkoholkoncentrációnál aktivizálódik elsősorban. A kataláz reakcióról kezdetben azt hitték, hogy a MEOS aktivizálás a feladata, de kiderült, hogy a

MEOS mind ADH, mint kataláz nélkül élni és létezni képes.

Az alkoholoxidáció metabolikus következményei.

ADH-reakció. A NADH/NAD hányados emelkedésén alapuló intracelluláris hepatikus redoxpotenciál növekedése egy sor anyagcsere-változással jár. *A laktát- és húgysavanyagcsere* talaján az alkohol növeli a piruvátból keletkező laktátszintet, laktacidózissal, és a nagyobb szérum-laktát koncentráció csökkenti a renális húgysavkiválasztást, nagyobb tubuláris reabszorpcióval és hyperuricaemiával. *A zsiranyagcserében* is a májsejtek NADH-túlkínálata a redukciós folyamatoknak kedvez, nagyobb zsírsavszintézissel és csökkent zsírsavoxidációval, ami a triglicerid képződésnek, illetve praecursorának, az alfa-glicero-foszfát létrejöttének kedvez zsírmájjal és hyperlipoproteinaemiával. Alkoholistáknál mind hypertrigliceridaemiát, mind hypercholesterinaemiát gyakrabban észlelünk, mindenekelőtt magasabb VLDL és chylomikron szinttel. A mérsékelt alkoholfogyasztás kedvező biológiai érvédő jelének a HDL-szint emelkedését tekintik, de a HDL heterogén csoportja a lipoproteineknek, és kiderült, hogy a mérsékelt alkoholfogyasztás nem az érvédő HDL_2, hanem az ebből a szempontból nagyon is kérdéses HDL_3 frakciót növeli. *A szénhidrátanyagcserében* a nagyobb NADH/NAD hányados csökkenti a citrát-ciklus aktivitását, emiatt redukálódik a foszfoenolpiruvát produkció és gátlódik a hepatikus glyconeogenesis, ami esetenként alkoholos hypoglycaemiát is okozhat. *(Ref.: A heveny alkoholfogyasztás a glukózstimulálta inzulinszekréció növelésével is veszélyes hypoglykaemiákat okozhat, míg az idült alkoholfogyasztás éppen ellenkezőleg, a glikogénbontás növelésével és a perifériás glukózértékesítés csökkentésével vércukoremelő.)*

A szteroid és porfirin anyagcserében az idült alkoholfogyasztás a gonádfunkciót károsítja, gátolva a tesztoszteron bioszintézisét és a Leydig-sejtek spermatogenesisét. Ugyanakkor mérsékelten fokozza az ösztrogén produkciót impotenciával, infertilitással és feminizálódással járva. Az alkohol a hepatikus porphyria kiváltója és erősítője, és ezért ennek minden formájában tilos az alkoholfogyasztás, de májkárosító hatása révén másodlagos kopro- és/vagy protoporphirinaemiát is okozhat.

MEOS-reakció. Ennek alapján kölcsönhatások várhatók a mikroszomális alkoholanyagcsere, valamint az akut és idült alkoholfogyasztás, alkoholelvonás és acetaldehid-képződés között. Heveny alkoholfogyasztásban, mialatt az alkohol elsősorban, illetve legfőképp acetaldehiddé oxidálódik, meggátlódik az egyéb anyagok (pl. toxinok, praecarcinogenek, gyógyszerek) átalakulása, megnyúlik az altatók, nyugtatók, véralvadásgátlók és fájdalomcsillapítók feleződési ideje. Az idült alkoholfogyasztás viszont nemcsak a különböző gyógyszerek feleződési idejét rövidíti meg, hanem a toxikus közti anyagcseretermékek, májkárosító és rákkeltő anyagok (szénteraklorid, policiklikus szénhidrogének, nitrózamin) létrejöttének is kedvez. Mindezekben pedig valószínűleg az A-vitamin alkoholhatásra létrejött hiányának és fokozott lebontódásának szintén szerepe van.

(Ref.: Diabetesben a heveny alkoholfogyasztás a szulfanilureák feleződési idejének megnyújtása által okozhat hypoglykaemiát, az idült alkoholfogyasztás pedig éppen ezek feleződési idejének megrövidítésével emeli a vércukrot és rontja a toleranciát.)

Angeli István dr.

Az alkoholizmus epidemiológiája és megelőzése az NSZK-ban. Welz, R. (Abteilung Medizinische Psychologie, Zentrum Psychologische Medizin der Universität, Göttingen): Internist, 1988, *29*, 323.

Gyakoriság. Az NSZK-ban az egy főre jutó abszolút alkoholfogyasztás a II. világháborút követő 1950. évi 3,3 literes csökkenés óta 1972-re 12 literre emelkedett, és azóta ezen a szinten áll. Ebben ma csak Hollandia és az NDK van előtte. *(Ref.: Csak a tömény égetett szeszes italokat számítva, az NDK-val együtt mi vagyunk az első helyen.)* Ezalatt a pszichiátriai osztályok alkoholbeteg felvétele 40000-ről 90000-re nőtt, amelyekben az alkoholizmus mint ok a felvételek 14,4%-át, a szenvedélyes drog- és gyógyszerfogyasztással együtt pedig 20%-át jelenti.

Reprezentációs felmérések: Az 1967 óta történt összesen 16 vizsgálat alapján a lakosság 20%-a csak ritkán iszik, vagy absztinens, 16—47%-a naponta fogyaszt szeszes italt és a felnőttek 2—5%-a kifejezett és rendszeres italozó. Más szóval 1—1,5 millió ember nagyivó, átlagosan napi 100 ml feletti tisztaszesz-fogyasztással.

Megelőzés és egyéni rizikófaktorok. A megelőzés szempontjából fontos, hogy a kockázati tényezők nem mindenkit befolyásolnak egyformán és az individuális rizikófaktorokba a genetikus feltételek, illetve a szenvedélyszerű hozzászokás ismertetőjelei is beletartoznak. A krízisszituációkban pedig a hozzátartozó családtagok, a kollégák és munkahely hozzáállását is számításba kell venni.

A kulturális környezet alkohollal. Az alkoholizmus külső rizikófaktorai mindenekelőtt a társadalmi és kulturális környezetben keresendők, és az alkoholfogyasztás tulajdonképpen a társadalmi és kulturális adottságok kifejezésformája. Ezért a megelőzésben ezt nagyobb komolyan számításba kell venni. Így bizonyos vallási megfontolások segíthetik, a nem-ivás társadalmi lenézése és kivetése pedig nagymértékben hátráltatja az alkoholizmus elleni küzdelmet. Sajnos azokban a társadalmakban, amelyek az engedékeny kultúrtípushoz tartoznak, nagyon kevés az absztinens és sok az alkohol-veszélyeztetett. Sajnos egyre nagyobb az alkohol előállítása, a reklám és eladás, egyre több az ivási alkalom és lehetőség és egyre nagyobb a társadalom toleranciája is.

Szülők mint az ivási szokások példaképei. A fiatalok ivási szokásainak kialakulása nagymértékben a szülők alkoholfogyasztásának függvénye. Sőt nemcsak az alkoholfogyasztás és absztinencia, hanem a választott szeszes ital milyensége és fogyasztásának formája is sokszor a szülők hasonló szokásaihoz igazodik.

Az alkoholizmus megelőzése globális és adminisztratív rendszabályokkal. Erre úgy tűnik az árpolitika ad lehetőséget. Klasszikus példa rá, hogy 1917-ben Dániában a szeszes italok nagyfokú megadóztatása nyomán a fejenkénti alkoholfogyasztás negyedére-hatodára, a májcirrhosis halálozás nyolcadára, a delíriumok aránya tizenhatodára csökkent, a szexuális és erőszakos bűncselekmények egyidejű csökkenésével együtt. Írországban a reálbérek emelkedése és a szeszes italok árának csökkentése 1970 óta a szeszesital-fogyasztás megduplázódását eredményezte. Az USA-ban az alkoholvédelem 21 éves korról 18 évesre való csökkentése a 18—21 évesek közlekedési baleseteinek arányát 80—300%-kal emelte. Mindezek a tapasztalatok tehát amellett szólnak, hogy az adminisztratív rendszabályok sem eredménytelenek *(Ref.: magyarul, nemcsak vezércikkel lehet nevelni).* Erre nagyobb szükség van arra is, hogy a felnőttek viselkedése és életformája, józansága, sportolása, egészséges aktivitása példa és minta legyen.

Angeli István dr.

Alkoholos szervkárosodások. Riecker, G. (Medizinische Klinik I. Klinikum Grosshadern, Univ. München): Internist, 1988, *29*, 329.

Alkoholabúzus és szív. Az alkoholos cardiomyopathia egy tágulásos szívizombántalom. Leggyakrabban a 3—5. évtizedben lévő férfiak megbetegedése, akik éveken át napi 80—100 g alkoholt fogyasztanak. Az alkohol-indukálta szívkárosodásoknak a rhabdomyolysis az egyik drámai lefolyású formája, a szívizomzat szétesésével. Az alkohol toxicitása mellett az acetaldehidet is számításba kell venni a cardiomyopathia okaként.

Az alkohol és toxikus anyagcseretermékei a kontraktilis szívizomfehérjék szintézisének csökkenését okozzák, csökkentve a kalcium és sarcoplasmatikus reticulum kötődését és a mitochondriumokat, valamint a membránok kalcium transzportját. Heveny alkoholbevitelre „holiday-heart-szindróma"-ként pitvarremegéssel összefüggő ritmuszavarokat írtak le. Újabban a sinuscsomó refrakter idejének megrövidülését, a His-köteg átvezetési idejének megnyúlását és II. fokú AV-blokkot írtak le, valamint bal Tawara-szár blokkot.

Alkoholabúzus és artériás hypertonia. Az alkohol hypertoniás hatása a systolés vérnyomásra kifejezettebb, mint a diastolésra. Ebben a szimpatikus idegrendszer

ingere, a mellékvesefunkció fokozódása, az antidiuretikus hormonszekréció emelkedése, az extra- és intracelluláris anyagcsere kifejezett zavara játszhat szerepet. Ugyanakkor az alkoholabsztinencia egymagában csökkentheti a vérnyomást.

Alkoholabúzus és szélütés. Az irodalmi adatok szerint heti 300 g-os, vagy efölötti alkoholfogyasztás a szélütések kockázatát, dohányzástól, gyógyszerektől hypertoniától függetlenül is négyszeresére emeli. Mások ugyanezt napi 160 g-os alkoholfogyasztástól tapasztalták. Ugyanakkor csak heti 10—90 g-os alkoholfogyasztástól még az absztinenseknél is kevesebb szélütést tapasztaltak. Biztos, hogy a nagyobb mértékű alkoholfogyasztás fontos rizikófaktor a fiatal felnőttek cerebrális inzultusaiban.

Alkoholabúzus és endokrínium. Hypogonadismust okozhat és a tesztoszteron bioszintézisének, valamint a spermatogenesis csökkenésével a májcirrhosistól függetlenül is járhat. A hosszabb alkoholabúzus cushingoid tüneteket okozhat. A heveny alkoholfogyasztás a szimpatikus idegrendszert stimulálja, az adrenalin, katecholamin elválasztás fokozódásával.

Rhabdomyolysis mint az idült alkoholizmus szövődménye. 1986-ban *Rumpf és mtsai* 19 esetet írtak le. Nem is olyan nagyon ritka, delíriumos tünetekkel, cerebrális görcsrohamokkal, veseelégtelenséggel és shockal járhat együtt, és a shock letalitása ebben a szövődményben 10—20%-os.

Bronchopulmonalis betegségek alkoholizmusban. Gyakori a pneumónia, hosszadalmasabb, szövődményesebb, recidiválóbb lefolyással. A nagyobb hajlam oka a gyakoribb, elsősorban Gram-negatív baktérium-letelepedés, a légutak öntisztulásának csökkenése, a mikroaspirációk és a köhögés reflexének tompulása, gyakoribb aspirációval, valamint a celluláris és humorális immunitásnak a csökkenésével, a phagocytosis zavarával.

Alkoholizmus és a vér, az immunitást is beleértve. A vérkép változásai a májfunkció zavara és splenomegalia nélkül is létrejöhetnek, és ezek klinikailag anaemiában, a vérképzés és az ellenálló képesség romlásában nyilvánulhatnak meg. Az alkoholizmus 3 haemolytikus eredménye ismert: a Zieve-szindróma, a stomatocytosis és az akanthocytosis. Ezenkívül makrocyter és normocyter vérszegénységet okozhat, malabsorptio, illetve toxikus okok következtében. A fehérvérsejtképzés zavara — mely többnyire jelentős lymphopeniával jár — nagyobb fertőzésveszéllyel jár együtt. Gátlódik a T-sejt proliferáció és az immunreguláció hiányosságai jönnek létre. A vérzés és véralvadás gyakoribb zavara pedig további veszélyekkel jár.

Alkoholizmus és a gyomor-bél rendszer. Alkoholhatásként stomatitist, glossitist, cariest és paradontosist, rákos elfajulást a szájüregben, nyálmirigyekben és a nyelőcsőhámon írtak le. Ide sorolható a refluxoesophagitis, a Barrett-szindróma, a gyakori hányinger és hányás nyálkahártya szakadásai, a masszív cardia-vérzések, a vérző gyomorerosiók, a fokozott gyomorsavszekréció és gastrinelválasztás, a felszívódási zavarok hasmenéssel, fólsav- és B_{12}-vitamin-hiánnyal, a bélmotilitás zavara, a lactacidaemia, a ketonaemia és hyperglucagonaemia.

Alkoholizmus és a máj. Májártalmak a zsírmáj, alkoholhepatitis és májcirrhosis lehetnek. A leggyakoribb zsírmáj már a kismértékű, de rendszeres alkoholfogyasztáshoz társulhat, de az alkoholos májártalmak fokozata és súlyossága az alkoholfogyasztás mértékétől és tartamától függ. Absztinenciával, diétával és az újabb vizsgálatok szerint propylthiouracillal (300 mg naponta) befolyásolhatók kedvezően.

Alkoholabúzus és a pancreas. A pancreatitisek két formája, a heveny (reverzibilis) és az idült (progresszív) különböztethető meg. Az utóbbinak leggyakrabban, 38—85%-ban idült alkoholabúzus az oka, de létrejöttében a hajlamosító és táplálkozási tényezőknek (fehérje- és zsírdús táplálkozás) szintén szerepe van. Kockázatára már napi 20 g-os rendszeres alkoholfogyasztástól lehet számítani és a nők érzékenyebbek rá. A májártalmakhoz hasonlóan az absztinencia itt is javíthat, amennyiben ennek hatására az eseteknek több mint felében fájdalommentesség és az akut lökések elkerülése érhető el.

Idegrendszeri szövődmények alkoholizmusban. A központi idegrendszer károsodásaként pszichiátriai (delirium tremens, Korsakow-pszichózis, alkohol-hallucinózis) és neurológiai kórképek (Wernicke-encephalopathia, kisagy-atrophia, corpus callosum degeneráció, centrális híd-myelinolysis) léphetnek fel. Differenciáldiagnózisként az alkoholos epilepszia játszhat fontos szerepet. A perifériás idegrendszer károsodása polyneuropathiában, fájdalmas neuralgiákban, az izomzaté myelopathiában nyilvánulhat meg.

Alkohol és rák. A legújabb epidemiológiai megfigyelések szerint kétségtelen összefüggés van az idült alkoholfogyasztás, valamint a szájüreg, gége, nyelőcső, máj és végbél carcinoma között, de valószínűleg a pancreas- és emlőrák létrejöttében is szerepet játszik. Az alkohol ösztönözheti a procarcinogéneket aktiváló enzimeket, károsíthatja az immunrendszert, befolyásolhatja a DNS anyagcserét, sőt a carcinogenesist A-, B-vitamin- és cinkhiánnyal is segítheti.

A foetalis alkoholszindróma (FAS) az alkoholbeteg terhesek magzatainak fejlődési rendellenességeiben nyilvánul meg, prae- és postnatalis növekedési zavarral, facialis dysmorphiával, szervbántalmakkal, a központi idegrendszer zavarával és szellemi elmaradottsággal. 1000 szülésre számítva az incidenciája 1,9.

Az alkoholisták gyógyszer-kölcsönhatásai. A feltételezések szerint az alkoholisták 20—50%-a szed rendszeresen gyógyszert. A heveny alkoholfogyasztás a citochrom-P-450-rendszer gátlásával a gyógyszerek lebontódását is akadályozza, míg az idült alkoholfogyasztás a gyógyszerek metabolizmusát siettető citochrom-P-450-szisztéma ösztönzésével a gyógyszerek lebontódását sietteti. Így az idült alkoholisták esetében számos gyógyszer (doxycyclin, meprobamat, phenytoin, tolbutamid, pentobarbital, propranolol, rifampicin) feleződési ideje felére lerövidülni képes. Az egyidejű májkárosodással pedig nemcsak a gyógyszerek lebontódása válik még kedvezőtlenebbé, hanem a toxikus veszély is fokozódik.

Angeli István dr.

A szenvedélyszerű hozzászokás pszichomotoros stimuláns elmélete. Wise, R. A., Bozarth, M. A. (Concordia University, Sir George Williams Campus, Montreal, Quebec H3G 1M8, Canada): Psychological Review, 1987, *94*, 469.

A szerzők a különféle kémiai anyagokhoz való szenvedélyszerű hozzászokás közös élettani, biokémiai mechanizmusait keresik. Ilyen mechanizmusokat régóta feltételeztek. Homológiák keresése mindig is heurisztikus volt a tudományos kutatásban, ezért ilyenek megállapításával mindig érdemes foglalkozni. A régebbi elméletek a közös mechanizmust az élettani dependenciában keresték. Ennek alapján feltételezték, hogy a hozzászokás kialakítására alkalmas kémiai szerek idegpályák hiperexcitabilitását váltják ki, és a szerek ennek kontrollálásához szükségesek. Ha a szert az organizmus nem kapja meg, akkor a hiperexcitabilitás elvonási tünetek formájában megjelenik. Számos adat ellene mond azonban ennek a teóriának, pl. a barbiturát típusú dependenciát, amelyre ez a modell leginkább áll, nem lehet közös nevezőre hozni az ópiát típusú dependenciával. Nem igazolhatók a központi megerősítési modellek sem. A pszichomotorikus stimuláció elmélete azonban jól összevonható a megerősítési elmélettel, mégpedig az operáns kondicionálás sémája szerint. Valamennyi addikciókeltő anyag dopaminerg középső előagyi pályákat ingerel. Ez közelítő viselkedést erősít meg. A mentális működések így felgyorsulnak, és ez vált ki kellemes hatást. A szerzők részletesen ismertetik az elmélet állatkísérleti és neurofiziológiai bizonyítékait, és érvelnek amellett, hogy a hozzászokást keltő anyagok egy része, amelyet inkább pszichomotorosan depresszánsnak tartanak, hogyan fejt ki stimuláns hatást. A szerzők szerint a pszichomotoros aktiváció a pozitív pszichológiai jutalmazás, megerősítés centrális mechanizmusát hozza mozgásba és ezen át történik az addikció. A dependenciakeltő kémiai hatás másodlagos, és ez inkább csak az adott szer típusos adagolási módjait érinti.

A tanulmány összefoglalása nehéz, mert több száz releváns közlemény adatait foglalja össze, nagyon sok kísérleti eredményt közöl, és erősen módszerközpontú, téziseit elemezni és bizonyítani igyekszik.

Buda Béla dr.

Anaesthesiologia

Képes-e a halothan csökkenteni műtét során az újszülöttek anyagcsére és endokrin stress válaszát? Anand, K. J. S. és mtsai (Dept. Anesthesia, Harvard Med. Sch., Boston): Brit. med. J. 1988, *296*, 668.

Az újszülöttek halothan anaesthesiája mind a mai napig vitatott kérdés. Kezdetben az volt az általánosan elfogadott nézet, hogy e speciális korcsoport az idősebb gyermekekhez képest magasabb halothan koncentrációt igényel műtéti narkózis során. Talán erre vezethető vissza, hogy a nagyobb biztonság érdekében kiszorult a halothan-narkózis, és helyét a N_2O—O_2 és erőteljes izomrelaxatio foglalta el az újszülött-anaesthesiában.

Újabban mégis azt hangoztatják, hogy az újszülött sem igényel magasabb halothan koncentrációt a narkózis során.

A szerzők a halothan-narkózis és a relaxatióval kombinált dinitrogén-oxid hatását vizsgálták a stress-válaszokra (katekolamin, kortizon produkció, inzulin-glukagon hányados, ketontestek, FFA koncentráció) két randomizált újszülött-csoportban.

Megállapítják, hogy nagyobb stressor válasz várható halothan adása nélkül és ennek megfelelően kevésbé biztosítható az újszülöttek biológiai stabilitása a halothanmentes N_2O—O_2 + izomrelaxatio során. Mindezek alapján halothan vagy más narkotikum nyugodtan adható újszülöttkorban is, feltéve, hogy valamilyen speciális ellenjavallat ezt nem teszi lehetetlenné.

Szántó Imre dr.

Az emberi tüdő fentanyl, pethidin és morfin felvétele az első áthaladáskor. Roerig, D. L. és mtsai (Zablocki V. A. Med. Center, Milwaukee, USA): Anaesthesiology, 1987. *67*, 466.

Az izolált perfúziós állati tüdő modell vizsgálatok szerint a tüdőszövet gyógyszerfelvétele gyors, kiterjedt, telíthető és passzív diffúzió eredménye. A felvétel foka nagyban függ az adott szer fiziko-kémiai sajátságaitól; leginkább az olyan bázikus amin (pK>8,0) vegyületek kerülnek felvételre, amelyek zsíroldékonysága közepes vagy nagyfokú. Humán vonatkozásban az *izotópjelzett kettős indikátor hígulási módszer* alkalmas az első áthaladási (first pass) felvételek meghatározására: itt egy ismert indikátor áthaladási paramétereivel hasonlítják össze a vizsgált — és részben a tüdő által felvételre kerülő — vegyület áthaladási tulajdonságait. A kapott kért görbe alapján a vizsgált szer első áthaladási felvétele matematikailag számítható.

A szerzők éber személyeken vizsgálták (a *fenti* módszerrel) a fentanyl (8 fő), pethidin (7 fő) és a morfin (4 fő) first pass eliminációját a tüdőben.

Eredményeik szerint a fentanyl 75,2 (63—87) %-a, a pethidin 64,5 (40—85) %-a, a morfin<4 (0—20) %-a eliminálódott a tüdőben az első áthaladáskor. A fentanyl és a pethidin kezdeti felvételi sebessége 90% fölött volt, a fentanyl esetében 2—4 másodperc (!) múlva már rediffúziót sikerült kimutatni. Míg a fentanyl felvétele közel azonos fokú volt minden személy esetén, a pethidin viszonylatában már jelentős egyéni eltéréseket (40—85%) regisztráltak. Amíg a fentanyl és pethidin esetében a szer szinte alig jutott vissza 45 másodpercen belül ismét a tüdőkeringésbe, addig a morfin jelentős visszatérését tapasztalták.

Eredményeiket a gyógyszerek fizikokémiai tulajdonságai részben önmaguk is magyarázzák: a fentanyl 628-szor, a pethidin 28-szor zsíroldékonyabb mint a morfin, ill. amíg a morfin pK-ja 7,9, addig a fentanylé 8,4, a pethidiné 8,5. Nem befolyásolta viszont a first pass eliminációt a szabad frakció aránya (N. B.: a plazma szabad frakció aránya a morfin esetén 70%, a fentanylé és a pethidiné 16, ill. 30%!) és a perctérfogat nagysága. Rediffúziós tendenciát a fentanyl és a pethidin esetén már a korai szakban ki tudtak mutatni, az mégis meglepő volt, hogy a szisztémás keringést a beadott fentanylnak csupán 25%-a érte el azonnal. A retineált fentanyl mennyiség 60%-a (a beadott 45%-a) kb. 10 perc alatt hagyja el a tüdőt, a maradék kiáramlási sebességét azonban még nem ismerik.

A bázikus zsíroldékony amin (N. B.: amid típusú lokálanaesthetikumok is!) típusú gyógyszerek esetén tehát a tüdő *először* mint egy jelentős koncentrációcsökkentő tényező jelenik meg, *később* azonban, mintegy raktárként viselkedik.

Nyitott kérdés számos marad: 1. egy adott gyógyszert tekintve, mikor telíthető teljesen a tüdő az első áthaladás alatt; 2. mivel a gyógyszermegkötés aspecifikus, passzív diffúzió révén történik, létezik-e a gyógyszerek között potenciális interakció; továbbá 3. a tüdőszövet akut (infekció, ödéma, aspiratiós pneumonitis), vagy krónikus (restrictiv, obstructiv betegségek) sérülései.

(Ref.: esetleges anaesthesiával, mechanikus lélegeztetéssel összefüggő hatások, shunt frakció növekedése stb. milyen mértékben befolyásolják a first pass gyógyszer felvételt?)

Keresztes László dr.

A nervus ischiadicus blockja kis volumennel, nagy koncentrációval. Smith, B. E., Siggins, D. (Dept. of Anaesthetics, Alexandra Hosp., Redditch, Worchestershire, Anglia): Anaesthesia, 1988, *43*, 8.

A nervus ischiadicus (n. i.) felkeresésekor alkalmazott kis teljesítményű perifériás idegstimulátor lehetővé teszi az ideg nagy biztonságú elérését és így — hipotetikusan — lehetővé válik olyan nagykoncentrációjú adatok injiciálása, ami gyorsítja a block beállási sebességét, fokozza erősségét és tartamát. Hogy tényleg igaz-e a fenti hipotézis, ezt vizsgálták meg a szerzők: 20—20 betegen készítették el a n. i. blokádját azonos előkészítési és punkciós — posterior technika, 22 G-s tű, perifériás idegstimulátor — körülmények között. 20 betegnek (kontrollcsoport) 0,25 ml/kg volumenben 1%-os prilokain + 0,01 IU/ml felypressin keverékét, másik 20 betegnek 0,08 ml/kg volumenben 3%-os prilokain + 0,03 IU/ml felypressin keverékét injiciáltak, majd vizsgálták a block beállási sebességét (tűszúrás-érzés megszűnése), a motoros block beállási sebességét és erősségét (lábfej plantar- és dorsal-flexióját értékelő vizuális analóg score) valamint a szenzoros block megszűnésének ütemét; elemezték a keringési paraméterek alakulását (automata noninvazív vérnyomásmérés, EKG).

Eredményeik: minden beteg pulzusa emelkedett a nyugalmi értékhez viszonyítva, a két csoport különbséget nem mutatott e tekintetben; lényeges vérnyomásváltozás egyik csoportban sem következett be. A block a vizsgált csoportban lényegesen hamarabb és intenzívebben állt be ($p<0,005$): a latenciaidő átlaga kontrollcsoportban 20,7 perc (15—30 perc), a vizsgált csoportban 8,2 perc (3—15 perc) volt; 15 perc alatt effektív (műtéti anaesthesiát biztosító) block 5, ill. a vizsgált csoportban 19 esetben alakult ki. A motoros block erőssége a vizsgált csoportban a punkció után 10, 20, ill. 30 perccel vizsgálva mindig lényegesen nagyobb fokú volt, a 30. perckor 90%-on felüli, míg a kontrolloké csak kb. 35%-os. A tűszúrás-érzés visszatérését a kontrollcsoportban átlagosan 2,75 (2,1—4,3) óra, a vizsgált csoportban 8,6 (5,3—14) óra múlva tapasztalták. A punkció utáni 6 órával fájdalommentes volt a vizsgált csoportból 15 fő, míg a kontrollcsoportból már mindenki jelzett a fenti időre (postoperativ) fájdalmat. A sebészeti beavatkozás alatt a kontrollcsoportban 3 esetben kellett kiegészíteni a n. i. elégtelen blockját egyéb anaesthesiával, míg a vizsgált csoportban senki sem igényelte azt. A kontrollcsoportban 19, a vizsgált csoportban 18 esetben készítettek a n. i. blockja mellé egyéb alsóvégtagi idegblokádot, a maximális prilokain dózis egy betegnél sem haladta meg a 10 mg/kg-ot.

Egy idegblokád hatásosságát alapvetően két tényező szabja meg: 1. milyen a tű végének helyzete az idegtörzs környezetében, 2. milyen az alkalmazott lokálanaestheticum töménysége és volumene. A romló találati valószínűséget ellensúlyozni lehet a beadott volumen növelésével, ez azonban az alkalmazható töménységet csökkenti. A problémát az alkalmazott vazokonstriktor csak részben enyhíti, a blockok beállási ideje így is elhúzódhat, akár 30—40 percre is. Tovább rontja a helyzetet, hogyha a n. i. mellé egy másik ideg blockját is el kell készíteni; így, ha biztosra akarunk menni, a beadott dózisok közel járnak a toxikus mennyiséghez.

A szerzők úgy ítélik meg, hogy módszerük feloldja a fenti ellentmondásokat. Például, a vizsgált csoport 70 kg-os betegénél a n. i. blockját 5,6 ml (!) oldattal érték el, és ez, az ismert gyógyszertöménységet fi-

gyelembe véve kevesebb, mint a toxikus dózis negyede. Ezáltal a társ-blockok kivitelezésének biztonsága lényegesen emelhető. Megfigyeléseikből szembetűntek még az alábbiak: minél rövidebb volt a beállási idő, a block tartama annál hosszabb idejű lett, ill. a block esetleges sikertelensége hamar szembeötlött, így bőven adatott idő alternatív anaesthesia-módok választására és kivitelezésére, s persze a műtéti programok is tarthatóvá váltak.

(Ref.: a módszer — stimulátor nélkül is — jól adaptálható 2%-os tonogénes lidokainra. 8 ml ilyen oldattal már gyorsan beálló sikeres blockot lehet létrehozni, így ténylegesen bővebben adagolható, akár kissé töményebb 1,25—1,5%-os lidokain oldat is az egyéb — n. femorális, plexus lumbalis, psoas compartment — blockokhoz. Viszont, ha a n. i. block sikertelen — s ez így perceken belül kiderül —, lehetőség nyílik arra, hogy egyéb, nagy volumenigényű perifériás blockok kivitelezéséhez már ne kezdjünk hozzá, hanem alternatívaként spinális anaesthesiát készítsünk vagy egy általános anaesthesiához készülődjünk.)

Keresztes László dr.

Szervátültetés

A szervadományozás, -kivétel és -átültetés jogi helyzete. Liebhardt, E., Wilske, J. (Institut für Rechtmedizin, Univ. München): Chirurg, 1988, *59*, 441.

Számos országban, így Ausztriában, Olaszországban, Franciaországban, Spanyolországban, Portugáliában, Belgiumban, Norvégiában, Svédországban, Finnországban, az NDK-ban és néhány svájci kantonban törvény szabályozza a transzplantációt. *(Ref.: A szerzők nem említik Magyarországot, noha nálunk már az egészségügyről szóló 1972. évi II. törvény szabályozta a szervek és szövetek átültetésének feltételeit. A törvény a módosításokkal kiegészítve legutóbb a Szociális és Egészségügyi Közlöny 1988. május 10-i számában jelent meg.)* Az NSZK-ban eddig még nem rendezték törvényileg a transzplantációt. Jogilag szabályozott hozzájárulásra, akár élőből, akár hullából történik a szervkivétel, elsősorban a donorra vonatkozóan van szükség. Sajátos problémát okoz a szervnek esetleges áruvá válása. A szerv adásvételét általában erkölcstelennek, kegyeletsértőnek tartják. *(Ref.: A magyar eü. törvény is tiltja a szerv értékesítését.)*

Élő személyből történő szervkivételnél az NSZK-ban általában a műtétekre vonatkozó törvények az irányadók. Csak az érintett személy hozzájárulásával, megfelelő felvilágosítás után, orvosi indikáció alapján történhet a transzplantáció. Orvosi indikációra a kapónál van szükség. Szívnek és más páratlan szervnek élő személyből való kivétele tiltott, ilyen felajánlás sem fogadható el. A donort tájékoztatni kell a rizikóról és a lehetséges következményekről, amit ajánlatos írásban is rögzíteni. Kiskorúak esetén a szülő vagy gondozó hozzájárulása nem fogadható el. Csak a kiskorú maga dönthetne, de ez a gyakorlatban alig jön számításba.

Halottból történő szervkivételnél központi kérdés a halál beálltának megállapítása. Az agyhalált, az adott transzplantációban részt nem vevő orvosi teamnek kell megállapítania, amelyben neurológus is részt vesz. A halál konstatálását részletes jegyzőkönyvben kell rögzíteni. Az uralkodó felfogás szerint a személyiségi jog a halál után is érvényes, a donornak tehát még életében nyilatkoznia kell, hogy hozzájárul-e, vagy sem valamelyik szervének átültetéséhez halála után. Ha nem nyilatkozott, úgy a legközelebbi hozzátartozónak van joga dönteni. A hozzátartozók sorrendisége a következő: házastárs, nagykorú gyermek, szülő, nagyszülő, nagykorú unoka, testvérek. Ujabban mindinkább tekintetbe veszik a klinika, illetve az intézet vezetőjének véleményét is. A legtöbb országban, ahol a szervátültetést törvény szabályozza, csak az elhalt előzetes tiltakozása jelent akadályt. Ha ez nem állapítható meg, a hozzátartozó beleegyezésével használható fel transzplantációra a szerv.

(Ref.: A magyar szabályozás szerint a szerv felhasználható, ha egyértelműen bebizonyosodott, hogy az elhalt még életében nem tiltakozott ellene.)

Viczián Antal dr.

A szervadás szervezése. Angstwurm, H., Land, W. (Neurolog. Klinik, Abt. f. Transplantationschir. der Klinikum Grosshadern, Univ. München): Chirurg, 1988, *59*, 444.

A szerzők a transzplantálható szervek hiányával, valamint a kórházak és a transzplantációval foglalkozó klinikák együttműködésével foglalkoznak, bajorországi tapasztalatok alapján.

Halál után felhasznált három szerv közül kettő, vagy négy közül három származik csupán egyetemen kívüli kórházból. Ez mutatja a kórházak felelősségét, együttműködésük hiányát. A szívsebészeti klinika előjegyzési listáján szereplők közül minden negyedik meghal, mielőtt műtétre kerülne.

A kórházak és a transzplantációs centrum közötti együttműködés példájaként említik a „müncheni modellt". Eszerint a donor az együttműködő kórházban marad, ott állapítják meg az agyhalál beálltát, ott történik a szerv kivétele, nem mindig a klinikai centrum orvosainak közreműködésével. A bajor kórházszövetség körkérdése szerint a megkérdezett 384 kórház közül csak 13 tartott ezzel kapcsolatban a szolgálatban lévő orvosok túlterhelésétől. A szerzők véleménye szerint szükségtelen tehát a szervkivétel centralizálására törekedni. A közreműködő kórházak feladata idejében felismerni a potenciális donorokat, megbeszélni a hozzátartozókkal, folytatni az intenzív terápiát és végül a szervkivételt elvégezni.

Az agyhalál beálltát különösen a súlyos balesetet szenvedetteknél kell figyelni az első órákban, napokban. A postmortalis donorok 70%-a a koponya-agy traumát szenvedettek, 25%-a agyvérzéses, 5%-a secunder, főleg ischaemiás, hypoxiás agysérültek közül kerül ki. Az agyhalál megállapításához, annak dokumentálásához neurológus bevonása szükséges.

Ha a beteg halála előtt nem rendelkezett szervének felhasználhatóságáról, a hozzátartozók beleegyezése szükséges. A tapasztalat azt mutatja, hogy a hozzátartozók 80—90%-ban hozzájárulnak a transzplantációhoz. Kisebb kórházak rendszerint kérik, hogy a beteg intenzív kezelését külső orvos vegye át. A szív, máj, pancreas és gyakran a vese explantációja eddig a transzplantációt végző sebészi team feladata volt. Néhány kórház vállalta a vese kivételét és a centrumba történő továbbítását. A gyakorlat azt mutatja, hogy az arra alkalmas kórházak nagy része sem működik közre a transzplantációban. A donorok száma kórházanként igen változó, s javuló tendencia nem észlelhető. A felmérés szerint Bajorországban csak 15 kórház felvevő területének közvéleménye ellenezte a postmortalis szerv transzplantációt. 1986-ban egymillió lakosra 16 postmortalis donor jutott. A szerzők számítása szerint potenciálisan egymillió lakosra 25 donor jöhetne számításba. Hiányzik az orvosok, az intenzív osztályok aktívabb közreműködése. Szervezőmunkával javítani lehetne a helyzeten. Példa erre Kanada, ahol 1981—82-ben még csak 14 donor jutott egymillió lakosra. Ma már ez a szám 56.

A helyzet javításához hozzájárulhatnának a klinikák, kórházak igazgatói, a potenciális donorok bejelentése, az orvosok, ápolónők figyelmének a transzplantációk fontosságára való felhívása, programok készítése, az intenzív osztályok és transzplantációs centrumok együttműködésének megszervezése útján.

Viczián Antal dr.

A szervátültetéseknél alkalmazott immunsuppressio mai állása. Wonigeit, K. (Klinik f. Abdominal- und Transplantationschirurgie, Med. Hochschule, Hannover): Chirurg, 1988, *59*, 447.

A szervátültetések terén az utóbbi években mutatkozó eredmények az immunsuppressiós kezelés javulásának köszönhetőek. Lényeges előrelépést jelentett a cyclosporin alkalmazása, ami felváltotta a korábbi konvencionális immunsuppressiv terápiát, s új kombinációs kezelések váltak lehetővé. Jelentős fejlődést hozott a T-lymphocyták elleni monoklonális antitestek használata is.

Az utóbbi időben mindinkább tisztázódott az immunrendszer reakció-mechanizmusa és sokoldalú szabályozottsága. Új stratégiát dolgoztak ki. Rájöttek, hogy nem szabad az immunrendszer egészét korlátozni, hanem csak az essentialis reakciófokozatokat megszakítani. Az immunsupp-

ressio ezáltal jobban szabályozhatóvá válik. A hatás szelektivizálásában jelentős szerepet töltenek be a T-lymphocyták elleni specifikus monoklonális antitestek.

Minden allogen szervtranszplantáció immunfolyamatot vált ki, ami kezelés nélkül a szerv kilökődéséhez vezet. Ezért elengedhetetlen a prophylactikus immunsuppressio, amit röviddel a szervátültetés előtt kell elkezdeni, s a beteg élete végéig folytatni. A bázis immunsuppressio legfontosabb gyógyszerei a cyclosporin és a glucocorticoidok. A cyclosporin a lymphocytákra hat, de más sejtrendszerekre is befolyással van, ami toxikus mellékhatásban nyilvánul meg. A cyclosporin A több mint 95%-ban a májban metabolizálódik, s a metabolitok az epével ürülnek ki. Májfunctio zavar és májtranszplantáció esetében nem zárható ki, hogy a magas metabolit koncentráció fokozza a toxikus hatást. A mellékhatások miatt a cyclosporint egymagában ritkán alkalmazzák, általában glucocorticoidokkal kombinálják, s a terápiát azathioprinnal és antilymphocyta szérummal egészítik ki. Ezen kombinációk segítségével csökkenthető a cyclosporin dózis, illetve a toxikus hatás, változatlan immunsuppressiót biztosítva.

A szerző a veseátültetéseket glucocorticoid és cyclosporin védelemben végezte. Azoknál a betegeknél, akiknél tubulus necrosis, vagyis nagyobb toxicitási rizikó áll fenn, kombinált terápiát alkalmaz. Csökkenti a cyclosporin adagot, s azathioprint ad kiegészítésül.

Az immunsuppressio fokozásánál mindig gondolni kell a fertőzés veszélyének növekedésére. Figyelmet kell fordítani a rizikós betegségekre, különösen a csökkent vese- és májfunkciós páciensekre, akiknél zavart a cyclosporin anyagcsere.

A prophylactikus bázis immunsuppressio ellenére is előfordulnak kilökődési reakciók. Vese- és májtranszpantációk után ezt a folyamatot a transzplantátum romló funkciója és a histologiai kép jelzi. Szívátültetés után az endo-myocardialis biopsia útján nyert histologiai lelet jelzi a rossz prognózist. A kilökődés veszélye különösen az első három hónapban áll fenn. Ilyenkor a steroidoknak nagy dózisban történő intravénás adása javallt. Steroid resistens, recidiváló kilökődési folyamatoknál az antilymphocyta szérum vagy monoklonális antitest terápia jön számításba. Ezen kezelés gyakran lázzal, hidegrázással, bronchus spasmussal járó általános reakciót idéz elő, amit valószínűleg T-sejt eredetű lymphokinin hirtelen kiáramlása okoz. Az immunsuppressio fokozása bizonyos határ fölött elkerülhetetlenül súlyos infekcióhoz, sepsishez és letális kimenetelhez vezet.

Az eredmények további javulása a T-lymphocyták elleni újabb monoklonális antitest kutatástól és a transzplantátumban fellelhető „antigént prezentáló" sejtek elleni védekezés kidolgozásától várható.

Viczián Antal dr.

A vese-, pancreas- és májtranszplantáció jelenlegi indikációi. Pichlmayr, R. (Klinik für Abdominal- und Transplantationschirurgie, Med. Hochschule, Hannover): Chirurg, 1988, *59*, 454.

A szervátültetés indikációja még nem jelenti annak végrehajthatóságát is. A realizálás bizonyos feltételektől függ, melyeket a beteg nem, az orvos alig tud befolyásolni. A transzplantációt specialistákból álló team végzi, ha rendelkezésre áll az átültetendő szerv. A sebészi technikának ugyan nagy a jelentősége, de a sikeres transzplantációnak sok egyéb feltétele is van. Nem szabad elfelejteni, hogy a beteget élete végéig immunsuppressiós kezelésben kell részesíteni, ezért a relatív indikációk meggondolandók. Gyakran a szervátültetés az életmentés egyedüli lehetősége, ezért bele kell törődni a műtét rizikójába és következményeibe.

A vesetranszplantáció műtéti halálozása 1%. Az átültetett vese funkciója egy év után 80%-ban, öt év után 55—60%-ban megtartott. A műtét indokolt terminális veseelégtelenségben. Kontraindikált inkurábilis infectiónál, generalizált tumor esetében. A kor egymagában nem jelent ellenjavallatot, bár 65 év felett nagyobb a műtéti rizikó. A transzplantált vese elveszítheti funkcióját, illetve kilökődhet, transzfúziók utáni idegen antigének által provokált antitestek hatására, terhesség alatt, vagy korábbi transzplantáció után immunológiailag „high responder" betegek esetében. Az immunsuppressio fejlődésének köszönhetően gyermekeken is elvégezhető a transzplantáció, akik azután normálisan növekednek, szemben a dyalizáltakkal, akik visszamaradnak a fejlődésben. Ma a vesetranszplantáció indikációs területe már annyira bővült, hogy a legnagyobb gondot a donorhiány okozza.

A pancreas transzplantáció célja a jobb és fiziológiásabb inzulintermelés biztosítása. A műtét, a magas rizikó miatt rendszerint csak a diabetes késői, vasculopathiás szakában jön számításba, amikor veseelégtelenség miatt veseátültetésre is szükség van, tehát immunsuppressiót úgyis alkalmazni kell. Szinkron pancreas- és vesetranszplantációra kerülhet sor. Az utóbbi években 60—80%-ban értek el pancreas transzplantáció után 1—2 éves funkciót. Többen is próbálkoztak a Langerhans-szigeten átültetésével, de eredményt nem értek el.

A májtranszplantáció cirrhosis esetében lehet indokolt, kivételesen tumor miatt. Elektív műtétre kell törekedni. A műtéti letalitás 20—30%. Egyéves túlélést 70—80%-ban értek el. A „még elektív" időszak az a periódus, amikor a májfunkció és a beteg általános állapota jelentősen romlott ugyan, de a súlyosabb szövődmények, mint ascites, hepatorenalis syndroma, encephalopathia, izomdystrophia még nem kifejezettek, illetve visszafordíthatók. Leggyakrabban alkoholos májzsugorodás, posthepatitises cirrhosis, szubakut vagy foudroyans májelégtelenség képezi a májtranszplantáció javallatát. A daganatok közül a hepatocellularis carcinoma és a Klatskin-tumor jöhet számításba májátültetés indokaként.

Gyermekkorban epeút atresia miatt fellépő cirrhosis indokolná a transzplantációt, ennek azonban rendszerint a gyermekdonor hiánya az akadálya.

Viczián Antal dr.

A szívtranszplantáció jelenlegi indikációi. Haverich, A., Borst, H. G. (Klinik f. Thorax-, Herz- und Gefässchir. der Med. Hochschule, Hannover): Chirurg, 1988, *59*, 459.

A *Barnard* által 1964-ben végzett első sikeres szívátültetés után a másutt végzett műtétek eredménytelenek maradtak. A 80-as évek elejétől, a cyclosporin A bevezetésének köszönhetően, új lendületet vett a szívtranszplantáció. Az USA-ban 1000, az NSZK-ban 200 fölé emelkedett a műtétek száma. Ma már nem a műtéti technika, hanem a donorhiány jelenti a legnagyobb gondot. A modern immunsuppressiv terápia lényegesen javította a postoperativ eredményeket. A szerzők irodalmi adatok és saját eseteik, összesen 220 szívtranszplantáció alapján foglalkoznak a műtéti indikációkkal és kontraindikációkkal.

Indokolt a szívtranszplantáció myocardialis megbetegedés végső stádiumában, amikor sem gyógyszeresen, sem a hagyományos szívsebészeti beavatkozásokkal nem kezelhető a beteg. Előzőleg invasiv cardiologiai kivizsgálásra, jobb és bal oldali szívkatéterezésre van szükség. A szívátültetést a betegek felénél coronaria betegség végső stádiuma, „ischaemiás cardiomyopathia" teszi szükségessé. További 50%-nál az indok dilatatív cardiomyopathia. A szívizom funkciózavarának rendszerint vírusos myocarditis az oka. 5—10%-ban egyéb megbetegedés, mint endocardium fibrosis, hypertrophiás-obstructiv cardiomyopathia, myocardium dysplasia, tumor, vagy eredménytelen billentyűpótlás miatt, ultima ratióként kerül sor transzplantációra.

A korhatár általában 60 év, kivételesen azonban ez túlléphető. Jó eredményekről számolnak be az iskoláskorban operáltaknál. A kortól függetlenül, transzplantációra kerülőknél ne álljon fenn kísérő betegség, különösen vese- és májártalom, fertőzéses tüdőfolyamat, artériás elzáródás, malignus daganat. Insulint igénylő diabetes mellitus mellett csak kivételesen jöhet számításba. Transzplantáció után a betegek életük végéig gyógyszeres kezelésben részesülnek.

Kétféle szívátültetés ismeretes. Az egyik az orthotop módszer, amikor a szív eltávolítása után donor szívet ültetnek be. A másik a heterotop eljárás, melynél az eredeti szív meghagyása mellett egy másodikat implantálnak. Az orthotop transzplantáció kontraindikált, ha a pulmonalis erek fokozott ellenállása észlelhető. „Huckepack" szív jön számításba várhatóan reversibilis (pl. vírus okozta) akut myocardium elégte-

lenség esetén. A heterotop transzplantációk kedvezőtlenebb eredménnyel járnak, mint az orthotop módszerek.

Nagyobb statisztikák szerint az egyéves túlélés 80%-os, s évenkint 5%-kal csökken. A szerzők saját beteganyagában ezen arány dilatatív cardiomyopathia miatti műtét után 82,3%, ischaemiás cardiomyopathia miatt végzett transzplantációt követően 75,9% volt.

Az újszívűeknek több mint háromnegyede állapotát jónak, vagy igen jónak ítéli meg. A műszív nem szerepelhet alternatívaként, csak áthidalásként jöhet számításba a transzplantációig. A jövő legfőbb feladata megfelelő számú donor biztosítása.

Viczián Antal dr.

Azathioprin és prednisolon mint egyedüli immunszuppresszió vesetranszplantációban: tízéves eredmények. McGeown, M. G. és mtsai (Dept. Nephrology, Belfast City Hospital, Belfast, United Kingdom): Lancet, 1988, *I*, 983.

93 beteg összesen 102 vesetranszplantátumot kapott 1968 és 1977 között; ebből 99 cadaver graft, illetve 93 első graft volt. Előzetesen valamennyi beteg dialysisben részesült. A műtétkor minden beteg transzfúziót kapott (a legtöbb előtte is).

A donor vesékhez a leginkább illő recipienst választották ki a szövettipizálás eredménye alapján. HLA-DR tipizálást akkor még nem végeztek. Az immunszuppressziós kezelés azathioprinből (1,5 mg/kg) és kis dózisú corticosteroidból állt (első nap *iv.* hydrocortison, majd *per os* prednisolon).

62 beteg (= 66%) több mint 10 éve él(t) a transzplantáció óta. A 31 halottból 17 pusztult el funkcionáló grafttal; e 17 közül 12 a cardiovascularis rendszerrel kapcsolatos okok folytán.

A cadaver graftok közül 52 (52,2%) több mint 10 éve él. A 47 „sikertelen" graft közül 17 funkcionáló állapotban volt a beteg egyéb okok folytán bekövetkezett halálakor. Akut rejectio következtében mindössze 9 graftot vesztettek el.

Valamennyi beteget ugyanazon az osztályon ugyanaz a sebészcsoport operálta. A betegek sem antilymphocyta globulint, sem cyclosporin A-t nem kaptak. A transzplantáltak 86%-a érte meg az 1 évet; ez a jó korai túlélési érték volt az alapja a jó hosszú távú eredményeknek. Újabban a cyclosporinnal lehet elérni hasonló jó, vagy esetleg jobb korai túlélési átlagokat; ezért remélhető, hogy a 10 éves eredmények is jók lesznek vele.

A szerzők végkövetkeztetése az, hogy azathioprinnel és kis dózisú steroidokkal egyéb fajta immunszuppresszió nélkül is jó grafttúlélési eredményeket lehet elérni. További javulás várható, ha a fenti gyógyszerkombinációt jó érzékkel egészítik ki cyclosporinnal az azathioprint mérsékelt dózisban sem toleráló betegeknél, valamint a steroid-rezisztens rejectiókban, illetve azoknál, akiknél a korábbi transzplantátum(ok) kilökődtek.

Végh Pál dr.

A hisztokompatibilitásnak döntő hatása van a vesetranszplantátumok tízéves túlélésére. Takiff, H., Cook, D. J., Himaya, N. S. és mtsai (Tissue Typing Lab., Dept. of Surgery, School of Medizine, University of California, Los Angeles, CA 90024, USA): Transplantation, 1988, *45*, 410.

A szerzők kifejtik, hogy a transzplantáció elsődleges célja nem a betegek 1—2 éven keresztül működő grafttal való ellátása, hanem sokkal inkább a vesebetegség hosszú időszakra szóló megoldása. Ezért a graft-túlélések szokásos 1—2 éves analízise mellett a 10 éves túléléseket és a hosszú túlélést befolyásoló faktorokat is elemezték.

A hosszú idejű grafttúlélésre legnagyobb befolyása a donor és recipiens kapcsolatának van. Az 1 éves, ill. 10 éves túlélés HLA-azonos testvérek esetén 89%, ill. 68%; cadaver donorok esetén viszont mindössze 58%, illetve 26%; de még a „félig egyező" szülői donorok esetén is mindössze 76%, ill. 43%. A transzplantátumok „felezési ideje" (= amikor az átültetett graftoknak még 50%-a funkcionál) HLA-azonos transzplantátumok esetén 22 év, szülői graftok esetén 12 év, cadaver donorok esetén pedig csak 8 év.

A cadaver donorok esetén a HLA-A, B hisztokompatibilitási antigének 0 különbsége, ill. 3—4 különbsége az 1 éves túlélésben csak kis differenciát eredményezett (0 különbség esetén: 64%, 3—4 különbség esetén 57%): a differencia azonban az idő függvényében fokozódott, így a 10 éves túlélés 0 különbség esetén 39%, 3—4 különbség esetén viszont mindössze 23—24% volt. A HLA-A, B egyezés hosszú távú jelentősége tehát kétségtelen, ha a rövid távú jelentősége vitatható is. A HLA-DR antigének hosszú távra érvényes jelentőségének megállapításához az ilyen vizsgálatok bevezetése óta eltelt idő még túl rövid.

A grafttúlélést számos egyéb faktor is befolyásolhatja: diabetes, nephrosclerosis, idős kor egyaránt csökkenti a 10 éves túlélés esélyeit. (Ilyenkor azonban az alapbetegség miatt eleve rövidebb az életkor!)

A korai rossz graftfunkció következményeként az 1 napos rossz graftfunkció elsősorban az 1 éves, az 1 hónapos rossz graftfunkció viszont inkább a 10 éves grafttúlélés esélyeit rontja.

A grafttúlélés arányait csökkentik az ismételt transzplantációk (második, harmadik transzplantátum), növelik viszont a vértranszfúziók (a transzfúziók *számával* nincs kimutatható összefüggés; csak a transzfúziók teljes mellőzése jár rövidebb grafttúléléssel). Ezek a változók főleg az 1 éves grafttúlélést befolyásolják; a hosszú távú grafttúlélésre már nincs jelentős hatásuk.

A donorok, ill. a recipiensek nemének nincs számottevő szerepe a graftok túlélésében.

Mindent összevetve, a transzplantátumok hosszú távú túlélésének sikerét legjelentősebb mértékben a HLA hisztokompatibilitási antigének egyezése, ill. különbözősége befolyásolja.

Végh Pál dr.

Módosított ureterocystostomia. Urológiai szövődmények alacsony aránya vesetranszplantációknál. Schid, Th. és mtsai (Abt. für Transplantationschir., Chir. Univ. Klinik, Innsbruck): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1134.

A szerzők intézetében 1974 és 1987 között 670 vesetranszplantációt végeztek, melyből 31 (4,6%) volt az urológiai szövődmények száma. 18 ureter stenosist, 8 ureter átlyukadást, 1 krónikus gyulladást okozó vesicorenalis refluxot, valamint 4 urolithiasist észleltek a transplantatumban.

Ureter stenosis a distalis és középső szakaszon fordult elő, 11 esetben közvetlenül a hólyaggal készült anastomosis környékén. Kétszer varratelégtelenséggel állt összefüggésben, ezért új anastomosis készítésére kényszerültek. Gyakran nem tudták a szűkület okát megállapítani. Feltételezésük szerint nyálkahártya duzzanat idézte elő. Pigtail-katéter alkalmazása egy hétre, általában megszüntette a szűkületet. Csupán kétszer kényszerültek műtéti korrekcióra. Előfordult, hogy a stenosist az ureter megtörése vagy csavarodása, tehát műtéttechnikai hiba okozta. Varratelégtelenség főleg a hólyag anastomosisnál keletkezett, átlagosan nyolc nappal a vese transzplantációja után. Valamennyi esetben műtéti szanálásra került sor. Négy esetben az insufficiens anastomosist *Ledbetter—Politano* szerint újra kellett elkészíteni.

Négy esetben (0,6%) észleltek kőképződést a transzplantált rendszerben. Kétszer a vizeletrekedés okát urographiával tisztázták. A köveket extracorporalis lökéshullám kezeléssel, illetve orthograd mandulasavas öblítéssel tüntették el. Reflux okozta recidiváló húgyúti fertőzés két betegen fordult elő. Uretroenterostomiával szüntették meg a refluxot, illetve a gyulladást.

Posttranszplantációs reflux és iatrogen stenosis reoperáció útján oldható meg. Kétféle implantációs módszer ismeretes: a *Ledbetter—Politano* és a *Gregoir* szerinti. A szerzők az előbbit részesítették előnyben, bizonyos módosítással, melynek lényege, hogy az uretert a hólyagfalon keresztüli rézsútos alagút képzéssel implantálják a hólyagba.

Viczián Antal dr.

A kombinált szív-tüdő transzplantáció technikája. Reichart, B. (Dept. Cardio-Thorac. Surgery, University of Cape Town Med. School, Cape Town, Observatory): Chirurg, 1988, *59*, 519.

Először 1968-ban *Colley*, majd a 70-es évek elején *Lillehei* és *Barnard* végeztek szív-tüdő transzplantációt. Mindhárom operált sepsis következtében meghalt. A Cyclosporin A felfedezésének köszönhetően sikerült előbb állatkísérletekben, majd emberen eredményes átültetést végezni.

A szerző müncheni és fokvárosi tapasztalatok alapján 13 szív-tüdő transzplantációról számol be. Ezek közül hat esetben primer pulmonalis hypertensio, négyszer Eisenmenger-syndroma, egy-egy betegen tüdőfibrosis, emphysema, illetve fibrosisos alveolitis miatt történt a kombinált transzplantáció.

A donor és fogadó vércsoportjának kompatibilisnak, és a keresztpróbáknak negatívnak kell lenniük. Fontos, hogy a donor és a fogadó testsúlya közel azonos legyen. Ez különösen a mellkas térfogatra vonatkozik.

A szerző ezután részletesen ismerteti a szív-tüdő egység cadaverből történő kivételének, majd a betegbe való implantálásának a technikáját. A műtét két fázisa közötti időszakra az en bloc preparátumot jéghideg konyhasós oldatot tartalmazó tartályba helyezik. Továbbszállítás esetében autoperfusiós technikát alkalmaznak. A transzplantáció alatti konzerválás legfeljebb négy órát vehet igénybe. 1988 közepén a szív-tüdő átültetés még a kifejlesztés időszakában van. A nemzetközi szívtranszplantációs társaság statisztikája szerint az egy-, illetve kétéves túlélési arány 58%-ot, illetve 52%-ot tett ki.

A szerző klinikáján a 13 transzplantáción átesett beteg közül kilencnél szüntették meg a mesterséges lélegeztetést és hét beteget bocsátottak haza. Öten haltak meg a postoperativ időszakban, illetve a műtét után három és fél éven belül. Három betegük van életben. A korai postoperativ halálozás majdnem kivétel nélkül tüdőeredetű volt.

A szív-tüdő transzplantációk eredményeinek javulása elsősorban a pontosabb donor kiválasztástól és a speciális teamek technikai felkészültségétől függ.

Viczián Antal dr.

Orthotop májtransplantatio Wilson-kór és akut májelégtelenség esetén. Kreuzpainter, G. és mtsai (Klinik f. Abdominal- und Transplantationschirurgie, Medizinische Hochschule, Hannover): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1097.

Minden gyermek- és fiatal felnőttkori májcirrhosis elsősorban anyagcseremegbetegedésre, főleg Wilson-kórra hívja fel a figyelmet. A Wilson-kór diagnózisát az esetek többségében a coeruloplasminszint meghatározása, a szem réslámpa vizsgálata, a Kayser—Fleischer-féle cornea gyűrű, a renalis masszív rézürítés, májbiopsia határozzák meg, azonban a kezdeti kórismézésben az egyes jellegzetes tünetek hiányozhatnak. A korai diagnózissal a kedvezőtlen lefolyás megelőzhető.

A szerzők 19 éves nőbetegüknél a Wilson-kór szubakut lefolyású formáját észlelték; a kórszövettani vizsgálat egyértelműen igazolta a progrediáló májcirrhosist. A bevezetett D-penicillamin kezelés ellenére a májfunkciók tovább romlottak és fulmináns hepatitis képe alakult ki a haemolysis jelei nélkül. Ezért a causalis therapia egyetlen alternatívája az orthotop májtransplantatio volt. A postoperativ lefolyásban két enyhe lelökődési reakciót, egy agyi organikus psychosyndromát és generalizált tremort észleltek. A rézanyagcsere-zavar és a klinikai jellegzetes symptomák postoperative normalizálódtak. Az átültetés utáni ötödik hónapban a beteg jó állapotban folytatta tanulmányait.

ifj. Pastinszky István dr.

Katasztrófa medicina

A falklandi harcok sérültjeinek ellátási tapasztalata. Williams, J. F.: Revue Int. Serv. Santé 1987, *60*, 100.

A falklandi harcok (angol) egészségügyi ellátásának megszervezése egy sor nehézség leküzdésével járt (jelentős kommunikációs távolság, a harctér meghatározhatatlansága, hideg időjárás stb.).

Az elsősegélyt a bajtársak nyújtották (kötés, fájdalomcsillapítás „önampullá"-val). Ezzel elérték, hogy a vérzést s a fájdalmat a sérülés színhelyén csillapították. Az iv. folyadékpótlást az egészségügyi szakszemélyzet végezte az ezredsegélyhelyen, ritkán a harctéren is.

Helikopterrel szállították a sérülteket a parton vagy hajón települt, sebész szakorvosi ellátást nyújtó segélyhelyre. A sokktalanítás elve itt az volt, hogy *rövid idő* alatt, *egyszerű eszközökkel* kell eredményt elérni. A légutakat szabaddá tették, minden áthatoló mellkasi sérülés esetén szivódrént helyeztek be. Intubációra nem volt szükség. Az intravénás folyadékpótlás javallatát szélesítették, mivel a hideg időjárás miatt fennálló érszűkület oldódásának következményeire is tekintettel kellett lenni. Centrális kanült nem vezettek be. Az infúziók kötelező sorrendje volt: 1 liter élettani sóoldat, 0,5 liter nagymolekulájú pótszer. Ezeket e sorrendben ismételték, ha szükségessé vált. Csoportazonos vért adtak a kórházhajókon. A fájdalom csillapítása iv. morfiummal történt, de csak kis adagokkal, mert figyelemmel kellett lenni az első vonalban adott — és netán még nem teljesen felszívódott — im. morfinra. Naloxon adására nem volt szükség. Minden sérült 4 × 1 M egység penicillint kapott az első 24 órában, az első adagot a segélyhelyre érkezéskor. Koponyaűri és hasűri sérülések esetén ehhez metronidazolt és sulfonamidot, illetve gentamicint adtak. Minden sérült tetanus anatoxint is kapott.

Kevés további gyógyszerrel dolgoztak. A nyugtatás diazepammal történt. Methylprednisolont (1 g, majd 0,5 g 6 óránként, iv.) a léglökéses és füstmérgezéses esetekben adtak. Oxigénből kevés állt rendelkezésre, a sokkos sérültek kaptak, korlátozott mennyiségben. Az égési sebeket ezüstsulfadiazin krémmel kötötték be.

A viszonylag kevés szer, egyszerű vizsgálati paraméterek (pulzusszám, vérnyomás, légzésszám és tudati állapot) jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy még a tömeges sérültáramlás időszakában sem romlott a várakozás miatt a sérültek állapota.

Novák János dr.

A Malvin szigetek-i konfliktus. Ceballos, E. M., Buroni, J. R.: Revista San. Milit. Argentína 1986, *85*, 2276.

A szerzők a falklandi háború argentin oldalon szerzett tapasztalatait ismertetik.

Gyakorisága miatt 3 sérülés játszott vezető szerepet a falklandi háborúban az argentin hadsereg egészségügyi szolgálata számára: a lövészárok-láb, a lövedékek (és repeszek) okozta sérülések és az alultápláltság. Mindháromnak közös jellemzője, hogy nagymértékben függenek a taktikai helyzettől.

A lövészárok-láb előfordulását nem lehetett csökkenteni a megelőző intézkedésekkel, de a bekövetkezett esetek súlyosságát kedvezően befolyásolhatták. Az alultápláltságot a nem kiegyensúlyozott vagy alacsony kalóriatartalmú élelmezésére vezetik vissza. A lőtt sérülések az esetek 96,6%-ában tüzérségi eredetűek voltak. A sebészi ellátás során nem keletkezett újszerű tapasztalat.

A szerzők megállapítják, hogy a katonaegészségügyi szolgálat vezetési szintjén hiányzó tervezés az alsóbb szintű egységeknél súlyos zavart okozott. Nem volt egyértelmű a hospitalizációs terv, a hátraszállítás elve, a terápiás rendszer és a reszuszcitáció javallati rendszere. Mindezek az előzetes tervezés, felkészülés fontosságára utalnak.

Figyelembe véve az angol hadsereg tapasztalatait is, megállapítják, hogy

1. mindkét fél a II. világháborúban kialakult osztályozási elveket alkalmazta;
2. az angolok fogorvosokra, míg az argentinok aneszteziológusokra bízták az osztályozást;
3. a sérültek osztályozását a kiürítés során minden segélyhelyen revideálták;
4. ismét bebizonyosodott az osztályozás rendkívüli fontossága.

Novák János dr.

Érbetegségek

Az idült perifériás artériás érelzáródásos betegség kezelése intravénás pentoxifyllinnel. Rudofsky, G. és mtsai (Univ. Ulm, Oberer Eselsberg 40, D-7900, Ulm): Med. Welt, 1988, 39, 1136.

7 NSZK-beli központban prospektív vizsgálatot végeztek annak eldöntésére, mennyire objektivizálható a parenterálisan adott pentoxifyllin kezelés eredménye érszűkületes betegeken. Erre a célra a Fontaine II. stádiumában lévő 159 beteg szolgált, akiken placebo kontrollos kettősvak-kísérlet formájában 14 napon át végezték az intravénás infúziós terápiát napi 2 × 300 mg Trentalt 250 ml 5%-os laevulose oldatban bejuttatva. A kontrollok ugyancsak 3 órás infúzióban hasonló mennyiségű izotóniás konyhasó oldatot kaptak. A betegek életkorban, testsúlyban és testmagasságban mindkét csoportban azonosak voltak, úgyszintén a felső végtagon angiographiával igazolt érelzáródás elhelyezkedése és kiterjedése is azonos volt. A rizikófaktorok előfordulása is (dohányzás, hypertonia, elhízás, zsírháztartási zavar) azonos volt, a kísérő betegségekben sem volt lényeges eltérés (diabetes mellitus, szívelégtelenség, idült bronchitis, hyperuricaemia). A terápiás kísérletbe való bekerülés kizáró tényezője volt a medencei, illetve a lábszáron észlelt érszűkület, a megelőző 2 hónapban végzett műtét, súlyos belgyógyászati betegségek, valamint a diabeteses retino- és polyneuropathia.

Objektivizálható módszerként a vizsgálók futószőnyegen a fájdalommentes és az abszolút járási távolság változását, valamint a perifériás erek nyomásviszonyait vizsgálták Doppler-módszerrel. Mellékhatás mindkét csoportban elenyésző volt: kérdéses anginás panasz, izzadás, szédülés, fejfájás 1—1 esetben.

A Trentallal kezelt csoportban (75 beteg) a fájdalommentes és az abszolút járási távolság szignifikánsan emelkedett a kontrollcsoporthoz viszonyítva (79 beteg). Az ellenőrzések a terápia indításakor, 7 és 14 nap múlva történtek, valamint 1 héttel a kezelés befejeztével. Az egész vizsgálati periódust egyhetes ún. „kimosásos" fázis előzte meg, egyéb, hasonló hatású gyógyszereket természetesen legalább 1 héttel a kezelés megindítása előtt kihagytak. A járási távolság (fájdalommentes és abszolút) megítélésében az indulási értékhez viszonyítva legalább 25—50—70 és 100%-os változást (növekedés) vettek figyelembe. A terápiára bekövetkezett járási távolság növekedése egyidejűleg a betegek „életminőségének" javulásával is járt.

Iványi János dr.

Új szempontok az arteriosclerosis aetiologiájának és patogenezisének kórtani és anatómiai megvilágításához. Constantinides, P. (Pathology Dept., Louisiana State University Medical School, Shreveport, Louisiana, USA): Z. gesamte inn. Med. 1988, *43*, 257.

Az arteriosclerosis létrejöttében 7 folyamat játszik szerepet: 1. az artériafal lipidinfiltrációja. 2. A simaizomsejtek kifejezett proliferációja, mely a lerakódott zsiradéknak tetőt és sapkát képez. 3. Az érfal normális muszkuloelasztikus alapanyagának előrehaladott szétzilálódása, rugalmasságának elvesztésével. 4. Masszív kollagén-produkció fibrinosissal. 5. Kalcium lerakódás a helyi kollagén- és zsírlaesiókban. 6. A laesio inváziója a vasa vasorum kapilláris ágain keresztül. 7. Az adventitia lymphocytás infiltrációja.

Három biológiai főtényezőt érdemes részletesebben megvilágítani. *A hyperlipaemiáról* bebizonyosodott: 1. Az emberi atheroma fehérjerésze (apoproteinje) megegyezik a vér lipoproteinjének fehérjerészével. 2. A vér nagyobb desmosterin/cholesterin aránya az érfal laesiókban is visszatükröződik. 3. Az állatkísérletekben adott radioaktív lipidek az atheromákban is megtalálhatók. Az epidemiológiai adatokból kiderült, hogy az arteriosclerosis a vérzsír-értékekkel párhuzamosan alakul, és az utóbbiak csökkentése az előbbi manifesztációját is jelentősen csökkenteni képes. Kiderült, hogy előzőleg károsodott éren már kisebb hyperlipaemia is érelmeszesedést okoz, és az experimentális atheroma-sapka megtörésével a felület progresszív kísérleti laesióját és trombózisát hozhatjuk létre.

Az arteriafal ártalmai. Házinyulak koleszterin-etetése és 100 mg%-os koleszterinszintjének 500—800 mg%-ra való emelése makroszkóposan is látható subendothelialis habsejt-laesiót hoz létre. Előzetesen károsított artérián (pl. kalciferol túladagolással) 2 hét alatt már 150 mg%-os koleszterinszinten is létrejöttek ezek az elváltozások.

A szerző szerint a normális artériafal bizonyos fokig védett a lipoproteinek és makromolekuláris plazmarészek felvételétől, az érfal károsodása viszont ezt a védettséget megszünteti. A normális artériafal védekező barrierjét az endothel képezi, és az érfal károsodásával együtt ez is sérül. Az ember az artériás csatornát itt egy „kijárat nélküli" autópályával is összehasonlíthatja, ahol ezeknek a makromolekuláknak nincs kiáramlása, és a sérült „endothel-ajtók" csak a beáramlást biztosítják. Kísérleteikben a radioaktív lipoproteinek is csak a hyperlipaemiával, hypertoniával és szérumbetegséggel immunológiailag károsodott érfalba léptek bele.

A thrombózis. Ez csak viszonylag később kapcsolódik az arteriosclerosis kialakulásába, a normális artériákon nincs ilyen hatása. Vizsgálataik szerint a bevérzés és thrombózis is endothel és atheroma-sapka szakadással jár együtt, de e szakadások pontos következménye még tisztázásra szorul.

Záróvéleményként még mndig a 23 év előtti 1985-ös javaslatát adja meg. Eszerint arteriosclerosis = (hyperlipaemia × érfalkárosodás) + thrombózis.

Angeli István dr.

A vena axillaris és subclavia szűkületének percutan tágítása. Glanz, S. és mtsai (State University of New York, Health Science Center at Brooklyn): Radiology, 1988, *168*, 371.

A vena axillaris és subclavia szűkület percutan ballonkatéteres tágításáról szórványos közlések ismertek. A szerzők 19 betegben összesen 29 ilyen beavatkozást végeztek, közülük 16 dializált beteg volt, műtéti arteriovenosus sipollyal az érintett felső végtagon. Négy betegnek volt karódémája, kettőnek varicositása és aneurysmája a dialysis során több ízben mért magas vénás nyomással. Összesen 16 axillaris szűkület és 13 subclavia szűkület tágítását végezték. Az axillaris területén mindig meg kell előzőleg győződni, hogy valódi szűkületről van-e szó, abductióban is el kell végezni a phlebographiát. A beavatkozást 27 esetben valamely tágult vénán át bevezetett katéterrel végezték, és csak két ízben a vena femoralis felől. A ballon átmérője 7—15 mm között volt, mindig az ép vénaszakasz átmérőjének megfelelően. Szükség esetén 12 atm nyomásig mentek el, és ezt 1—2 percig fenntartották. Ha eközben a beteg erős fájdalmat jelzett, a nyomást csökkentették. Az eredményt nyomásgradiens mérésével és ismételt phlebographiával ellenőrizték. A betegek zöme járóbeteg volt, hazabocsátásuk előtt csupán 30 perc megfigyelést tartottak szükségesnek. A tágítás eredményes volt a 29 beavatkozás közül 22-ben, ami 76%-nak felel meg. Egy év után még 35% volt nyitott, 2 év után már csak 6%, 3 év után mindegyik szűkület kiújult. Az eredmények valamivel kedvezőbbek voltak az axillaris területén. A beavatkozás egyszerű, de idővel mindegyik szűkület újra kialakul. Ismételt tágítással azonban így is sokáig lehet segíteni a betegen. Szövődményként 2 esetben észleltek vena axillaris rupturát, de emiatt csak nyomókötésre volt szükség, műtétre vagy vérátömlesztésre nem került sor.

Laczay András dr.

KÖNYVISMERTETÉSEK

S. E. Hyman: Manual der psychiatrischen Notfälle. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1988. 363 oldal, 28 táblázat DM 78,—

A szerző a Massachusetts General Hospital és a Harward Egyetem 17 társszerzőjével 1984-ben adta ki „Manual of Psychiatric Emergencies" című kötetét azoknak a klinikusoknak, akik a különböző intézményekben a pszichiátriai sürgősségi ellátás igényével szembesülnek. Ez a könyv a német kiadás. Noha fordítás, a magyar olvasó számára az angolszász pragmatikus klinikai megközelítés és a német rendszerezés szerencsés ötvözetének élménye jelent érzelmi ambivalenciát: milyen jó ez a könyv és milyen kár, hogy ez a szemlélet nálunk viszonylag hiányzik. (Hasonló céllal Szilárd János és Pethő Zoltán készítettek egyetemi jegyzeteket a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem hallgatói számára.)

A könyv öt főrészre tagolódik, összesen 28 fejezet tárgyalja a pszichiátriai sürgősségi ellátás különböző kérdéseit. A fejezetek után válogatott angolszász, a kötet végén a legújabb német szakirodalom szerepel. Az egyes fejezetek definiálják a tárgyalt fogalmakat, részletesen leírják a tüneteket, az elkülönítő kórismézést és a sürgős beavatkozás szabatos, pontokban foglalt lépéseit. Minden fejezetben különös hangsúlyt kap az orvos és a személyzet magatartása, a középpontban a tünettani és kóroktani rendszerezés ellenére a szenvedő ember áll. A könyv szerzőinek célkitűzése az első ellátásra irányul, de számos utalást olvashatunk a beteg további sorsára vonatkozó orvosi döntések elősegítésére. A könyv újszerűsége nem a medicinális terápiában van; a szorongásoldó benzodiazepin származékokat és a gyorshatású antipszichotikumokat (butirofenon) mi is használjuk, de sokkal kevésbé élünk azokkal a háttértényezőkkel, melyek az orvos és a beteg között az ilyen kiélezett helyzetekben óhatatlanul jelen vannak. A közelmúltban Bitter—Rihmer: Gyakorlati pszichofarmakológia (Medicina 1986) és Lipcsey—Szentistványi—Janka: A pszichiátria biológiai alapjai (Akadémiai, 1986) kötete segíti a téma iránt érdeklődő olvasót.

A recenzens klinikai tapasztalata alapján a szerzői munkacsoport néhány megállapítását szeretné kiemelni. A bevezető részben Hyman az egyik legnagyobb nehézségnek az öngyilkosság kockázatának megítélését tartja: a jó intervenció a legtöbb pácienst eltérítheti a halálraszántságtól. A suicid beteg az orvosból szorongást, a krónikus suicid viszont negatív indulatokat hív elő. Moralizáló elutasítás helyett többet segít, ha tartós pszichoterápiába irányítja őket. A második rész a járóbeteg-ellátásban előforduló pszichiátriai elsősegéllyel foglalkozik. Az erőszakos cselekmények áldozatai, a diszharmonikus személyek válságállapotai, a katasztrófák szenvedő és túlélő alanyai gyakran jelennek meg szakrendelésen. Sok közülük nem meri a bántalmazás körülményeit feltárni. A megértő, elfogadó orvos-beteg kapcsolatban ezek többnyire előhívhatók. Az egyik leggyakoribb segélyigényes lelki betegség a depresszió. Az antidepresszánsok viszont a terápiást meghaladó adagban életveszélyt jelentenek, mivel a depressziós betegek hajlamosak a suicidiumra! Az időskori zavartságok szokásosan reverzibilisek, sok közöttük a depressziós, de náluk a tri- és tetraciklikus antidepresszáns könnyen delíriumot idézhet elő. A leggyakoribb pszichiátriai szükségállapot a heveny szorongásos reakció, ami egyaránt lehet megrázó élmény és pszichiátriai betegség következménye, a megnyugtató környezet, relaxáció és szükség esetén benzodiazepin iv. segít a háttér tisztázásához (mitrál-prolapsus!).

Különös figyelmet érdemel a szokványos és kóros gyászreakció: segíteni kell a gyászolás folyamatát az elhunyttal kapcsolatos érzelmek kimondásával. A toleráns, együttérző orvosi magatartás többet segít, mint a közhelyes klisék („ez az Isten akarata", „azért az élet megy tovább", „végülis maradtak még hozzátartozói" etc.). A gyászolót meg kell nyugtatnunk, hogy álmatlansága, rossz közérzése, visszavonultsága, érdeklődéscsökkenése bánatából ered és lassan enyhülni fognak. Az egészségügyi személyzetnek a halott hozzátartozója negatív indulatait is tolerálnia kell, a veszteség kiváltotta indulat áttolódhat a kórházra, orvosra, ezt viselnünk és oldanunk kell. (Számos feljelentés ennek a jelenségnek fel nem ismeréséből származik.)

Külön fejezet foglalkozik — a nálunk is egyre gyakoribb — személyiségzavarban szenvedők lelki elsősegélyével, akik többnyire negatív beállítódást váltanak ki az értük tevékenykedő egészségügyi személyzet elutasításával, leértékelésével. Itt kell a legnagyobb türelem és megértés, mérlegelés, hogy a regressziót elősegítő kórházi felvétel vagy az ambuláns pszichoterápiába való irányítás kisebb kockázattal történjen. Az orvos ellenindulata helyett a toleráns orvosi magatartás segíthet, ezek a lélektani krízisek többnyire narcisztikus, borderline személyiségzavar talaján fejlődnek ki, és az egyik legterhelőbb emócionális kihívást jelentik a sürgősségi szolgálattevők számára.

A harmadik rész a pszichiátriai tünetekkel járó zavarokkal foglalkozik: toxikus és metabolitikus okok, szomatikus betegségek provokálta izgatottság, agitáltság, delírium. A negyedik rész az általános kórházakban előforduló, túlnyomórészt exogén és ritkán endogén és pszichogén tünetcsoportok akut ellátását tárgyalja. Az egyik fejezet a színlelést elemzi, és óva int a fizikális leletek hiányában a színlelés ill. beképzelés kimondásától, és célszerűbb pszichiáterre bízni, hogy derítse fel, miért éppen a betegszerepre van az adott egyénnek szüksége problémái megoldásához. Az ötödik részt a szenvedélybetegek akut ellátásának szentelik, a mérgezések és a megvonások tüneteinek kezelése mellett a gyógyszer-túladagolásokra is kitérnek.

A könyv jól szerkesztett, fejezetei önálló kis egységek. Viszonylag kevés az utalás a többi fejezetre, ez megkönnyíti a gyors tájékozódást, tünetekről, okokról és kezeléslehetőségekről a könyv jellegéből adódóan mindenütt komplex és betegközpontú szemlélettel. A DSM III. amerikai klasszifikációs rendszer szerint elkülönítő kórismézés, diagnosztikai ismérvek is szerepelnek.

A könyv elsősorban a sürgősségi szolgálat szakemberei számára ajánlatos, de minden klinikus hasznát veszi. Jól olvasható, rendszerbe foglalt ismereteket közöl azok számára, akik nem pszichiátriai osztályon pszichiátriai betegekkel, illetőle gpszichiátriai tünetcsoportokkal találkoznak. Különösen figyelemre méltó a nálunk is az egyre gyakoribb deliráló, az öngyilkosságot megkísérlő, a szorongó és az agresszív beteg!

Aki végigolvassa, a modern humánus orvosi szemléletű pszichiátria legfontosabb kérdéseivel is élményszerűen találkozik.

Ozsváth Károly dr.

Dr. Antalóczy Zoltán—Dr. Magyar Éva: Az isémiás szívbetegségek funkcionális patológiája. Medicina Budapest, 1988. 277 oldal, 127 fekete-fehér ábra Ára 144.— Ft.

A keringési rendszer betegségei emelkedő számuk miatt egyre nagyobb feladatot rónak az egészségügyi hálózatra. A halálokok között az első helyen állnak, az összes haláleset több, mint 50 százalékát adják és ezen belül közel 40 százalék az isémiás szívbetegségek következménye. Sajnálatos tényként kell tudomásul venni, hogy a hazai statisztikai adatokban a szív és vérkeringési rendszer megbetegedéseinek emelkedő aránya tükröződik és egyre fiatalabb korosztályokat érint. Az orvostudomány különböző területein bekövetkezett olykor látványos fejlődés sem oldotta még meg a népbetegségnek jogosan tartott isémiás szívbetegségek kérdését.

Az isémiás szívbetegségek funkcionális patológiájával foglalkozó könyv elsőként nyújt a hazai irodalomban összefoglalást erről a sok kérdésben tisztázatlan kórképről. A szerzők kiválóan egyesítik a klinikai és patológiai ismereteiket, meggyőzően bizonyítva, hogy a funkcionális patológiai szemlélet hatékonyan képes ismereteinket bővíteni és eredményesen szolgálni az isémiás szívbetegségek megelőzését és kezelését.

A saját klinikai és patológiai tapasztalataikat kitűnő arányérzékkel használják fel és kapcsolják azokat össze a kérdéssel szorosan összefüggő, jelentős és meghatározó irodalmi hivatkozásokkal. Az isémiás szívbetegségek kérdéskörét tehát meghatározó-

an kliniko-patológiai nézőpontból tárgyalják, kiemelve az elmúlt évtizedben e kórképpel kapcsolatos kísérletes, klinikai és patológiai vizsgálatok jelentősebb megállapításait.

A könyv didaktikus felépítése, arányos tartalmi és formai szerkesztése, a fontosabb kérdéskörök kiemelése, az új ismeretek olvasmányos elsajátítását teszik lehetővé. Az egyes fejezetek szervesen épülnek egymásba és egységes koncepciót tükröznek. Az alapismeretektől fokozatosan juthatunk el a magasszintű tudományos igényességgel tárgyalt klinikai, patológiai és diagnosztikai ismeretekig. A könyv 5 fejezetre tagolódik, melyekhez külön irodalom, valamint a mondandót illusztráló fekete-fehér vázlatos ábrák, illetve mikrofotók tartoznak.

Az első fejezet a szív és koszorúerek funkcionális anatómiája, amely a szív mikro- és makroszkópos anatómiáját, a miokardium mikrocirkulációját és a működés biokémiáját foglalja össze. Biztos bázist nyújt az olvasónak a szívműködés funkcionális morfológiai aspektusból való megértéséhez. A szerzők a módszertani kérdések elemzésének nagy jelentőséget tulajdonítanak és ezért azokat külön fejezetben tárgyalják „A szív és koszorúerek in vivo és post mortem vizsgálatának módszerei" címen. A noninvazív és invazív vizsgáló módszerek alapvető jellemzőinek összefoglaló ismertetésén túl részletesen foglalkoznak a koszorúerek post morten viszgálatának kérdéseivel, a szív boncolási technikájának jelentőségével. Hangsúlyozottan emelik ki az ingerületképző és -vezető rendszer boncolási technikájának, szövettani feldolgozásának és a talált elváltozások értékelésének fontosságát.

Az isémiás szívbetegségek klinikumának tárgyalását rövid, jól szerkesztett az „Az isémiás szívbetegségek kórtana és felosztása" című fejezet vezeti be. Röviden áttekintik az isémia, illetve oxigénhiány következtében kialakuló szívizomkárosodások patomechanizmusát és a különböző idegi, hormonális, valamint anyagcsere tényezők szerepét.

A klinikai kérdésekkel részletes, nagy igényességgel felépített fejezet „A szív és koszorúerek vizsgálata isémiás szívbetegségben" foglalkozik. A bonctermi tapasztalatok és a klinikusi észlelések összevetéséből olyan következtetések levonására kerül sor, amelyek a gyógyító munkában értékesen hasznosíthatók. Didaktikusan kerülnek megbeszélésre a szívizomzat ingerképző, ingerületvezető rendszer, érhálózat elváltozásai, melyen belül rendkívül értékes információkat kaphatunk az arterioszklerózisról, a koronáriaszklerózisról, véna-graft szklerózisról, a koszorúér-betegségről, a miokardiális infarktusról, a különböző típusú és lokalizációjú szív- és ritmuszavarokról, a kisérbetegségekről és a kamrafali izomtúltengéssel járó kórképek klinikai és patológiai vonatkozásairól.

Az utolsó fejezet „A szívizom protekciója isméiás szívbetegségekben" rövid, de a lényeget magában foglaló ismereteket ad a trombolitikus kezelés, a transzluminális koronária, angioplasztika, a kémiai protekció és a bypass műtétek indikációs területeiről és e módszerek lehetőségeiről az isémiás szívbetegségek következményeinek csökkentében, megakadályozásában.

Szerzők sikerrel oldották meg azt az alapvető célkitűzést, hogy az isémiás szívbetegségeket a funkcionális patológia szemléletével tárgyalják. Könyvük egyértelműen szolgálja a betegellátás javítását, az egységes szemlélet kialakítását, az isémiás szívbetegségek megelőzésében és korszerű kezelésében.

A könyvet ajánlhatjuk kardiológusoknak, belgyógyászoknak, patológiával foglalkozóknak, az alapellátás és társszakmák orvosainak, orvostanhallgatóknak és mindazoknak, akik az isémiás szívbetegségekkel kapcsolatos ismereteiket bővíteni kívánják.

Meggyőződésem, hogy nem maradok egyedül a könyv megjelenésének feletti öröm érzésének kinyilvánításában.

Sótonyi Péter dr.

Beck, E. G., Schmidt, P.: Hygiene: Präventivmedizin. 3., durchges. Aufl. F. Enke Verlag; Stuttgart, 1988. 297 oldal. DM 36,—

Harmadik kiadásban vehettük kézbe a stuttgarti Enke-Verlag kiváló sorozatában megjelent hygiene tankönyvet. Mind terjedelme, mind kiállítása arra készteti az érdeklődőt, hogy alaposabban megismerkedjék tartalmával.

A mintegy másfél ív terjedelmű általános részben tömören, lényegre törve tárgyalja a témakör alapfogalmait és a megértéshez nélkülözhetetlen definíciókat. Felsorolja a hygienének (mint a primer prevenció kizárólagos szakterületének az orvostudományban) egyes részterületeit és munkamódszereit, az ember és környezete közötti interakciókra alapozva. Részletesen ismerteti az epidemiológia fogalmi rendszerét, egyértelműen elkülönítve egymástól a környezet epidemiológiát és a fertőző betegségek epidemiológiáját. A fejezetet járványügyi definíciók és összefüggéseik ismertetésével zárja.

A speciális rész az élelmezés — és táplálkozáshygiénéről szóló fejezettel kezdődik. Ismerteti a táplálkozással kapcsolatos egészségkárosodásokat: fertőzéseket, intoxikációkat, hiányállapotokat. Az alapvető élelmiszerek rövid osztályozása után a témához kapcsolódó legfontosabb jogszabályokból idéz, majd ezekhez illesztve a megelőzés módszereit veszi sorra.

A környezethygienéről szóló fejezet öt ívnyi. A vízszükséglet és víznyerés ismertetése után az ivóvíz, a fürdők, a szennyvíz hygiénés kérjdéseit tárgyalja. A hulladékkeletkezés és -elhelyezés problémái között külön kitér a kórházakban és az orvosi gyakorlat során keletkező hulladékok problematikájára. Az atmoszféra egészségre kifejtett hatásai, levegőegészségügyi kérdések tárgyalása után a zajártalomról és különböző környezeti rákkeltő ártalmakról ír. Az érvényes jogszabályokra minden részlet mellett felhívja a figyelmet.

A harmadik fejezetben részletesen foglalkozik a sterilizáció, a dezinfekció kérdéseivel. Ebben a fejezetben is nagy súlyt kap mindaz, ami az orvosi gyógyító-megelőző praxisban fontos. Rendkívül értékes az a rész, amely a jelentős fertőző betegségekkel, az ellenük való védekezéssel, a védőoltásokkal foglalkozik, figyelembe véve a világrészek között egyre fokozódó morbilitást is. A jogszabályokra való hivatkozás ebben a fejezetben sem marad el.

A negyedik — mindössze 16 oldalnyi — fejezet a szociálhygiene. Ezen a rövid terjedelmen belül tárgyalják a szerzők általánosságban a demográfiát, morbiditást, mortalitást, az egészségnevelést, a házassági és családi tanácsadást, a terhesgondozást, a gyermek- és ifjúságvédelem kérdéseit, a fogyatékosok, öregek, elmebetegek, szenvedélybetegek, öngyilkosságok problémáit, a lakás, a szabadidő és néhány népbetegség társadalomorvostani vetületét. Belátható: ez a terjedelem — ha már e témakörök ebben a diszciplinában kerülnek tárgyalásra — túlságosan kicsi ezeknek a rendkívül fontos kérdéseknek az áttekintéséhez. Vitatható az is, amit még az általános rész 1. táblájában láthatunk, a hygiene rész-diszciplináinak felsorolásában: „— Sozialhygiene (Psychohygiene)". A recenzens számára mindez bizonyos fokú tartalmi tisztázatlanságot jelez.

Külön — szintén rövid, 11 oldalas — fejezet foglalkozik a „közegészségügy"-gyel, a mi fogalmaink szerint az egészségügy szervezetével, működésével. Szó kerül ebben az egészségügy nemzetközi szervezeteiről és kapcsolatairól, a törvényalkotás rendjéről, általános igazgatási feladatokról és az egészségügy vezetőinek jogszabályokban meghatározott kötelezettségeiről.

A függelékben adnak tájékoztatást az előzők kiadások megjelenése óta előtérbe került két fertőző betegségről, az AIDS-ról és a hepatitis B-ről. A könyvet nyilván más németajkú országok szakembereinek használatára is szánták, mert sorra veszik a Német Demokratikus Köztársaságban, Ausztriában, Svájcban érvényben levő alapelveket, jogszabálykivonatokat, amelyek a fertőző betegségek elleni küzdelemre vonatkoznak. A fejezetet az Európa-Közösség ajánlása zárja a fürdővizek minőségi követelményeiről.

A könyv használhatóságát nagymértékben javítja a didaktikai szempontból igen jó tagolás, a kiváló szerkesztés, a részletes tárgymutató és az elsőrendű nyomdatechnika. Az irodalomjegyzék 49 tételt tartalmaz. A könyvet orvostanhallgatók és gyakorló orvosok egyaránt haszonnal és eredményesen forgathatják.

Károlyi György dr.

HÍREK

A Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet *1989. március 28-án du. 14.00 órakor* **kerekasztal beszélgetést** tart a kórház V. em.-i (A. ép.) előadótermében (Bp. Üllői út 86.) **„A területi gyermekellátás problémáiról"** címmel.

Moderátor: Harmath Ágnes
Résztvevők: Remsey Ildikó,
Speiser Gabriella,
Timár Anna

Az Egyetemi Tudományos Napok programja keretében a Radiológiai Klinika rendezi meg ülését a klinika tantermében (Bp. VIII., Üllői út 78/a.) *1989. április 6-án 14.00 órakor.*

Az Egyetemi Tudományos Napok programja keretében *1989. április 12-én 14.00 órakor* a III. sz. Belklinika szervezi meg ülését a NET Dohányzójában (Bp. VIII., Nagyvárad tér 4.)

„Gyógytorna" Stúdió a II. kerületben a Pusztaszeri úton.

Egyéni és kiscsoportos foglalkozások gyermekeknek és felnőtteknek, kulturált tornateremben.

Kívánság szerint a beteg lakásán is.

Mozgásszervi és pszichiátriai betegségekben szenvedők gyógytornája.

Műtétek utáni speciális gyógytorna.

Terhestorna.

(1025 Budapest, Pusztaszeri u. 42/a.)

Az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet, számítógépet használó — használni kívánó — kutatók, orvosok, egészségügyi szakemberek részére **„Számítógépes alapismeretek"** címmel **napi 4 + 4 óra** (elmélet + gyakorlat) bontásban IBM PC-re tanfolyamot szervez.

A *tanfolyam időpontja:* **március 28—31-ig**

Témák:
IBM PC — DOS
IBM PC programcsomagok
Felhasználói programcsomagok
Adatbázis-kezelők
Titkárnői programok

A tanfolyam **részvételi díja ebéddel 4000,— Ft.**

A tanfolyamokra jelentkezés helye és ideje:

OIE Bp., 1021 Vörös Hadsereg útja 116. 1989. március 20-án vagy 23-án 16 órakor a főépület portáján.

Érdeklődni lehet: Számítástechnikai Csoport, telefon: 760-922/124

A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága *1989. március 22-én 14 órakor* tudományos továbbképző ülést rendez a kórház kultúrtermében (Bp. Gyáli út 5.)

Program:

1. *Szutrély Ferencné dr.:* (Upjohn Tudományos Ismeretterjesztő Iroda, Budapest): Upjohn gyógyszerismertetés (videofilmek)
2. *Jákics József dr.:* Az antibiotikum politika tapasztalatai a László Kórházban
3. *Bán Éva dr.:* Újabb antibiotikumok

Üléselnök: Prof. dr. Várnai Ferenc

Meghívó.

A Magyar Infektológiai Társaság — mint a MOTESZ tagja — *1989. március 23-án, csütörtökön 14 órai* kezdettel a László Kórház Kultúrtermében (Bp. IX., Gyáli út 5—7.) tudományos ülést rendez, amelyre minden érdeklődőt tisztelettel meghív a Vezetőség.

Program:

Nyerges G., Mészner Zs. (Fővárosi László Kórház):
A gyermekkori gennyes meningitisek előfordulása és néhány jellemzője Magyarországon az 1983—87. években.

Mándoky F., Káli G., Mihály I. (Fővárosi László Kórház):
CMV-indukálta agyi polyneuritis.

Szalka A., Prinz Gy., Rády M., Lengyel M., Kovács M. (Fővárosi László Kórház, Országos Állategészségügyi Intézet, Országos Kardiológiai Intézet, Bp.):
Coxiella-burnetti fertőzés korai endocarditis-szel.

Felkért hozzászólók:

Rády M. (Országos Állategészségügyi Intézet, Bp.)

Mikola I. (V. T. Kórháza, Ajka).

Jelenik Zs., Tóth M., Takács A., Marton A., Molnár Gy., Ádám M. (Fővárosi László Kórház, Országos Közegészségügyi Intézet, Heim Pál Gyermekkórház, Bp.):
Pertussis-szindróma: klinikai kép és szerológiai vizsgálatok.

Társasági ülés

Prof. dr. Budai J.
Beszámoló a Magyar Infektológiai Társaság munkájáról.

A II. sz. Kórbonctani Intézet 1989. március 23-i előadásai *14 órai* kezdet, Klin. Tanterme (Bp. IX., Üllői út 93.)

1. *Dr. Jellinek Harry:* A praearteriosclerroticus és arteriosclerroticus érelváltozások pathogenesise (5).
2. *Dr. Kádár Anna:* Extracellularis matrix változások arteriosclerosisban (8).
3. *Dr. Bruno Voss* (Bochum, NSZK), *Dr. Kerényi Tibor:* Connective tissue proteins of the normal and injured arteries (8)
4. *Dr. Mohácsy Judit, Dr. Kádár Anna:* Arteriosclerosison kívül előforduló elastosis jelentősége (6).
5. *Dr. Pusztai Péter, Dr. Kerényi Tibor, Dr. Nádasdy György:* Kísérletes és human arterioscleroticus plaque-olocalis feloldásának lehetőségei (5).
6. *Dr. Takács Éva, Dr. Pusztai Péter, Dr. Kerényi Annamária, Dr. Hegyi László, Dr. Jellinek Harry.:* Prosztaciklin-analóg hatása eltérő eredetű kísérletes érfali léziók kialakulására (6).
7. *Dr. Kerényi Tibor, Dr. Jellinek Harry:* Különböző fenotípusú simaizomsejtek érfali előfordulása a kor és az arteriosclerosis függvényében (6).
8. *Dr. Csonka Éva:* Különböző érfali sejtek co-cultivatiója (6).
9. *Dr. Tompa Anna, Dr. Kádár Anna, Dr. Mohácsy Judit, Dr. Bihari-Varga Magdolna:* LDL hatása a simaizomsejtek extracellularis matrix képzésére (5).
10. *Dr. Somogyi András, Dr. Csonka Éva, Dr. Jellinek Harry:* Nikotin hatásának vizsgálata simaizomsejt-tenyészetekben (5).
11. *Dr. Rolf Lehmann (Münster, NSZK), Dr. Kerényi Tibor, Dr. Jellinek Harry, Dr. Bruno Voss:* Role of monocytes in experimental and human atherogenesis (8).
12. *Dr. Bihari-Varga Magdolna:* Az érfali lipidlerakódás mechanizmusa (6).
13. *Dr. Schneider Ferenc, Dr. Solti Ferenc, Dr. Jellinek Harry:* A nyirokpangás jelentősége az érfali sclerosis kialakulása (8).
14. *Dr. Kulka Janina, Dr. Kádár Anna, Dr. Árvay Krisztina, Dr. Pusztai Péter:* Korai human arterioscleroticus elváltozások (WHO kollaboráció) (5).

A Pest Megyei Tanács Flór Ferenc Kórházának Tudományos Köre (Kerepestarcsa) *1989. március 23-án* (csütörtök délután) *15.00* órakor a kórház előadótermében tudományos ülést tart az OTE Radiológiai Klinika részvételével.

Tárgysorozat:

Gödény Mária dr.
A CT-vizsgálat indikációi, diagnosztikai haszna és „Cost — Benefit"-je.

A Szentesi Kórház Tudományos Bizottsága és Vérellátó Állomása *1989. március 23-án 18 órakor* a kórház ebédlőjében tudományos ülést rendez.

Prof. dr. István Lajos egyetemi tanár:
Az AIDS epidemiológiája, klinikuma és profilaxisa.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(503/c)

Celldömölk Városi Tanács VB. Kórház-Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— **1 fő fül-orr-gége szakorvosi** állásra a Rendelőintézet szakrendelésére,

— **1 fő körzeti gyermekorvosi** állásra a város 3. sz. körzetébe,

— **1 fő laboratóriumi szakorvosi állásra a kórház központi laboratóriumába,**

— **1 fő anaeszthaesiológus** szakorvosi állásra.

A laboratóriumi és anaeszthaesiológusi orvosi állásoknál megfelelő szakmai feltételek esetén főorvosi kinevezés is lehetséges.

Az állásokhoz a lakás megbeszélés tárgyát képezi.

1 fő körzeti orvosi állásra a város 2. sz. körzetébe.

Az álláshoz rendelővel egybeépített 2 és fél szoba hallos központi fűtéses családi ház biztosított.

Dr. Marek József
kórház igazgató főorvos

(506/b)

Tiszabercel Községi Közös Tanács elnöke pályázatot hirdet a PASZAB községben lévő üres **körzeti orvosi állás** betöltésére.

Rendelővel egybeépített 3 szobás, komfortos szolgálati lakás biztosított. Ügyelet központilag megoldva.

Bérezés: a hatályos jogszabályok alapján.

Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázatokat a Községi Tanács elnökéhez kell benyújtani: 4474 Tiszabercel, Fő u. 40 sz.

Farkas Dánielné
tanácselnök

(5/a)

Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2601 Vác, Szőnyi tér 3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet **Nagymaros nagyközségben** a *vízlépcső építésével* kapcsolatban újonnan szervezett **üzemorvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez: belgyógyász, sebészbaleseti sebész, lehetőség szerint üzemorvosi szakképesítés és középfokú német nyelvvizsga szükséges.

Az állás 1989. április 1-jétől betölthető.

Szolgálati lakás biztosított Nagymaroson az építkezés területén.

A munkakörhöz ügyeleti szolgálat ellátása is tartozik.

Bérezés: megállapodás szerint.

A pályázat tartalmazza: részletes önéletrajzot, munkahelyét, beosztását, munkaköri besorolását, jövedelmét, szakmai-tudományos munkáját. Alkalmazási feltételek meglétét tanúsító okiratok hiteles másolatát és hatósági-erkölcsi bizonyítványt.

A pályázat benyújtásának határideje: a megjelenéstől számított 15 nap.

Pályázatot hirdet továbbá:

1 fő **sávbelgyógyász főorvosi állásra,**

1 fő **belgyógyász szakorvos** részére az Intenzív Osztályra

1 fő **szemész szakorvos** részére.

Házaspárok jelentkezésének elfogadása előnyben részesül.

Pályázatokat a Személyzeti-Oktatási Csoporthoz kell benyújtani.

Dr. Szőnyi Mihály
igazgató főorvos

(6)

Szemészeti réslámpát és dioptriamérőt vásárolnék. T: 863-540

(7)

Orosháza Városi Tanács Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézete igazgató főorvosa (5901 Orosháza, Kond u. 59.) pályázatot hirdet az intézmény Csecsemő és Gyermek Osztályának **osztályvezető főorvosi állására.**

A kinevezendő osztályvezető főorvos feladata a 64 ágyas osztály, újszülött részleg, gyermekkardiológia, a területi gyermekgyógyászati járóbetegellátás irányítása, illetve vezetése, képzési, továbbképzési feladatok ellátása, tudományos munkába való bekapcsolódás.

A kinevezés határozott időre szól, mely négy év.

A bér megállapítása és a lakáshoz jutás megbeszélés tárgya.

Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. sz. rendeletben foglaltak szerint kérik összeállítani.

A pályázathoz szakmai és vezetői programot kell csatolni.

(8)

A Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett **ellenőrző főorvosi** álláshelyek betöltésére.

A pályázatnak megfelelő járóbeteg-ellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél.

Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167. Tel.: 339-379

(9)

A Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett **ellenőrző gyógyszerészi** álláshelyek betöltésére.

Pályázati feltételek: Hatástani, esetleg szervezési szakvizsga

10 éves gyógyszertári, vagy kórházi gyakorlat

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Ellátást Ellenőrző Osztályán lehet dr. Kemenes Ildikó osztályvezetőnél.

Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 172. Tel.: 343-748

(10)

A Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság pályázatot hirdet újonnan szervezett **gyógyszerész szakasszisztensi** álláshelyek betöltésére.

Pályázati feltétel:

10 éves gyógyszertári, vagy kórházi gyakorlat.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Ellátást Ellenőrző Osztályán lehet dr. Kemenes Ildikó osztályvezetőnél.

Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 172. Tel.: 343-748.

(11)

Az Országos Mentőszolgálat főigazgatója (Budapest XIII., Róbert K. krt. 77.) pályázatot hirdet a Mentőkórházban (Budapest VI., Szobi u. 3.) megüresedő **röntgen főorvosi** állásra.

A pályázati kérelmet az OMSZ főigazgatójának kell megküldeni.

Bencze Béla dr.
főigazgató

(12)

Diósjenő Községi Tanács elnöke (Diósjenő, Szabadság u. 37.) pályázatot hirdet 1989. május 1-jén megüresedő *körzeti orvosi* állásra.

Háromszobás összkomfortos lakás, garázs biztosított.

Pályázati feltétel: belgyógyász szakorvosi képesítés.

(13)

Munkatherápiás Intézet (2013 Pomáz, Mártírok útja 22.) pályázatot hirdet *psychiátriai szakorvosi* állások betöltésére.

Szakvizsga előtt állók jelentkezését is várják.

Az állás Budapestről történő kijárással is ellátható.

Szükség esetén szolgálati elhelyezés, illetve albérleti hozzájárulás fizetése megoldható.

Jelentkezés az intézet személyzeti vezetőjénél a fenti címen, illetve a 06-26-25022, 25-370 telefonszámokon.

(14)

A Nagyrozvágyi Községi Közös Tanács elnöke (B-A-Z megye) pályázatot hirdet megüresedett **körzeti orvosi** állás betöltésére.

A körzethez 1 társközség tartozik, hétvégén orvosi ügyelet működik.

3 szoba komfortos szolgálati lakás biztosított.

Az állás azonnal elfoglalható.

(15)

Letenyei Egészségügyi Központ igazgató főorvosa (Letenye, Kárpáti u. 3.) pályázatot hirdet az alábbi orvosi állások betöltésére:

1 **nőgyógyászati szakorvosi** állásra,

1 szakrendelési feladatokat is ellátó, 2104 kulcsszámú, **körzeti gyermekgyógyász** állásra.

Mindkét állás azonnal betölthető.

Az állások bérezése a hatályos bérjogszabályok, ill. megegyezés szerint történik.

A meghirdetett állásokhoz gázfűtéses lakást biztosítunk.

Dr. Kustor Erzsébet
ig. főorvos

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.7880 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

13. SZÁM

*

1989. MÁRCIUS 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Balogh Erzsébet dr., Oláh Éva dr., Nagy Andrea dr., Kovács Ilona dr. és Kiss Attila dr.:

A kromoszóma eltérések klinikai jelentősége myelodysplasiás szindrómában és akut nem-lymphoid leukaemiában 655

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Balázs Péter dr. és Keszler Pál dr.:

A 24 órás pH-mérés a gastrooesophagealis reflux-betegség kezelésében 665

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Somogyi László dr., Török Alexandr dr., Bors Győző dr., Drinóczy Mária dr. és Horváth Rózsa dr.:

Felületes hólyagdaganatok évenként ismételt BCG kezelése 671

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Forgács Vince dr., Pechtel Gyula dr. és Cséply József dr.:

A kürtterhesség konzervatív megoldása mikrosebészeti módszerekkel 675

RITKA KÓRKÉPEK

Tornai István dr., Kiss Attila dr., Laczkó Jenő dr. és Nagy Péter Mihály dr.:

Wiskott—Aldrich-syndroma heterozygota hordozó nőbetegben 679

Beszámolók 683

Folyóiratreferátumok 687

Levelek a Szerkesztőhöz 699

Könyvismertetés 701

A F. Enke Könyvkiadó gondozásában megjelent szakkönyvek 670

Hírek 703

HEPARIN-Ca

injekció

I 210

HATÓANYAG:

50 000 NE heparin-calcium (2 ml) üvegenként (25 000 NE/ml)

JAVALLATOK

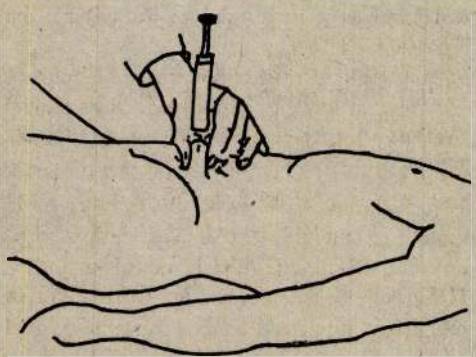
Thrombózis, embólia kezelése és megelőzése, elsősorban akkor, ha előreláthatóan hosszabb ideig tartó (3—10 nap) heparin kezelésre, vagy még ennél is elhúzódóbb kezelésre, vagy profilaxisra van szükség. Fokozott vérzésveszély esetén célszerűbb, ha az alvadásgátlás infúzióban adott heparin Na-mal (Heparin inj.) történik.

ELLENJAVALLATOK

Heparin-túlérzékenység (allergia) magas vérnyomás betegség (120 Hgmm-nél magasabb diasztolés érték), a gastrointestinális rendszer vérzéssel járó fekélyes megbetegedései, infektív endocarditis, haemorrhagiás diathesis, súlyos máj- és veseelégtelenség, idegrendszeri műtétek. (A terhesség és menstruáció nem jelent ellenjavallatot.)

ADAGOLÁS

A heparin-calciumot mind terápiás, mind profilaktikus célból szubkután, célszerűen a hasfal bőrébe adjuk. A **terápiás adagoláskor** napi 2-szer 1 ml (2-szer 25 000 NE) sc. a kezdeti adag, ami rendszerint néhány napon belül 2-szer $^1/_2$ ml-re csökkenthető. Néhány órán belül kellő alvadásgátlás érhető el és ez a hatás kb. 12 óráig tart, ezért kell az injekciókat 12 óránként ismételni. Adagját úgy kell megválasztani, hogy az alvadási idő a normál érték 2—3-szorosára hosszabbodjék, vagy ha az aktivált partialis thromboplasztin idő (APTI) folyamatos mérésére lehetőség van, akkor annak másfél-kétszeresére történő megnyúlása jelzi az optimális alvadásgátlást. Az ellenőrző vizsgálatokat kb. $^1/_2$—1 órával az esedékes újabb injekció előtt kell elvégezni, hogy a szükséges dózist ezek eredményétől függően választhassuk meg. A túladagolás elkerülése céljából az esetleges vérzékenységre utaló klinikai tünetek (nyálkahártyavérzések, haematuria stb.) folyamatos figyelemmel kísérése szükséges. A napi heparin adag ne haladja meg a 60 000—80 000 NE-t és a terápiás adagokat 10 napnál hosszabb ideig csak kivételes esetekben alkalmazzuk. **Megelőzésre** napi 2-szer 0,2 ml-t (2-szer 5000 NE) adunk az indikációtól függő időtartamig. Különösen előnyös azon betegeknek, akiknek a tartós kumarin-kezelés ellenjavallt (pl. terhesek, Syncumar-nekrózis stb.)



Injekciózási technika: A mellékelt ábra szerint a has bőrét két ujjal kiemeljük és vékony tűvel a bőr alatti zsírszövetbe fecskendezzük az anyagot oly módon, hogy közben a tűt kifelé húzzuk.

MELLÉKHATÁSOK

A leggyakoribb mellékhatás a vérzés, ezt a beteg gondos vizsgálatával és az alvadási idő (ill. APTI) rendszeres ellenőrzésével megelőzhetjük. Enyhe vérzés esetén elegendő a heparin adagjának csökkentése, ill. átmeneti felfüggesztése. Ha a haemorrhagia súlyosabb, ezenkívül protamin adása is szükséges. A készítmény (Protamine 1000 Roche) 1 ml-e 1000 NE heparint közömbösít. Ha nem tudjuk, mennyi heparin van a keringésben, 1 ml protaminnál ne adjunk többet egyszerre (lassan, iv.) Ez az adag szükség esetén ismételhető az alvadási idő (még célszerűbben: a trombinidő) normalizálódásáig. Tanácsos még ezután 1—2 óra múlva is alvadási idő (trombinidő) meghatározást végezni, mert részben az injiciálás helyéről további heparin kerülhet a keringésbe, részben pedig a már megkötött heparin egy része ismét szabaddá válhat (ún. „heparin rebound"). Ilyenkor szükséges ismét 1 ml protamin adása.
Elhúzódó nagy dózisú heparin kezeléskor trombocitopenia alakulhat ki. Ez a mellékhatás a Heparin-Ca esetében valószínűleg igen ritka.
Ha a kezelés 7—10 napnál tovább tart, vagy ha már ez idő előtt váratlanul vérzés jelentkezik, célszerű a trombocita-számot ellenőrizni. Ugyancsak a hosszas heparin kezeléskor alakulhat ki, ritkán átmeneti, reverzibilis alopecia. Hónapokig tartó heparin kezelésnél osteoporosis kialakulása lehetséges. A heparin okozta bőrnekrózis rendkívül ritka.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együtt adása tilos:

— egyéb véralvadást gátlókkal (pl. acetilszalicilsavval, nemszteroid gyulladásgátlókkal (hatásnövekedés)
Az orális alvadásgátlóra való áttéréskor a heparin adagjának csökkentése és szoros laboratóriumi ellenőrzés mellett adható Syncumar.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő, az adagolás fejezetben előírt labor-kontrollvizsgálatok (véralvadási idő, ill. APTI) rendszeres elvégzése, valamint a tartós nagyadagú heparin kezeléskor a vérlemezke szám ellenőrzése is szükséges. Ezért a terápiás célból történő nagy adag alkalmazása gyógyintézetben ajánlott. Profilaktikus kezelés járóbeteg-rendelés keretében is végezhető.
Terheseknek és általános leromlott állapotú betegeknek csak fokozott körültekintéssel adható.
A heparin molekula negatív töltése miatt számos gyógyszerrel in vitro komplexetképez, ezért beadáskor semmilyen más gyógyszerrel nem keverhető.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha ezt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.
Lejárati idő: 2 év.
Tárolás: Fénytől védve, hűvös helyen tartandó.

CSOMAGOLÁS

1 × 2 ml-es üveg,
10 × 2 ml-es üveg (bontható)

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Balogh Erzsébet dr.,
Oláh Éva dr.,
Nagy Andrea dr.,
Kovács Ilona dr.
és Kiss Attila dr.*

A kromoszóma eltérések klinikai jelentősége myelodysplasiás szindrómában és akut nem-lymphoid laukaemiában

Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika
(igazgató: Karmazsin László dr.)
és a Debreceni Orvostudományi Egyetem II. Belgyógyászati Klinika*
(igazgató: Rák Kálmán dr.)

A szerzők 77 myelodysplasiás szindrómában (MDS) és acut nem-lymphoid leukaemiában (ANLL) szenvedő beteg, 47 felnőtt és 30 gyermek kórlefolyásának és kromoszóma leleteinek áttanulmányozásával a klinikai-cytogenetikai összefüggéseket vizsgálták. Megállapították, hogy a felnőtt betegcsoportok különböznek az aberrációk gyakoriságában és a jellemző aberrációk típusában. A MDS-át követően fellépő ANLL-ában és a mutagén-indukálta ANLL-ában magasabb a kóros karyotípusú esetek aránya, mint a nem exponált betegekben. A jellemző aberrációk a -7, 7q-, -5, 5q- és a 8-as triszómia, míg az utóbbi csoportban a pseudodiploiditást eredményező transzlokációk gyakoriak. A gyermekkori esetek az aberrációk gyakoriságában a mutagén expozíciót elszenvedett betegekhez, az aberrációk típusában a nem exponált betegcsoporthoz mutatnak hasonlóságot. Az egyes cytogenetikai csoportok remissziós rátájának és medián túlélésének összehasonlítása a kromoszóma aberrációk prognosztikai értékét bizonyította. — Mindezek alapján megállapítható, hogy a kromoszóma-vizsgálat hasznos segítséget nyújt az acut nem-lymphoid leukaemiás betegek diagnózisának megerősítésében, morfológiai és etiológiai osztályozásában és prognózisának megítélésében.

Clinical significance of the deviations of chromosome number in myelodysplastic syndrome. The cytogenetic data of 77 patients (47 adults and 30 children) with myelodysplastic syndromes and acute non-lymphoid leukemia are evaluated with regard to the morphological types of leukemia and prognosis. The groups of the adult patients were found to be different in the frequency and types of non-random chromosome aberrations. In patients with secondary leukemias and mutagen-related leukemias the incidence of chromosomal abnormalities was higher than in those with the idiopathic form of the disease. Specific abnormalities were total or partial loss of chromosome 5 and/or 7, and an additional chromosome 8. In contradistinction to these the patients with primary leukemias had specific translocations associated with pseudodiploidy. We found the frequency of aberrations in adults exposed to mutagen agents similar to that in children with ANLL, but the types of aberrations were similar to those of adults without any exposition. Comparing the median duration of remission and survival of patients' groups with different cytogenetic findings we found the chromosome aberrations to be of prognostic value. The present data demonstrate the usefullness of cytogenetic investigations in the diagnosis of the disease and in morphological and etiological classification of patients.

A cytogenetikai vizsgálatok klinikai jelentősége nem korlátozódik az egyértelműen malignus betegségekre. A csontvelői sejtekben következetesen megjelennek specifikus kromoszóma-eltérések azokban a haemopoetikus megbetegedésekben is, amelyeket együttesen „preleukaemiának" hívunk, és amelyek önmagukban még nem malignusak, de komoly kockázatot jelentenek a leukaemia kifejlődésére. A preleukaemiákban bekövetkező klonális genomváltozás kimutatása hozzájárult ahhoz, hogy e betegséget ma alapvetően neoplasztikus természetűnek tekintsük, és elősegítette annak a felismerését is, hogy a folyamat akut leukaemia felé történő progressziója a proliferáló klónok evolúciójával függ össze (12, 19).

A French—American—British Cooperatíve Group (FAB) (2, 4) a „myelodysplasiás szindrómának" (MDS) nevezett betegséget öt alcsoportba osztotta: refracter anaemia (RA), refracter anaemia gyűrűs sideroblastokkal (RARS), refracter anaemia excesszív blast szaporulattal (RAEB), chronicus myelomonocytás leukaemia (CMMoL), refracter anaemia blast túlsúllyal — transzformációban (RAEB-T).

Számos klinikai bizonyíték van arra, hogy a kemoterápia és/vagy radioterápia indukálta akut nem-lymphoid leukaemia (ANLL) preleukaemiás vagy MDS-ás fázison keresztül alakul ki (9, 21), ilyenkor szekunder MDS-áról beszélünk. Ezen alcsoportra jellemző, hogy a MDS-ás fázis rövidebb, s legalább az esetek 20%-ában FAB szerint nehezen klasszifikálható ANLL alakul ki.

MDS cytogenetikai jellemzői: A cytogenetikai vizsgálatok megerősítették azt a feltételezést, hogy a MDS neoplasiás betegség és sok tekintetben hasonlít az ANLL-ára. Klonális kromoszóma-eltérés az esetek 31—79%-ában mutatható ki (12, 37). A leggyakoribb specifikus aberrációk az 5-ös és a 7-es kromoszóma teljes vagy részleges elvesztése, a számfeletti 8-as kromoszóma, valamint a 11q-t és a 12 p-t érintő transzlokációk és deléciók. A felsorolt

Kulcsszavak: kromoszóma eltérések, myelodysplasiás szindróma, akut nem lymphoid leukaemia

ELMÉLETI TUMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

aberrációk nem specifikusak a MDS egyes alcsoportjaira, de előfordulási gyakoriságuk azokban különböző (12).

Megfigyelték, hogy a kóros karyotípusú esetek kórlefolyása kedvezőtlenebb, magasabb a leukaemiás transzformáció kockázata (12, 17, 23, 24, 38).

Akut nem-lymphoid leukaemia (ANLL) cytogenetikai jellemzői: Az ANLL többsége klinikailag ki nem mutatható preleukaemiás fázis nélkül kezdődik. Ez a primer (de novo) ANLL 40—60 év között a leggyakoribb. A FAB munkacsoport javaslata alapján hét, morfológiailag és cytokémiailag eltérő alcsoportját különböztetjük meg (2, 3, 4). Hagyományos technikával a betegek 50—60%-ában (7, 30, 32), a high resolution technika alkalmazásával csaknem 100%-ban sikerült specifikus kromoszóma-eltérést, transzlokációt vagy inverziót kimutatni (31, 36). A megjelenő aberrációk specifikusak az egyes morfológiai alcsoportokra és módot nyújtanak a betegség prognosztikai megítélésére is (7, 12, 31, 37).

A cytogenetikai megfigyelések hívták fel a figyelmet az ANLL egy meghatározott etiológiai csoportjára, a szekunder ANLL-ára. Valamely primer malignitás miatt kemoterápiával és/vagy irradiációval sikeresen kezelt betegek 8—10%-ában öt-tíz év múlva terápiásan nehezen, vagy egyáltalán nem befolyásolható második malignitás, szekunder ANLL lép fel (17, 20, 35). Ez a leukaemia morfológiailag heterogén, az M_3 és M_7 kivételével bármely alcsoportba tartozhat, vagy a FAB kritériumok szerint nem is osztályozható (21). Az irodalmi adatok szerint a betegek 89—95%-ában mutatható ki klonális kromoszóma-eltérés (10, 21, 29). A sejtek morfológiai hovatartozásától függetlenül ezt a leukaemia típust az 5-ös és a 7-es kromoszóma monoszómiája vagy deléciója, és a 8-as triszómiája jellemzi. Ugyanezek az aberrációk közel hasonló gyakorisággal mutathatók ki a mutagén/karcinogén expozíciónak kitett betegek primer ANLL-jában (22).

A terápiához kapcsolódó szekunder leukaemiában, valamint a nyilvánvaló, vagy vélt mutagén expozíciónak kitett betegek de novo ANLL-jában és a MDS-ában megfigyelt cytogenetikai eltérések hasonlóak (-5/5q-, -7/7q-, +8). A betegek általában idősebb életkorúak (átlag 60 év), s valamennyiükben megfigyelhető a több csontvelői sejtvonal egyidejű érintettsége okozta morfológiai heterogenitás. Mindez a fenti betegségek szoros kapcsolatára utal (17). Ez indokolja együtt tárgyalásukat is.

A felnőttkori ANLL említett két csoportjával szemben a gyermekkori ANLL-át, amely az összes ANLL 10—15%-át jelenti, cytogenetikailag eltérő, s így etiológiailag is más, mutagén expozícióval összefüggésbe nem hozható de novo leukaemiának tekintik (1, 6). Ugyanakkor figyelemre méltók azok az újabb adatok, amelyek a néger gyermekek ANLL-ájának incidenciájában bekövetkező emelkedésről számoltak be (11). Ezt a környezeti mutagén faktorok előtérbe kerülésével hozzák kapcsolatba. Mindezek alapján a felnőtt- és a gyermekkori ANLL cytogenetikai jellemzőinek összehasonlítása az etiológiára vonatkozóan is hasznos információkat hozhat.

A fenti irodalmi ismeretek birtokában célunk az volt, hogy megvizsgáljuk saját beteganyagunkon:

— mennyiben nyújt segítséget a cytogenetikai lelet a betegség diagnosztizálásában,

— milyen a kromoszóma aberráció gyakorisága MDS-ában, valamint felnőtt- és gyermekkori ANLL-ában,

— melyek a leggyakoribb aberráció-típusok,

— van-e összefüggés az aberrációk gyakorisága, típusa és feltételezett etiológia, ill. a leukaemia morfológiai jellemzői között,

— van-e a cytogenetikai eltéréseknek prognosztikai értéke?

Beteganyag és módszer

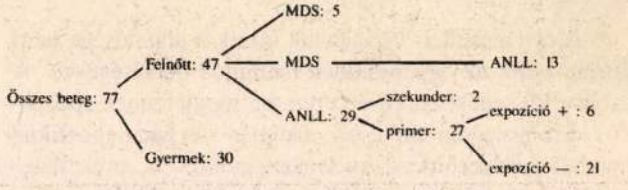
Munkánk során 77 beteg — 47 felnőtt és 30 gyermek* — cytogenetikai vizsgálatának eredményeit elemeztük. A MDS és az ANLL diagnózisát a csontvelőkenetek és a perifériás vérkép morfológiai és cytokémiai vizsgálata alapján a haematológiai osztályok vezetői állították fel. A betegségre vonatkozó haematológiai adatokat, valamint az értékeléshez szükséges további információkat (életkor, nem, betegség kezdete, a kórlefolyás jellemzői, esetleges mutagén expozícióra vagy korábbi malignus betegségre utaló adatok) a betegek kórlapjaiból nyertük.

A cytogenetikai vizsgálat a MDS-ák különböző stádiumaiban, ANLL-ában a diagnózis felállítása idején és — ahol erre lehetőség nyílt — a kórlefolyás során még több alkalommal történt.

A kromoszóma analízist csontvelő-aspirátum direkt és/vagy 24 órás tenyészetéből, valamint nem-stimulált perifériás vér 24—48 órás kultúráiból végeztük a szokásos metodika szerint. Az értékelésben a nemzetközi irányelveket követtük (14).

Eredmények

A betegek részletes klinikai és cytogenetikai adatait az alábbi csoportosításban ismertetjük.



Felnőttkori MDS és ANLL

Myelodysplasiás szindróma (l. táblázat)

Öt betegben a klinikai és haematológiai kép MDS-ának felel meg. A betegek medián életkora 65 év, férfi-nő arány 1:4. A cytogenetikai leletek értékelésekor három be-

* A cytogenetikai vizsgálatok szerepéről a gyermekkori ANLL-ában az Orvosi Hetilap 1985. 126. évf. 3. számában számoltunk be. — Jelenleg e közlemény beteganyagára hivatkozunk, azzal a változtatással, hogy a 21., 22. és a 24. számú beteget életkoruk miatt áttettük a felnőttekhez, a gyermekek csoportját viszont öt újabb esettel egészítettük ki (5. táblázat).

1. táblázat: **MDS-ás felnőtt betegek klinikai és cytogenetikai adatai**

Sorszám	Kor, nem	MDS típusa	Vizsgálat ideje*	Vizsgált sejtek száma	Karyotípus eltérés (kóros sejtek száma)		Túlélés (hó)
1.	67,n	RARS	1.	6	5q-	(3)	68
2.	69,n	RA	4.	8	+8	(6)	
			16.	6	+8	(3)	50
			20.	8	+8	(8)	
			32.	4	+8	(4)	
3.	51,f	RA	1.	6	+8	(6)	>14
4.	35,n	RA	1.	10	—	—	>108
5.	65,n	RA	1.	9	—	—	ismeretlen

* A diagnózis felállításától számított hányadik hónapban történt a vizsgálat

teg metafázisaiban találtunk klonális kromoszóma-eltérést.

MDS-át követő ANLL (2. táblázat)

A MDS-át 13 esetben követte akut leukaemiás transzformáció. A bevezető betegség RA, RARS és CMMoL volt. Az ANLL M_1, M_4, M_6 és M_7 típusúnak bizonyult. A csoport betegeinek medián életkora 57 év, a férfi-nő arány 5:8. A 13 beteg közül 8 leukaemiás sejtjeiben klonális kromoszóma aberráció jelent meg, legtöbbször -5, -7, +8.

A nyolc kóros karyotípusú beteg közül ötben az aberrációt kimutató cytogenetikai vizsgálatra a leukaemiás transzformáció kezdetén került sor.

A kromoszóma aberrációk gyakoriságának és az aberráció-típusoknak az összehasonlítása az egyes MDS típusokban nem nyújt megfelelő tájékoztatást a betegek kis száma miatt (RA: 3/5, RARS: 2/4, CMMoL 3/4). A legösszetettebb karyotípus változásokat két CMMoL-ban szenvedő beteg tumorsejtjeiben észleltük.

Az aberrációk prognosztikai értékéről a normális és a kóros karyotípusú betegek kórlefolyásának összehasonlításával tájékozódhatunk. A MDS-ás fázis tartama, azaz a leukaemiás transzformáció bekövetkezésének ideje, majd az ANLL-ás időszak hossza és a beteg teljes túlélése szolgálnak erre alapul. Mivel azonban az MDS típusa önmagában is befolyásolja a prognózist, reális képet a kromoszóma aberrációk értékéről csupán az egyes MDS típusokon belül végzett összehasonlítással nyerhetnénk. Erre a betegek kis száma miatt nincs lehetőség. Az egész csoport normális és kóros karyotípusú betegeinek adatait összehasonlítva — a várakozással ellentétben — a kóros karyotípusúak kórlefolyását találtuk kedvezőbbnek. A különbség nem szignifikáns. A betegek kis száma mellett ez valószínűleg azzal is magyarázható, hogy a prognózis meghatározásában nem az aberráció jelenléte, vagy hiánya, hanem elsősorban annak típusa játszik alapvető szerepet.

Mutagén/karcinogén expozíciónak feltehetően kitett betegek primer ANLL-ája (3. táblázat)

Hat ANLL-ás beteg anamnézisében tartós mutagén expozíció szerepel. Elsősorban fiatal férfiak tartoznak a csoportba (medián életkor 25 év, férfi-nő arány 5:1). A hat beteg közül négyben találtunk kromoszóma-eltérést: 7-es és 5-ös monoszómiát, számfeletti 8-as kromoszómát és válto-

2. táblázat: **MDS után kialakult ANLL-ában szenvedő betegek klinikai és cytogenetikai adatai**

Sorszám	Kor/Nem (év)	MDS típusa	MDS tartama (hó)	ANLL típusa	ANLL tartama (hó)	Vizsgálat ideje (hó)	Vizsgált sejtek száma	Karyotípus eltérés (Kóros sejtek száma)	Teljes túlélés (hó)
1.	61/n	RA	84	M_7	18	85.	12	20q— (6)	102
2.	57/n	RA	115	M_6	17	47.	14	—1,+8,—19,+M_1,+M_2,+M_3 (2) —5,—1,—12,—19,+21,+M_1,+M_2 +M_3 (6) —19,—20,+9,+M_1,+M_2,+M_3 (4)	132
3.	66/n	RA	10	M_6	2	2.	8	—	8
4.	20/n	RA	132	M_4	12	68.	12	—	
						120.	9	—	144
						132.	6	—	
5.	57/f	RA	87	M_1	9	77.	13	+13 (2)	96
6.	62/n	RARS	34	M_7	1,5	6.	16	—	35,5
7.	36/f	RARS	6	M_7	7	1.	7	15q+ (2)	13
8.	37/f	RARS	1	M_6	7	1.	12	—	8
9.	48/n	RARS	89	M_4	9	47.	7	—7 (6)	
						53.	9	—	98
						58.	12	—7,20q— (6)	
10.	64/n	CMMoL	29	M_1	2	29.	9	+8 (6)	31
11.	62/f	CMMoL	9	M_4	4	9.	16	—3,+22,+22q—,6q+,— C(3)/—3,22q—,+22q—,6q+,— C(2)/—3,22q—,+22q—,6q+,— C,12q—(4)/—3,22q—,22q-,6q+,— C,12q—,+4(2)/—3,—22q—,6q+,— C,+4,12q—,+19(2)/—3,—C,—C,+4,6q- +,+22q—,+19(3)	13
12.	77/f	CMMoL	38	M_4	3	38.	7	t,(1;3)(3)/t(1;3),—8,+22(2)/t(1;3)+8,+14 ,+17,+i(17q),+i(17q),+20,+21,+21, +22,+3Ph,2q—(2)	41
13.	50/n	CMMoL	36	M_4	8	37.	8	—	44

zatos kromoszómavesztés okozta hypodiploiditást a 17-es kromoszóma hosszú karjának izokromoszómájával.

Mutagén/karcinogén expozíciónak valószínűleg ki nem tett betegek primer ANLL-ája (4. táblázat)

A legtöbb felnőtt e csoportba tartozik: 13 nő, 8 férfi; medián életkoruk 42 év. Az M_5 kivételével az ANLL minden morfológiai típusa előfordul. A kóros karyotípusú esetek aránya 5/21. A betegek medián túlélése 10 hónap.

Szekunder ANLL

Mindössze két beteg tartozik ebbe a csoportba. Az egyiket négy évvel a leukaemia diagnosztizálása előtt ovarium-carcinoma miatt Cyclophosphamiddal kezelték, a másik emlő-carcinoma miatt húsz évvel korábban irradiációs kezelésben részesült. A leukaemia, amely M_4- és M_7-es típusú volt, mindkettőnél idős életkorban lépett fel. Túlélésük a normális karyotípus ellenére rövid volt (9 ill. 5 hónap).

A felnőtt ANLL-ás betegek klinikai és cytogenetikai leleteinek összehasonlítása az etiológiai csoportok szerint

Életkor: A felnőtt MDS-ás és a MDS-át követően fellépő ANLL-ás betegekre a magasabb életkor jellemző. Idős a két szekunder leukaemiás beteg is. A legfiatalabb betegek a mutagén expozíciónak kitett csoportba tartoznak (medián túlélés: 25 év).

Férfi-nő arány: 20/47. A felnőtt betegcsoportokban a nők vannak többségben, kivéve a mutagén expozíciónak kitett primer leukaemiások csoportját.

A kromoszóma aberrációk gyakorisága: Míg a MDS-ás, a MDS utáni leukaemiás és a mutagén expozíciónak kitett leukaemiás betegek 2/3-ában jelent meg klonális kromoszóma-eltérés, a nem exponált betegeknek csak 1/4-e bizonyult kóros karyotípusúnak.

Az aberrációk típusa: Szembetűnő különbséget találtunk a kromoszóma-eltérések típusában a nem exponált betegek primer ANLL-ája és a MDS, MDS-át követő ANLL és a mutagén expozíciónak kitett betegek primer ANLL-ája között. Az utóbbi háromban az 5-ös és 7-es kromoszóma monoszómiája vagy deléciója és a 8-as triszómia tekinthető jellemzőnek, az elváltozásnak megfelelően hypovagy hyperdiploid kromoszóma-számmal, míg a nem exponált betegekben pseudodiploiditással kísért transzlokációk fordulnak elő.

Az eltérő morfológiai alcsoportú felnőtt ANLL-ás betegek klinikai és cytogenetikai jellemzőinek összehasonlítása

Az életkor, a nemi arány és a kromoszóma aberrációk gyakorisága tekintetében nincs szembetűnő különbség az egyes morfológiai csoportok között. Ha azonban a finomabb eltéréseket is figyelembe vesszük, azt mondhatjuk, hogy az M_2 és az M_6 csoportba fiatalabb betegek tartoznak, mint a többibe. Azt is megfigyelhetjük, hogy az M_1 és M_6 morfológiájú leukaemiás betegek között több a férfi, mint a nő. A többi altípusban az arány fordított.

Az aberráció típusokat illetően határozott kapcsolatot fedezhetünk fel az M_1, M_4 és M_6 morfológiai jellemzők, és a 7-es és 5-ös elvesztése, valamint a +8 megjelenése között. Ezzel szemben az M_2-be tartozó hat beteg közül háromban t(8; 21) volt megfigyelhető.

A betegek medián túlélése a közismerten rosszindulatú M_3 alcsoporton kívül (itt 2 hónap) az M_1-, M_4- és M_6-ban is rövidebbnek bizonyult. A különbség a legjobb M_2-vel szemben matematikailag nem szignifikáns.

Gyermekkori ANLL

Az 1985-ben megjelent közleményünk (25) óta diagnosztizált újabb öt esetünk részletes klinikai és cytogenetikai adatait a FAB morfológiai alcsoportok szerint az *5. táblázat*ban foglaltuk össze. A 30 gyermek — 17 fiú és 13 leány — medián életkora 6 év (4 hónap — 14 év) volt. Közülük 22-ben találtunk klonális kromoszóma-eltérést (73,3%). A 22 kóros karyotípusú beteg közül 13-ban az aberrációt hordozó sejtek mellett normális sejteket is láttunk (NK), míg nyolc betegben minden vizsgált sejt kóros karyotípusúnak bizonyult (KK).

A kóros karyotípusok leggyakoribb modális kromoszóma-száma a pseudodiploid volt: 11/22. Nyolc esetben láttunk hyperdiploid, két betegben hypotetraploid kromoszómaszámot.

Megbeszélés

A 47 felnőtt közül 20-ban (42,55%), a 30 gyermek közül 22-ben (73,3%) találtunk klonális kromoszóma-eltérést (25). A kóros karyotípusú esetek aránya a teljes beteganyagban 42/77 (54,5%). Jóllehet ez az arány hasonló a legtöbb szerző megfigyeléséhez (1, 6, 7, 34), elmarad *Bloomfield és Arthur* (1982) 76%-os értéke mögött. Különösen alacsony a felnőttek 42,55%-os aberráció gyakorisága. Nem találtunk jelentős különbséget az aberrációk gyakoriságában az egyes morfológiai csoportok között, kisebb eltérések azonban a gyermekkori ANLL-ában felfedezhetők (25). Ugyanakkor az etiológiai szempontok alapján megkülönböztetett betegcsoportok jelentősen különböznek az aberrációk gyakoriságában. Legnagyobb a kóros karyotípusú esetek aránya a MDS-át követő ANLL-ában és a mutagén expozíciót elszenvedett betegek primer ANLL-ájában, s legkisebb a de novo leukaemiás betegekben. Meglepő, hogy a gyermekkori leukaemiában szintén igen nagy az aberrációk előfordulási aránya. Ez egyrészt arra utal, hogy az aberrációk gyakoribbak biztos mutagén expozíció esetén, másrészt, hogy a gyermekkori esetekben sem vethetjük el véglegesen és egyértelműen ennek szerepét.

Méginkább megerősíti a mutagén/karcinogén expozíció és a megjelenő kromoszóma aberrációk kapcsolatát az aberrációtípusok összehasonlítása. A MDS-át követő ANLL-ában és az exponált betegek primer ANLL-ájában a 7-es és 5-ös kromoszóma elvesztése és következményes hypodiploiditás, valamint a 8-as triszómia okozta hyperdiploiditás bizonyult jellemzőnek. A 7-es és 5-ös monoszómia, valamint a 8-as triszómia mutagén expozícióval összefüggő aberrációk (12, 15, 22, 27). Összhangban van ezzel a megállapítással, hogy a mutagén expozíció kiváltotta MDS-ában és szekunder ANLL-ában ugyanezek az eltérések láthatók (30). Beteganyagunkban öt MDS-ás be-

3. táblázat: **A mutagén/karcinogén expozíciónak feltehetően kitett primer ANLL-ás betegek klinikai és cytogenetikai adatai**

Sor-szám	Kor/nem (év)	Mutagén expozíció	ANLL típ.	Vizsg. ideje (hó)	Vizsgált sejtek száma	Karyotípus eltérés (kóros sejtek száma)	Túlélés (hó)
1.	21/f	kőolaj, benzin	M_1	3.	11	—7(2)/+1,—7,—C,i (17q)(3)/+1,—7,—C (2)	27
2.	57/f	gyógyszer, szénpor	M_1	1.	7	—	4
3.	25/n	gyógyszer	M_4	1.	6	—	1
4.	61/f	benzin, olaj	M_4	3.	11	—2,—3,—14,—15, —17,—20,—22,+6,i-(17q)(2)/—2,—14,—15,—20,—22,i(17q), t(14;22)(5)/—2,—14,—15,—17,—20,—22,+6,+i(17q)(3)	4
5.	25/f	szerves oldószer	M_4	1.	12	46,XY/47,XY,+8(2)	6
6.	15/f	bőrcserző anyag	M_6	1.	7	45,XY,-5(3)	12

4. táblázat: **Mutagén/karcinogén expozíciónak valószínűleg ki nem tett primer ANLL-ás felnőtt betegek klinikai és cytogenetikai adatai**

Sor-szám	Kor/nem (év)	ANLL típ.	Vizsg. ideje (hó)	Vizsg. sejtek száma	Karyotípus eltérés (kóros sejtek száma)	Túlélés (hó)
1.	21/f	M_1	1.	8	t (12; 22) (4)	12
2.	52/n	M_1	3.	5	—	10
3.	33/n	M_2	1.	5	t (8; 21) (3)	35
4.	28/n	M_2	1.	6	t (8; 21) (6)	1
5.	34/n	M_2	1.	7	—	>48
6.	50/f	M_2	1.	12	—	42
7.	51/n	M_2	1.	5	—	>56
			48.	5	—	
8.	42/f	M_2	1.	14	t (8; 21) -Y, +M (10)	12
9.	73/f	M_3	1.	8	—	2 nap
10.	75/n	M_3	1., 3.	3	—	4
11.	19/n	M_4	1.	14	22q-(5)	5 nap
12.	74/n	M_4	1.	8	—	3
13.	23/n	M_4	1.	9	—	8
14.	58/n	M_4	1.	11	—	>8
15.	48/n	M_4	1.	8	—	1
16.	60/f	M_4	3.	11	—	12
17.	54/n	M_4	3.	6	—	12
18.	40/n	M_4	1.	8	—	?
19.	16/f	M_6	1.	7	—	>20
20.	40/f	M_6	1.	8		?
21.	38/f	M_6	1., 5.	12, 6	—	>18

5. táblázat: **A gyermekkori ANLL cytogenetikai és prognosztikai jellemzői**

Morfológiai típus	Sorszám	Kor/nem (év)	Vizsg. ideje (hó)	Vizsg. sejtek száma	Karyotípus eltérés (kóros sejtek száma)	Remisszió (hó)	Túlélés (hó)
	1.	2/f	1	24	11q-/8/ 11q-, +20/8/ 11q-, i/17q//2/	0	1
	2.	13/n	1	22	+11(22)	0	1
M_4	3.	9/n	8	15	7q-(15)	?	?
(AMMoL)	4.	7/f	1	13	t/9p; 11q/ /3/t/9p;11q/+14/4/ t/9p;11q/+8/6/		
			2	8	t/9p;11q/(3)	12	17
			4	10	—		
			17	12	t/9p;11q/(3)		
M_5	5.	7/n	1	14	t/11q;17q/+21(14)		
(AMoL)			2	11	t/11q;17q/+21(11)	0	0,5

teg szerepel. Kettőben 8-as triszómiát, egyben 5q deléciót mutattunk ki. Az utóbbi aberrációnak különös jelentőséget tulajdonítanak a haemopoetikus megbetegedésekben. Mint egyedüli aberráció, refracter anaemiával társul leggyakrabban. Megfigyelték, hogy interstitialis delécióról van szó, amelyben a törés proximálisan a q11- és q21-ben, disztálisan a q21- és a q34-ben történik. Elsősorban idős nőbetegekben látható (15). Az általunk vizsgált 5q deléciós beteg — 65 éves nő — RARS-ban szenvedett. Az 5q- szóló aberrációként hosszabb túléléssel társul. Ha egyéb eltérés is jelen van, pl. -7, vagy komplex eltérések része, rövid túlélést, rossz prognózist jelent (23). A 7-es monoszómia a preleukaemiás állapotokon és a mutagén indukálta ANLL-ákon kívül más myeloproliferatív betegségekben is előfordul. Feltételezik, hogy megjelenése a csontvelői őssejt megbetegedésére utal, s ez magyarázza a leukaemia morfológiai heterogenitását, a terápiával szembeni rezisztenciát és a rossz prognózist (13, 16).

A nem exponált betegekben és a gyermekkori ANLL-ában a specifikus transzlokációk állnak első helyen. Ezeket az aberrációkat olyan targetsejt-specifikus aberrációknak tekintik, amelyek nem függnek össze az etiológiai tényezővel (6, 30). Ugyanakkor a gyermekkori esetekben is észlelt 8-as triszómia és 7q-, mint mutagén expozícióval összefüggő aberrációk, arra hívják fel a figyelmet, hogy a mutagén expozíció szerepét a gyermekkori ANLL-ában sem szabad figyelmen kívül hagyni.

A mutagén expozíció indukálta és a szekunder ANLL morfológiai szempontból leginkább M_1, M_4 és M_6 típusú (27). Ezt igazolta saját megfigyelésünk is.

A kromoszóma aberrációk prognosztikai értékének megítélésére a cytogenetikailag eltérő csoportok prognosztikai paramétereinek: remissziós ráta, túlélés medián értéke és túlélési görbék összehasonlítása nyújt lehetőséget. A felnőttek esetében az egyes csoportokba tartozó betegek kis száma miatt csak a medián túlélést hasonlítottuk össze, jóllehet egy-egy igen hosszú túlélésű, vagy fatális kimenetelű eset miatt a medián túlélésekre vonatkozó adatok is csak óvatos következtetéseket engednek meg. Megfigyeltük, hogy legrövidebb a túlélés a mutagén expozícióval összefüggő leukaemiák esetében. Sorrendben a preleukaemiás fázis után fellépő ANLL-ás betegek túlélése következik, majd relatíve kedvezőbb a kórlefolyás a nem exponált betegek esetében. A kromoszóma aberrációk prognosztikai jelentőségét MDS-ában az dönti el, hogy kimutatható-e kapcsolat az aberrációk megjelenése, típusa és a leukaemiás transzformáció valószínűsége, ill. bekövetkezésének ideje között. Ez az összefüggés ebben a beteganyagban nem vizsgálható. A MDS—át követően fellépett ANLL-ák esetében ugyanis a cytogenetikai vizsgálat többnyire a leukaemiás transzformáció kezdetén történt, így nem tudhatjuk, megvoltak-e a MDS korábbi időszakában. A jelenleg MDS-ában szenvedő betegek folyamatos megfigyelése segítséget fog nyújtani e kérdés megválaszolásában. Követésük klinikai szempontból is fontos, mivel az irodalmi adatok szerint a specifikus aberrációk esetében nagyobb valószínűséggel számíthatunk leukaemiás transzformációra. Különösen kedvezőtlennek mutatkozott a komplex karyotípusú betegek kórlefolyása és azoké, akiknél a vizsgálat során nem találtak mitózist (12, 33).

A cytogenetikai kép prognosztikai értéke legteljesebben a gyermekkori ANLL-ában volt vizsgálható (25). A normális karyotípusú betegek remissziós rátája magasabbnak, túlélése hosszabbnak bizonyult a normál-kóros karyotípusú betegekénél. A legkedvezőtlenebb prognózist a csak kóros sejtű betegek adatai tükrözik. A modális kromoszómaszám szerinti összehasonlítás a hyperdiploid betegek rossz prognózisát igazolta. A különbség a diploid és pseudodiploid csoporttal szemben $p < 0{,}10$ szinten szignifikáns. Úgy látszik, a sejtspecifikus transzlokációk és deléciók nem rontják úgy a prognózist, mint a számfeletti kromoszómák. Különösen kedvezőtlennek bizonyult a +8 jelenléte.

Az egyes cytogenetikai csoportok eltérő prognózisa azt jelzi, hogy a ma alkalmazott kezelési előírások nem egyformán hatásosak az egyes kromoszomális csoportokban. Mivel a genetikai változás határozza meg a malignus sejt alapvető biológiai jellemzőit: más sejtekkel való interakcióját, invazivitását, metasztatizáló képességét és therápia-érzékenységét, arra kell törekedni, hogy a genetikai változásnak megfelelő specifikus kezelési eljárásokat megtaláljuk (8, 18, 37). Akut lymphoid leukaemiában már vannak olyan tapasztalatok, miszerint a cytogenetikai képnek megfelelően megválasztott kezeléssel eltűnnek a csoportok közötti prognosztikai különbségek (26).

A cytogenetikai adatok és a klinikai jellemzők összefüggésének elemzése beteganyagunkban azt bizonyította, hogy a kromoszóma-vizsgálat alkalmas az ANLL diagnózisának, morfológiai altípusának megerősítésére, segítséget nyújt az etiológia tisztázásában és lehetővé teszi a betegség prognosztikai megítélését.

IRODALOM: 1. *Benedict, W. F. és mtsai:* Correlation between prognosis and bone marrow chromosomal patterns in children with acute non-lymphocytic leukaemia. Similarities and differences compared to adults. Blood 1979, 54, 818—823. — 2. *Bennett, J. M.:* Classification of the myelodysplastic syndromes. Clin. Haemat. 1986, 15, 909—923. — 3. *Bennett, J. M. és mtsai:* Proposals for the classification of the acute leukaemias. French—American—Britisch (FAB) Co-operative Group. Brit. J. Haemat. 1976, 33, 451—458. — 4. *Bennett, J. M. és mtsai:* Proposals for the calssification of the myelodysplastic syndromes. Brit. J. Haemat. 1982, 51, 189—199. — 5. *Bloomfield, C. D., Arthur, D. C.:* Evaluation of leukaemia cell chromosomes as a guide to therapy. Blood Cells 1982, 8, 501—518. — 6. *Brodeur, G. M. és mtsai:* Cytogenetic features of acute non-lymphoblastic leukaemia in 73 children and adolescents. Cancer Genet. Cytogenet. 1983, 8, 93—105. — 7. First International Workshop on Chromosomes in Leukaemia: Chromosomes in acute non-lymphocytic leukaemia. Brit. J. Haemat. 1978, 39, 311—316. — 8. First MIC Cooperative Study Group: Morphologic, immunologic and cytogenetic (MIC) classification of acute lymphoblastic leukemias. Cancer Genet. Cytogenet. 1986. — 9. *Foucar, K., McKenna, R. W., Bloomfield, C. D.:* Therapy related leukemia, a panmyelosis. Cancer 1979, 43, 1285—1296. — 10. *Golomb, H. M. és mtsai:* Correlations of occupation and karyotype in adult with acute non-lymphocytic leukaemia. Blood 1982, 60, 404—411. — 11. *Gordis, L. és mtsai:* An apparent increace in the incidence of acute non-lymphocytic leukemia in black children. Cancer 1981, 47, 2763—2768. — 12. *Heim, S., Mitelman, F.:* Chromosome abnormalities in the myelodysplastic syndromes. Clin. Haematol. 1986, 15, 1003—1021. — 13. *Hutter, J. J. és mtsai:* Bone marrow monosomy 7: Hematologic and clinical manifestations in childhood and adolescence. Hematol. Onc. 1984, 2, 5—12. — 14. An International System for Human Cytogenetic Nomenclature Cytogenet. Cell Genet. 1978, 21, 309. — 15. *Kerkhofs, H., Hagemeijer, A., Leeksma, C. H. W.:* The 5q-chromosome abnormality in hematological disorders: a collaborative study of 34 cases from the Netherlands. Brit. J. Haemat. 1982, 52, 365—381. — 16. *Kleihauer, E.:* The preleukemic syndromes (hematopoietic dysplasia) in childhood. Eur. J. Pediatr. 1980, 133, 5—10. — 17. *Koeffler, H. P.:* Myelodysplastic syndromes (preleukemia). Seminars in Hematology 1986, 23, 284—289. — 18. *Lampkin, B. C. és mtsai:* Current status of the biology and treatment of acute non-lymphocytic leukaemia in children. (Report from the ANLL Strategy Group of the Children's Cancer Study Group.) Blood 1983, 61, 215—228. — 19. *Layton, D. M., Mufti, G. J.:* Myelodysplastic syndromes.: their history, evolution and relation to acute myeloid leukaemia. Blut 1986, 53, 423—436. — 20. *Levine, E. G., Bloomfield, C. D.:* Secondary myelodysplastic syndromes and leukaemias. Clin. in Haematology 1986, 15, 1037—1080. — 21. *Michels, S. D. és mtsai:* Therapy-related acute myeloid leukemia: a clinical and morphological study of 65 cases. Blood 1985, 65, 1354—1372. — 22. *Mitelman, F., Brand, L., Nilsson, P. G.:* Relations among occupational exposure to potential mutagenic carcinogenic agents, clinical findings, and bone marrow chromosomes in acute nonlymphocytic leukemia. Blood 1978, 52, 1229—1237. — 23. *Mufti, G. J., Galton, D. A. G.:* Myelodysplastic syndromes: natural history and features of prognostic importance. Clin. in Haematol. 1986, 15, 953—997. — 24. *Nowel, P. C.:* Cytogenetics of preleukemia. Cancer Genet. Cytogenet. 1982, 5, 265—278. — 25. *Oláh É. és mtsai:* A cytogenetikai vizsgálatok szerepe gyermekkori akut nem-lymphoid leukaemiában (ANLL). Orv. Hetil. 1985, 126, 127—135. — 26. *Pinkel, D.:* Curing children of leukemia. Cancer 1987, 59, 1683—1691. — 27. *Rowley, J. D.:* Association of specific chromosome abnormalities with type of acute leukemia and with patient age. Cancer Res. 1981, 41, 3407—3410. — 28. *Rowley, J. D. és mtsai:* A collarobative study of the relationship of the morphological type of acute non-lymphocytic leukemia with patient age and karyotype. Blood 1982, 59, 1013—1022. — 29. *Rowley, J. D., Golomb, H. and Vardiman:* Non-random chromosome abnormalities in acute leukemia and dysmyelopoietic syndromes in patients with previously treated malignant disease. Blood 1981, 58, 759—767. — 30. Second International Workshop on Chromosomes in Leukemia: Cancer Genet. Cytogenet. 1980, 2, 89—113. — 31. *Therman, E.:* Chromosomes and oncogenes. In: Human chromosomes. Structure, behaviour, effects. Ch. XXVI. pp. 262—272. Springer Verlag New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo. — 32. Third International Workshop on Chromosomes in Leukemia. Cancer Genet. Cytogenet. 1981, 4, 95—142. — 33. *Tricot G. és mtsai:* Prognostic factors in the myelodysplastic syndromes: importance of initial data on peripheral blood counts, bone marrow cytology, trephine biopsy and chromosomal analysis. Brit. J. Haemat. 1985, 60, 19—32. — 34. *Watt, J. L. és mtsai:* An unusual karyotype in preleukemia. Cancer Genet. Cytogenet. 1982, 7, 67—72. — 35. *Yunis, J. J.:* Chromosomal rearrangements, genes and fragile sites in cancer: clinical and biological implications. In DeVita V., Hellman, S. and Rosenberg, S. (eds) Important advances in oncology, 1986, pp. 93—128. — 36. *Yunis, J. J., Bloomfield, C. D., Ensrud, K.:* ALL patients with acute nonlymphocytic leukemia may have a chromosomal defect? New Engl. J. Med. 1981, 305, 135—139. — 37. *Yunis, J. J., Brunning, R. D.:* Prognostic significance of chromosomal abnormalities in acute leukemias and myelodysplastic syndromes. Clin. Haemat. 1986, 15, 597—620. — 38. *Yunis, J. J. és mtsai:* Refined chromosomal analysis as an independent prognostic indicator in de novo myelodysplastic syndromes. Blood 1986, 67, 1721—1730.

(dr. Balogh Erzsébet *Debrecen*, Pf. 32. 4012.)

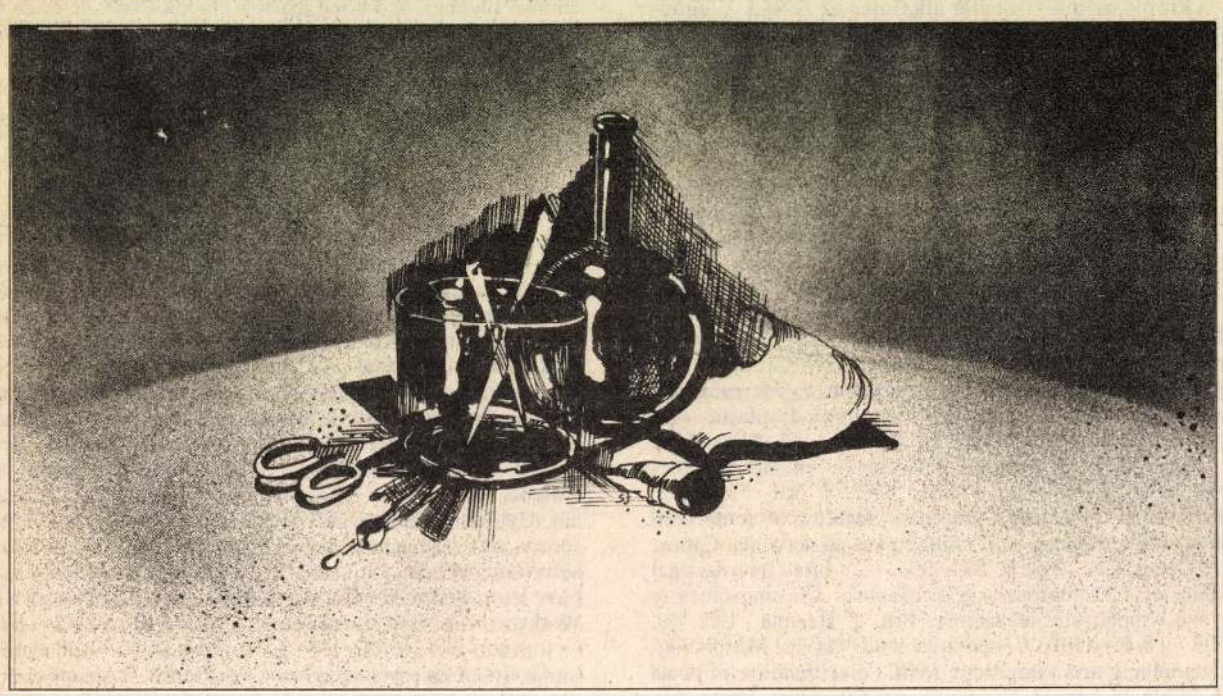
Orvos, segíts magadon: Így még betegeiden is segíthetsz.

Nietzsche

Importkiváltó
KORSZERŰ, ÚJ TERMÉK

STERPAK CSOMAGOLÓ

62 g/m^2 tömegben készülő speciális papír
Jó légáteresztő képességű
Kiválóan alkalmazható hőlég- és autoklávokban történő sterilizáláshoz



KISZERELÉSE:

50×70 cm-es és 70×100 cm-es ívben
250 ív (70×100) azaz 11 kg-os egységcsomagban
500 ív (50×70) azaz 11 kg-os egységcsomagban

Az Országos Kórház- és Orvostechnikai Intézet az OKI tanulmányában leírtak alapján a termék egészségügyi felhasználását engedélyezte

MEGRENDELHETŐ:

PV. DIÓSGYŐRI PAPÍRGYÁRA
BÓDI FERENCNÉ piackutató
MISKOLC, Pf. 540. 3510

Telefon: 46-51-333
Telex: 06-22-53

Balázs Péter dr.,
és Keszler Pál dr.

A 24 órás pH-mérés a gastrooesophagealis reflux-betegség kezelésében

Főv. Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet Sebészeti Osztály
(osztályvezető-főorvos: Keszler Pál dr.)

A 24 órás pH-mérés semmi mással nem helyettesíthető módszer a kémiailag aktív gastrooesophagealis refluxok kimutatására és mennyiségi meghatározására. Segítségével — támaszkodva az oesophagus manometria eredményére is — megbízhatóan felismerhetők és osztályozhatók azok a betegek, akik a rutinszerűen megkísérelt gyógyszeres kezelés után, hatásosan csak műtéttel gyógyíthatók. A műtétek előtti diagnosztikus és a műtét utáni ellenőrző mérések összevetése megbízható eszköz a sebészi kezelés eredményességének elbírálásában.

The role of 24 hour pH monitoring in the surgical treatment of gastroesophageal reflux patients. The 24 hour pH monitoring is superior to other methods in assessing chemical activity and quantitative characteristics of gastroesophageal reflux (GER). This technique supported by the pull-through esophageal manometry, reveals and classifies the patients for either medical or surgical treatment. The comparison of the diagrams recorded before and after surgical repair, is a reliable guide in evaluating the efficacy of the anti-reflux procedure.

A GOR-betegség a diagnosztika fejlődése során az utóbbi évtizedekben a hazai irodalomban is (3, 4, 12, 19, 21) egységes és klinikailag biztonságosan igazolható kórképpé formálódott. A szövődménymentes esetek spektruma a fiziológiás refluxot éppen meghaladó, enyhe tüneti formáktól a súlyos fokú szűkületig terjed. A szövődmények: vérzés vagy fekély formájában magát a nyelőcsövet terhelik, vagy a légzőrendszerben jelentkeznek aspiratio következtében. Ezek az esetek már többnyire műtéti indikációt jelentenek (19, 21), de a szövődménymentes GOR-betegség 90%-ban jól reagál konzervatív kezelésre (16). A fennmaradó 10% pontos és korai felismerése, majd sebészi kezelése, növeli és nem rontja a műtéti eljárások hitelét. A diagnosztika fejlődésére visszatekintve gyanítható, hogy a műtéti eredményesség vegyes megítélésének okát nemcsak a technikában és a számtalan műtéti típusban, hanem a vitatható indikációkban is kereshetjük (16).

Beteganyag

A Főv. János Kórház II. Sebészeti Osztályán, majd a Főv. Bajcsy-Zsilinszky Kórház Sebészeti Osztályán 20 éve foglalkozunk a GOR-betegség műtéti kezelésével (1. táblázat). Gondolkodásunk súlypontja ezen időszak alatt, a változó szemléletnek megfelelően fokozatosan helyeződött át a panaszokat okozó hiátus herniákról a patológiás refluxra (2).

Műtéttípusaink változatossága csak egy részét képviseli a mintegy 30 féle régebbi és újabb, eredeti és módosított, vagy éppen kombinált eljárásnak, amelyeket ezen a területen valaha is alkalmaztak. Nincsenek merev szabályok a hasűri vagy mellűri behatolás megválasztásában. Thorakotomia mellett szólnak a nagy paraoeesophagealis és vegyes típusú hiatus herniák, főként ha párhuzamos műtéti megoldást igénylő hasűri betegség (cholelithiasis, hyperaciditas ulcus-szal vagy fekélyes anamnézissel) nem áll fenn. Csak thorakotomiából végezhetők a szövődményes esetek műtétei, vagy a recidivák, ahol intraoperatív nyelőcsőtágítás vagy a stenosis resectiója szükséges, vagy a betegség a nyelőcső jelentős rövidülését okozza (5, 20). Három régi Allison-műtétünknek ma már csak történeti érdekessége van, hiszen a His-szög helyreállítása és a hiatus szűkítése nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket (7). A manometriás vizsgálatok bizonyították, hogy az achalasia az esetek mintegy 1/3 részében normotoniás LES mellett is kialakulhat. Az iatrogen GOR-betegség megelőzésére ilyenkor a Heller-féle cardiomyotomiát célszerű fundoplicatióval kiegészíteni (17). Mai gyakorlatunkban túlnyomóan a Belsey-plasztikát és a Nissen-fundoplicatiót alkalmazzuk, ez utóbbit szükség esetén PSV-vel együtt (8). Ennek indikációjában már a 24 órás pH-mérés is szerepet játszik. Az említett műtétek hatásmechanizmusa nagyon hasonlatos, mert a reflux megakadályozására a gyomor fundusából a nyelőcső köré teljes vagy részleges párnát, illetve mandzsettát képzünk. Ez a mandzsetta a hasüregben hagyva vagy akár a mellüregbe helyezve, kialakítja azt a szelepszerű mechanizmust, amely elzárja a gyomortartalom visszaáramlásának útját. A kezdeti mechanikus szemlélet, gyakran dysphagiához vezető agresszív hiatus szűkítéssel és széles mandzsettával, mára fokozatosan adja át helyét a funkcionálisabb, laza és keskeny mandzsettát képző, rekesz-szárakat rekosntruáló műtéti technikának (7).

A műtéti indikáció alapját a legutóbbi időkig a panaszok és tünetek, a röntgenvizsgálat és az endoscopia, a savszekréció vizsgálata, valamint a konzervatív kezelés hatástalansága képezte. Minthogy az 1. táblázatban összefoglalt műtétek időben visszanyúlnak a H-2-blokkoló gyógyszerek előtti korszakra is, feltehető, hogy a csak reflux miatt operált betegek egy részét gyógyszeres kezeléssel is karban lehetett volna tartani. Egyébként csak reflux miatt mindössze 16 esetben végeztünk műtétet, hiatus hernia állott az indikáció előterében 63 betegen, és 35 esetben, midőn achalasia miatt operáltunk, a fundoplikationak reflux-megelőző szerep jutott.

Betegeinktől először célzott kérdésekkel érdeklődtünk refluxra utaló panaszok után: savas regurgitatio érzés a torokban, gyakori büfögés, éjszakai aspiratióra utaló köhögési rohamok, idült bronchitis, dysphagia, mellkasi fájdalmak, stb. A két alapvizsgálat, a röntgen és az endoscopia minden operált betegen megtörtént. Nem egyszer tapasztaltuk azonban, hogy az így nyert információk a reflux szempontjából ellentmondásosak és megtévesztők. Ma már tudjuk, hogy a röntgenvizsgálat nem alkalmas a GOR-betegség kórismézésére, mértékének megítélésére (5, 16). Nélkülözhetetlen azonban a gyomor ürülési idejének ismerete szempontjából (8), továbbá a hiatus hernia nagyságának, típusának és az esetleges pepticus szűkületnek a kimutatására.

Rövidítés: GOR = gastrooesophagealis reflux
LES = alsó nyelőcső sphincter

Kulcsszavak: gastrooesophagealis reflux, 24 órás pH-mérés, sebészi kezelés

1. táblázat: **Antireflux műtéteink típus szerinti megoszlása**

MŰTÉTTÍPUS	ESETSZÁM
thoracotomia	
Belsey-plastica	17
Allison műtét	3
Collis-műtét + hemifundoplicatio	4
Tágítás + fundoplicatio	4
Heller-műtét + fundoplicatio	14
laparotomia	
Nissen—Rosetti műtét	13
Nissen-fundoplicatio	14
Nissen-fundoplicatio + PSV.	13
Trunc. vagotomia + pylorus plast. + fundoplicatio	6
PSV + antrektomia + Roux-Y-anast. + fundoplicatio	1
Heller-műtét + fundoplicatio	21
thoraco-laparotomia	
nyelőcső kiirtás	2
jejunum-interpositio	1
ÖSSZESEN	114

Az endoscopia az egyetlen vizsgálat amellyel kimutathatjuk a kísérő oesophagitis mértékét, biopsiát végezhetünk, átvizsgálhatjuk a gyomrot és a duodenumot, esetleges egyidejű fekélybetegség kórismézésére. A GOR dinamikájáról azonban sem a röntgen sem az endoscopia nem nyújt megbízható tájékoztatást (5, 16). A vizsgálatok sorát ezért először a pentagasztrinos vagy hisztaminos stimulált secretio mérésével, majd a 24 órás pH-méréssel, legújabban az áthúzásos manometriával egészítettük ki. Ezeket a vizsgálatokat a GOR sebészetével foglalkozó számos külföldi intézetben már jó ideje rutinszerűen alkalmazzák (5, 6, 16, 20). A hazai irodalomban azonban nem találunk ilyen jellegű sebészeti közleményt. Ezért tartjuk érdemesnek beszámolni a tartós pH-mérés általunk alkalmazott metodikájáról, és ennek kapcsán az antireflux sebészetben szerzett kezdeti tapasztalatokról. A műtét előtti és utáni diagrammok 9 betegnél, műtét utáni diagrammok további 14 betegnél állnak rendelkezésünkre (2. táblázat). Végül 9 esetben a vizsgálat alapján konzervatív kezelés mellett döntöttünk, részben recidív nyombélfekélyes betegeknél, részben olyan esetekben, ahol a vizsgálat cardiológiailag negatív, mellkasi panaszos betegeknél enyhe reflux aktivitást állapított meg. Ily módon az összes elvégzett vizsgálatok száma: 32. Műtét előtti és utáni diagrammok rendelkezésre állnak Belsey típusú plasztikánál 1 esetben, PSV + Nissen fundoplicatióval műtött betegeknél 5 esetben, Nissen—Rosetti műtét kapcsán 3 esetben (2. táblázat). Ez a tapasztalat — beleértve a 14 olyan pH-vizsgálatot, amely csak műtét után történt — nem elegendő arra, hogy az egyes műtéti típusok hatásfokára következtetéseket vonhassunk le. Ezt egyébként mások már megtették, a miénknél jóval nagyobb és hosszabb időre visszanyúló tapasztalatok alapján (2, 5, 7, 16, 20).

Mérési technika és módszer

A nyelőcső alsó harmadában a H-ionkoncentráció változásainak érzékelésére OP-8223 típusú (RADELKIS) bipoláris üvegelektródot alkalmaztunk. A merev terminális rész némi manipulációval lehetővé teszi a nasopharingealis levezetést is, a vizsgálatok többségében azonban a szondát technikai okokból szájon át vezettük le.

2. táblázat: **pH-méréssel vizsgált betegeink műtéttípus szerinti megoszlása**

MŰTÉTTÍPUS	N	pH-MÉRÉS	
		műtét előtt/után	csak műtét után
Belsey-műtét	8	1	7
PSV + Nissen	8	5	3
Nissen—Rosetti	6	3	3
Collis-műtét	1	0	1
ÖSSZESEN	23	9	14

A mérőszondát minden vizsgálat előtt és után hitelesíteni kell. Erre a célra 2,2 pH-jú és 7,0 pH-jú törzsoldatokat használunk.

A mérés a hitelesített szonda levezetésével kezdődik. Az érzékelő fejet a nyelőcső-gyomor átmenet záróizomzata, a LES fölött 5 cm.-rel helyezzük el. A LES helyének meghatározása történhet röntgennel, endoscoppal, manometriával és a szonda pH-átcsapásával is. Gyakorlatunkban a mindig elvégzett endoscopos vizsgálat fogsortól mért adatait használjuk, a gyomorból visszahúzott szonda acido-neutrális pH-értékváltásával összevetve. Más kombinációban is, a felsoroltak közül legalább 2 módszerrel kell meggyőződni a mérőfej adekvát helyzetéről.

A mérést a betegágy mellé helyezett készülékkel végezzük. A szondához tartozó elektromos kábel a betegnek mintegy 2 méteres körön belül, viszonylagos mozgási lehetőséget ad. A kábelvég egy átalakító és regisztráló egységhez vezet. Itt a folyamatosan áramló információt 5 cm/óra sebességű, 10 cm. sávszélességű milliméter-papíron analóg módon, tehát pH görbe formájában rögzítjük. Reflux epizód során a pH érték 4 alá süllyed, majd ismét fölé emelkedik. Az írószerkezettel párhuzamosan, kettős számlappal ellátott, külön digitális mérőegység (OMIKRON Kisszövetkezet), adja meg az összegzett reflux számot és az összegzett reflux időt. Az időkijelzésnél nincs másodperc tartomány, így a leolvasott időtartam 24 óra alatt a ténylegesnél 59 másodperccel is kevesebb lehet. Egyetlen reflux epizód kórélettanilag relevans alsó határa általában 30 sec., a teljesen digitalizált rendszerek (9) ezért dolgoznak 15 másodperces mintavételi sűrűséggel. Elfogadható hibának tartjuk, dupla-szondás experimentális méréseket is figyelembe véve (22), a fentiek alapján az 59 másodperces tévedési lehetőséget 24 óra alatt.

A reflux epizódok számáról és idejéről elvileg az analóg regisztrátum is tájékoztat, de a milliméter-papírról való leolvasás rendkívül aprólékos és időigényes munkával járna, és az adott papírsebesség mellett már egyetlen reflux epizódnál plusz-mínusz 36 másodpercet tévedhetnénk. Ezért fontos tartozék az említett digitális összegző egység.

Méréseinket JOHNSON és DeMEESTER szerint (5, 6, 14) értékeltük (3. táblázat). Ennek alapján számítástechnikailag is alkalmazható pontrendszerek (1, 14, 18) alakíthatók ki, de maguk a pH-görbék még számos, eddig nem rendszerezett információt is tartalmaznak. Reflux indexnek nevezzük az összesített reflux időt a 24 óra %-ában kifejezve. A nappali reflux index az éjszakai nyugalmi perióduson kívül eső 16 óra %-ában kifejezett refluxok összesített időtartama. Ez a számítási elv érvényes az éjszakai reflux indexre is. A 3. táblázat 6 szempontján túlmutatóan a pH-görbék vonalvezetésének megtekintését is alapvető fontosságúnak tartjuk, mivel célunk az orvos diagnosztikus munkájának tökéletesítése, nem pedig automatizálása.

3. táblázat: **24 órás pH-mérés normál értékei savas és alkalikus refluxok esetében JOHNSON—DeMEESTER szerint**

SZEMPONTOK	SAVAS REFLUX pH<4	ALKALIKUS REFLUX pH<7
1. reflux epizódok száma	<50	<19
2. Reflux index	<4,2%	<2,1%
3. nappali reflux index	<6,3%	<3,4%
4. éjszakai reflux index	<1,22%	<0,06%
5. az 5 percnél hosszabb reflux epizódok száma	</= 3	0,0
6. leghosszabb reflux epizód tartama	<9,2 min.	<0,34 min.

Esetismertetés

Az alábbi 3 kiragadott példával azt kívánjuk bemutatni, milyen módon és milyen mélységben képes a 24 órás pH vizsgálat feltárni a GOR típusát, patomechanizmusát és súlyosságát, és hogyan vonhatók le belőle következtetések a műtéti indikációra, majd a műtét hatására vonatkozóan.

1. Eset: 34 éves nőbeteg, évek óta fennálló epigastriális fájdalmakkal, gyakori hányingerrel és hányással. Többször vizsgálták 30 éves korától bekövetkezett 20 kg-os fogyás miatt, valamilyen háttérbetegséget keresve. Ennek során az epehólyag kőmentes volt, az endoscopia I—II. fokú oesophagitist jelzett, axialis hiatus herniával, gyomor- vagy nyombélfekély nélkül. A herniát a gyomorrtg. már korábban kimutatta, zavartalan gyomorürüléssel. A pentagasztrinos savvizsgálat 24 egységnyi maximumot eredményezett. A 24 órás pH-mérés egy jellegzetes szakaszán (1. ábra) a halmozott reflux epizódok az éjszakai órákban lépnek fel. A 17.00 órától kezdődő vizsgálat során 21.00 óráig egyetlen refluxot sem észleltünk. Az epizódok száma 396, az összesített reflux index 19,5%, az 5 percnél hosszabb epizódok száma 5, a leghosszabb epizód 9,6 perces volt. Az éjszakai típusú refluxok indexe feltűnően magasabb a normál értéknél, a nappali típusúaknál a 22,6% is több mint háromszorosa a normál értéknek.

Laparotomiás behatolásból veleszületett hiatus oesophagoaorticus communist találtunk. Nissen műtét során két részre osztottuk a közös nyílást, szűkítő öltésekkel.

A beteg 3 hónap múlva controllra jelentkezett. Műtét után korábbi gyógyszereit (Halidor, Cerucal tbl.) nem szedte. Hányingere és hányásai megszűntek, testsúlya mérsékelten gyarapodott, bár állítása szerint étvágya rossz maradt, és semmilyen darabos ételt nem tud fogyasztani. Étkezések után a bal felső hasfélben tompa fájdalmai jelentkeznek, de ezek büfögésre megszűnnek. Naponta többször érez ,,savas marás"-t a torkában. Endoscoppal a nyelőcső legalsó 4 cm-es szakaszán I. fokúnak sem minősíthető enyhe vérbőséget láttunk. A pH-mérés görbéjének az előzővel megegyező részlete (2. ábra) csak 2 pillanatszerű pH-változást ábrázol, de hasonlóan ,,egyhangú" a kép a diagram teljes hosszában. A reflux szám 22, az összesített idő 1 perc, a reflux index kerekítve 0,1%.

A postprandialis bal felső hasi panaszok a ,,gas bloat" jelenséggel magyarázhatók, aerophagia és műtét utáni gastrooesophagealis supercontinentia következtében, ami Nissen típusú fundoplicatio után gyakran észlelt átmeneti jelenség. A pépes ételekre való önkorlátozásban feltehetően szerepet játszott a beteg legutóbbi ellenőrzésénél kiderített, és azóta megoldódott konfliktus szituáció is. Azóta teljesen panaszmentes, időnként enyhe sedativumokat szed.

2. Eset: a 32 éves férfibeteg anamnesisében gyermekkori hepatitis infectiosa, majd ennek nyomán kialakult krónikus májbetegség szerepel. Ez utóbbit biopsiával is igazolták. Többször kezelték belgyógyászaton anaemizálódás, hypoprothrombinaemia és hypoproteinaemia miatt. Bizonytalan felső hasi panaszainak okát keresve 2 évvel korábban rtg.-nel axialis hiatus herniát véleményeztek. Ezt reprodukálni illetve endoscoppal igazolni nem tudtuk. Egy éve, főleg fekvő helyzetben és az éjszakai, hajnali órákban igen erős, égő jellegű, részben retrosternalis, részben epigastrialis fájdalmai léptek fel, amelyek étkezésre is azonnal jelentkeztek. Megemlítjük még, hogy a beteg csaknem szünet nélkül cigarettázik. Endoscopiával tátongó cardiát találunk, súlyosabb oesophagitis nélkül, rtg. vizsgálattal a gyomor ürülése zavartalan. Pentagasztrinos savvizsgálattal 120 egységnyi maximumot észlelünk. A 24 órás pH-mérés hajnali szakaszáig a pH 5—6 közötti tartományban vándorló vonalat szórványosan szakítja meg egy-egy reflux, de 01.00 órától a helyzet visszájára fordul és a görbe csaknem folyamatosan a pH 4-es vonal alatt marad reggel 6 óráig (3. ábra). Az epizódok száma 117, a reflux index 16,0%-os. Nyolcszor észleltünk 5 percnél hosszabb savas reflux epizódot, a leghosszabb 41 perces volt. Az éjszakai típusú refluxok indexe 37,2%, a nappalié 5,5%-os. Ez utóbbi a normál tartományban helyezkedik el.

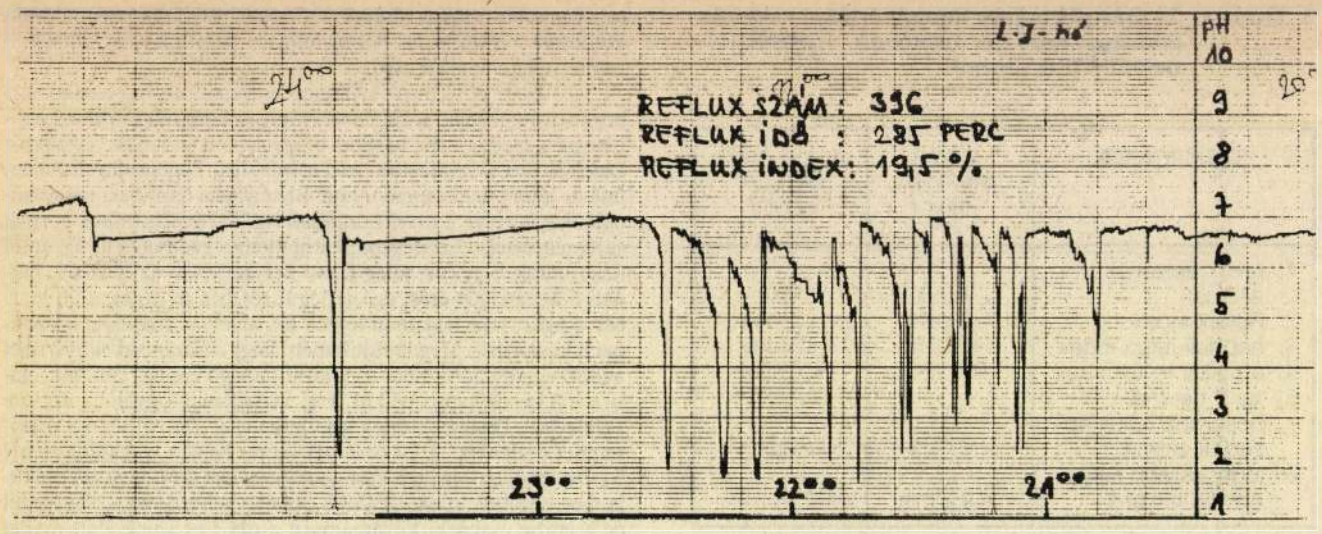
Nissen műtétet végeztünk a hyperchlorhydria miatt PSV-vel kombinálva.

A beteg azóta többször járt osztályunkon jelezve, hogy komolyabb panasza nincs, de alapos vizsgálatra csak 10 hónappal a műtét után tudtunk időpontot egyeztetni. Gyomorégéses panaszai megszűntek, de étkezések után azonnal teltségérzése jelentkezik, amelyet hányinger és hányás követ. Endoscoppal a cardia átjárható, fölötte 3 cm-es szakaszon enyhe vérbőséget látni. Pentagasztrinos savvizsgálattal a korábbi érték felét mérjük. A kontroll görbe (4. ábra) a műtét előtti mérésnek megfelelő szakaszt mutatja. Az éjfél utáni első órában ugyan a görbe hirtelen esése látható több alkalommal, de az egész eseménysorozat a pH 4-es vonal fölött zajlik. A teljes mérési idő alatt egyetlen savas reflux epizódot sem észleltünk. Vizsgálat után célzott kérdésekre a beteg elmondja, hogy változatlanul sokat dohányzik és nem túl rendszeresen, de egy-egy alkalommal nagyobb mennyiségű ételt szokott fogyasztani. Refluxos panaszai csak erősen telt gyomornál jelentkeznek, és hányást provokálnak. Az éjszakai reflux aktivitás teljes megszűnése alapján az étrend időbeni és mennyiségi szabályozását, illetve a dohányzás elhagyását javasoltuk.

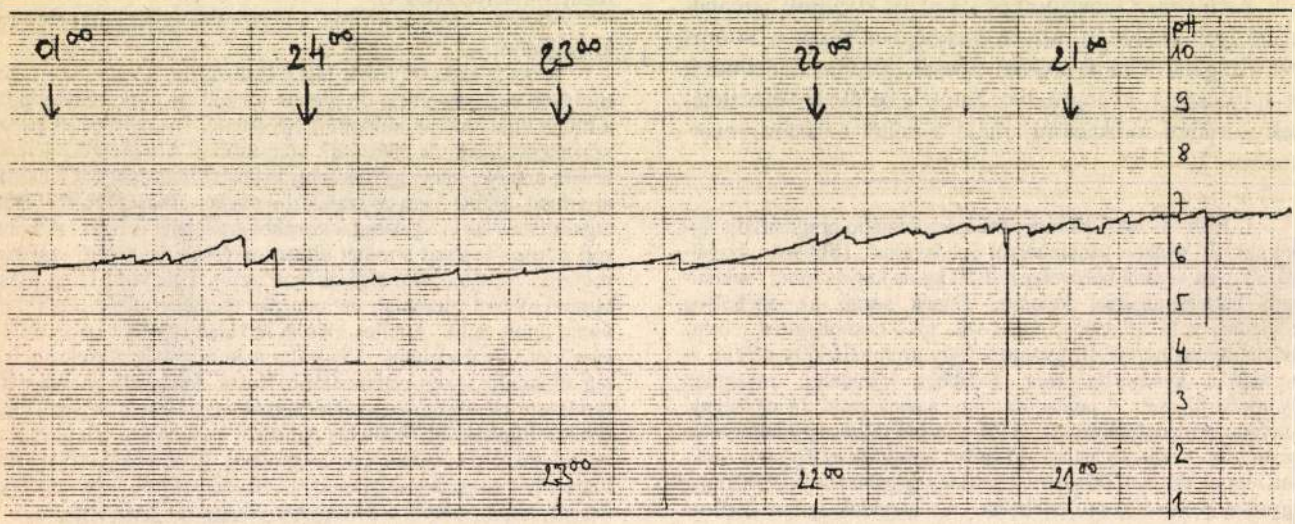
3. Eset: A 60 éves nőbeteg panaszai 3 hónappal korábban kezdődtek, véleménye szerint egy súlyos tárgy emelése kapcsán. Azóta bal mellkasfelében és gyomorszájában rendkívül kellemetlen tompa fájdalmat érez. A fájdalom étkezésektől és napszakoktól teljesen függetlenül jelentkezik. Célzott kérdésekre elmondja, hogy már évek óta vannak gyomorégéses panaszai, de ezeket kizárólag étkezés után észleli, főként ha olyasmit fogyaszt, amitől tudja hogy tartózkodnia kellene. A gyomorrtg. 10 cm átmérőjű fixált paraoesophagealis herniát mutat, endoscoppal a sérvet axialisan kevert típusúnak látjuk, oesophagitisre utaló jel nélkül. A pentagasztrinos gyomorsav vizsgálat stimulus előtt és után is anacid eredményt ad, a minta tejsavra is negatív. A 24 órás pH-mérés során 8 alkálikus reflux epizódot sikerül rögzíteni, amelyek több órás időközökkel, elszórtan jelentkeznek. A görbe egy jellegzetes szakaszán (5. ábra) 2 pillanatszerű epizódot is látunk. A reflux index 0,4%, ebből az éjszakai érték 0,0%, a nappali 0,6%, tehát normális.

A hernia paraoesophagealis helyzete miatt thorakotomiás megoldást, Belsey plasztikát alkalmaztunk.

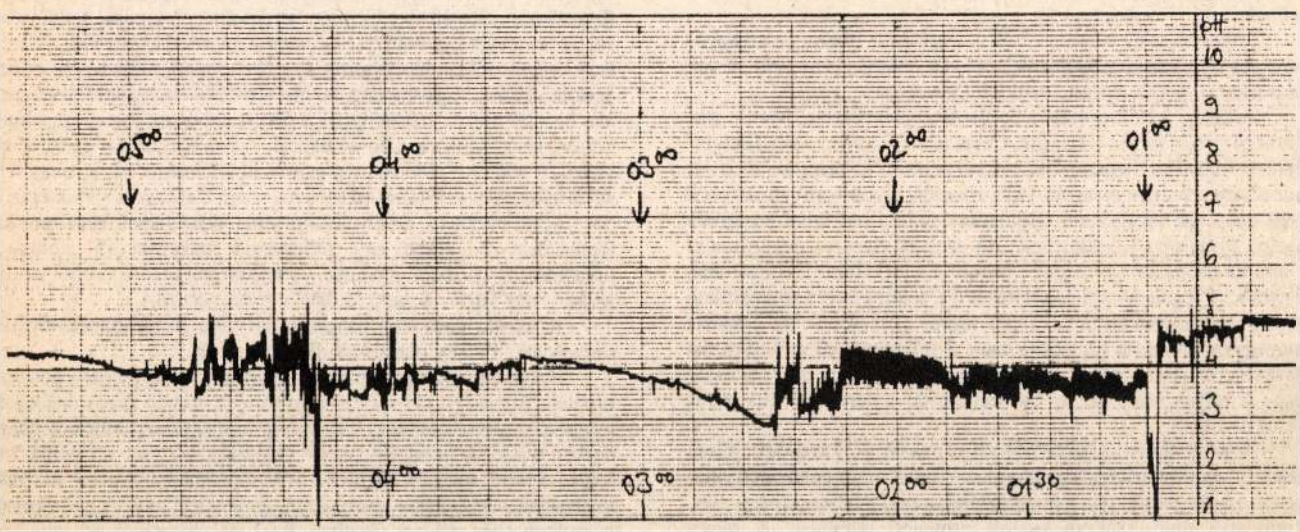
Hat hónap múlva kontrollvizsgálatnál a beteg teljesen panaszmentes. Ellenőrző pH-mérés nem történt, hiszen kóros értékeket műtét előtt sem észleltünk, a Belsey-plasztikát nem GOR betegség, hanem a paraoesophagealis sérv indokolta. Az eset azt példázza, hogy anacid betegek pylorus inkompetentiája esetén az epe masszívan regurgitál a gyomorba, és a közömbösítő gyomorsav hiányában epés refluxot okozhat. Ez LES elégtelenséggel társulva, esetünkben nem, de egyébként alkálikus GOR-betegséghez vezethet.



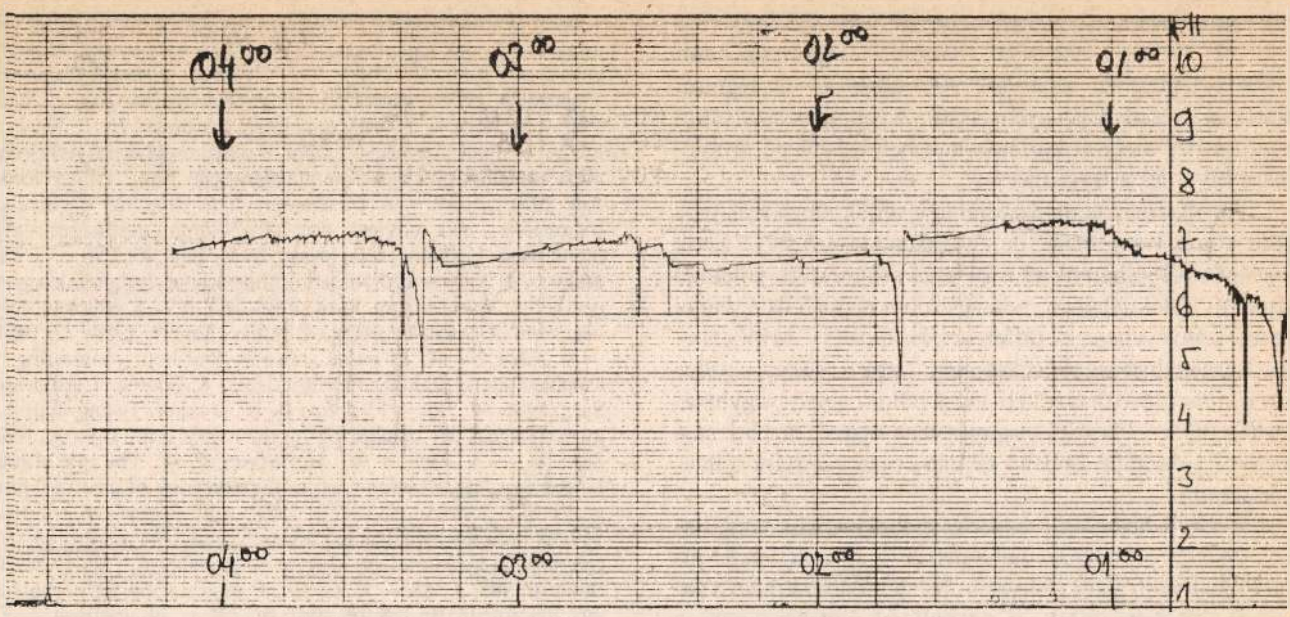
1. ábra: halmozott éjszakai savas refluxepizódok műtét előtt (a görbe valamennyi további pH-diagrammon is jobbról balra halad).



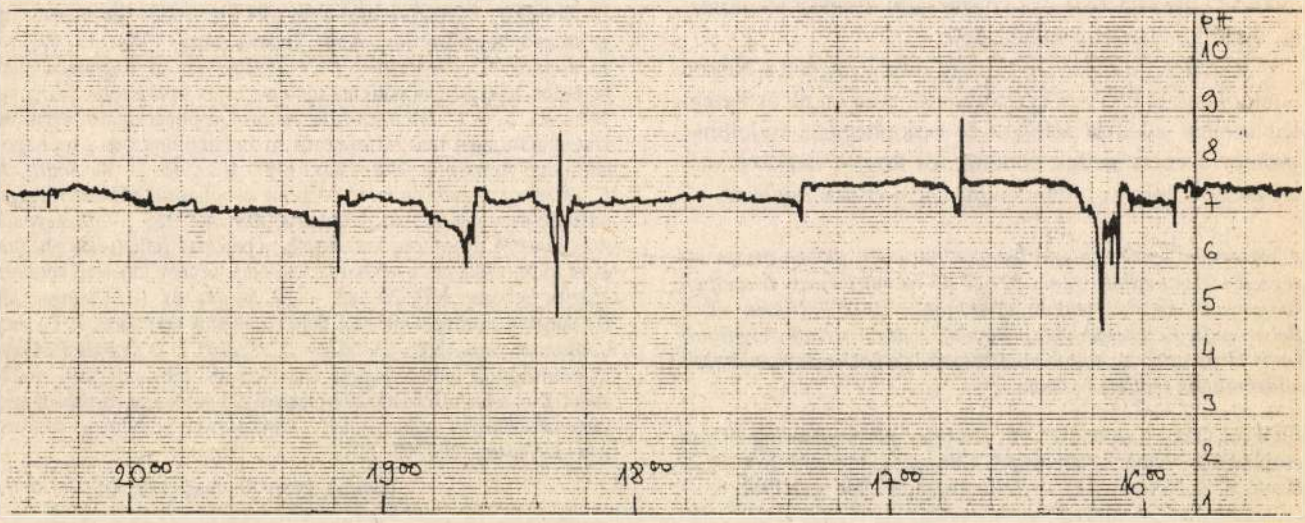
2. ábra: az 1. ábrán bemutatott beteg kontroll pH-mérése, 3 hónappal Nissen-műtét után.



3. ábra: hyeracid beteg súlyos savas expositiója a nyelőcső alsó harmadában.



4. ábra: a 3. ábrán bemutatott beteg controll pH-mérése Nissen-műtét és PSV után 10 hónappal.



5. ábra: szórványos alkalikus reflux epizódok anacid betegnél.

Megbeszélés

Méréseink során a betegek mozgási szabadsága az ágy közvetlen környezetére korlátozódik. Telemetrikus eljárást (10) hazai közlésből (12) is ismerünk. A vizsgálati komfort felső fokát jelenleg a teljesen flexibilis, 1,5 mm átmérőjű antimón szondák (15) jelentik, zsebben hordozható digitális adatrögzítővel (9). Az ilyen vizsgálat ambulanter történik, a beteg 'természetes' életvitele és 'normális' étrendje mellett. Így első megközelítésben túlságosan szigorúnak tűnhet, hogy betegeink 24 óra alatt tetszőleges mennyiségben, de csak pH-neutrális folyadékot fogyaszthatnak. Összehasonlításként a 'természetes és normális' körülmények között vizsgált személynek az alábbi megszorításokkal kell szembenéznie (5, 9): nem dohányozhat; nem fogyaszthat alkoholt; nem szedhet antacid szereket; nem fogyaszthat pH 5 alatti savanyú ételt és italt; nem fogyaszthat pH 7 fölötti alkálikus ételt és italt.

A ,,természetes'' étrendet nemzetközileg is összehasonlíthatóvá kellene tenni (11) ezért újabban felmerül még, hogy

a 3 fő étkezés időpontját; az egyes étrendek kalóriatartalmát; sőt az étrendek minőségi összetételét is világszerte egységesíteni kellene (11).

Ezek az egyeztetett előírások lényegében olyan körülmények kialakítását célozzák, amelyek között az elfogyasztott étel és ital fiziológiás motilitási és szekréciós ingerként hat a tápcsatorna felső szakaszán. A mérőszonda ekkor pH 4 alatti és pH 8 feletti szekréciós válasz esetén a LES inkompetenciáját jelzi GOR formájában.

Saját vizsgálati alapelvünk szerint nem kell táplálkozásra buzdítani a szonda mellett ételt amúgy sem kívánó beteget. A savtermelés gastricus fázisáról nem így kell információt szerezni, hanem előzetesen elvégzett pentagasztrinos vagy hisztaminos vizsgálattal. Másrészről a telt gyomor ,,en masse'' hatása a GOR-ra nem informatívabb,

mint az előzetesen meghatározott LES nyomásérték és a gyomor ürülési sebessége, báriumos rtg.-vizsgálattal. GOR betegségben az esetek 90%-ában 10—12 Hgmm. alatt van a relatív LES nyomás (16). A functionálisan elhúzódó ürülés diétával korlátozottan befolyásolható problémára hívja fel a figyelmet.

Az alkalmazott módszerrel úgy véljük, hogy más-más úton külön vizsgálható, de egyébként zavaró folyamatok kiszűrésével juthatunk el a 24 órás pH-mérésre jellemző szelektív értékítélethez, nevezetesen a nappali és éjszakai típusú refluxos betegek differenciálásához (5). Arról azonban nem szabad megfeledkeznünk, hogy a műszer a refluxot kémiai oldalról érzékeli. Az a reflux, amely vegyhatásával a pH 4—7 közötti tartományban marad, néma lesz a metodika számára. Ebben a sávban a manometriára kell támaszkodni.

A GOR-betegség sebészetét a funkcionális vizsgálatok: 24 órás pH-mérés, manometria — az eddigieknél jóval objektívebb alapra helyezik. Megkülönböztethető a savas és alkáliás reflux, a nappali és éjszakai típus, a röntgen- és endoscopos vizsgálattal egybevetve eldönthető mikor és meddig érdemes konzervatív kezelést alkalmazni, és mikor jön el a műtét ideje.

A műtétet illetően, hyperacid reflux estében a Nissen fundoplicatiót PSV-vel egészítjük ki, míg ha ulcus betegség mellett alkáliás refluxot és oesophagitist észlelünk, gyomorresectio mellett döntünk, és Roux-Y anastomosissal küszöböljük ki a duodenum-nedv visszaáramlását.

A közlemény szerkesztőségi leadása óta eltelt időben összes elvégzett vizsgálataink száma 32-ről 43-ra emelkedett, 6 esetben konzervatív kezelés mellett döntöttünk, 2 PSV+Nissen és 1 Belsey-műtétes betegünk közül kettőnél már a controll vizsgálatokat is elvégeztük. Az újabb eredmények is a közleményben foglalt álláspontunk mellett szólnak.

IRODALOM: 1. *Blair, E. A.:* 24-hour pH-monitoring of the esophagus — what is abnormal. Clin. res., 1987. *35.* 813. — 2. *Blum, A. L., Siewert, J. L.:* Refluxtherapie. Springer 1981. 8. — 3. *Boda D. és Várkonyi Á.:* Gastrooesophagealis reflux, mint változatos kórképek hátterében felismert újabb pathológiás tényező. Orv. Hetil. 1986. *127.* 2669. — 4. *Csúcs M. és mtsai:* Gastrooesophagealis reflux csecsemő- és gyermekkorban. Orv. Hetil. 1985. 126. 1405. — 5. *DeMeester, T. R., Johnson, L. F.:* The evaluation of objektive measurement of gastroesophageal reflux and their contribution to patient management. Surg. Clin. North. Am. 1976. *56.* 39. — 6. *DeMeester, T. R. és mtsai:* Technique, indications, and clinical use of 24-hour esophageal pH-monitoring. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1980. *79.* 656. — 7. *DeMeester, T. R. és mtsai:* Nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease. Ann. Surg. 1986. *204.* 9. — 8. editorial: Management of gastro-oesophageal reflux. Lancet. 1984. *12.* 1054. — 9. *Falor, W. H. és mtsai.:* Twenty-four-hour monitoring of esophagopharingeal pH in outpatients. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986. *91.* 716. — 10. *Falor, W. H. és mtsai:* Twenty-four hour esophageal pH monitoring by telemetry. Am. J. Surg. 1981. *142.* 514. — 11. *Fink, S. M., McCallum, R. W.:* The role of prolonged esophageal monitoring in the diagnosis of gastroesophageal reflux. JAMA. 1984. *252.* 1160. — 12. *Forgács A. és mtsai:* 24 órás radiotelemetrikus intraoesophagealis pH mérés a gastroenterológiai gyakorlatban. Magyar Gastroenterol. Társ. Quaterly Bulletin 1985. *3.* 148. — 13. *Gillen, P. és mtsai:* Barret's oesophagus: pH profile. Br. J. Surg. 1987. *74.* 774. — 14. *Johnson, L. F., DeMeester, T. R.:* Twenty-four hour pH monitoring of the distal esophagus. Am. Gastroenterol. 1974. *62.* 325. — 15. *Jones, R. D. és mtsai:* Miniature antimony pH electrodes for measuring gastroesophageal reflux. Ann. Thorac. Surg. 1982. *33.* 491. — 16. *Jonsell, G., DeMestier, Ph.* Comparison of diagnostic methods for selection of patients for antireflux operations. Surgery. 1984. *95.* 2. — 17. *Pahlisch F. és mtsai:* Ösophagomanometrische Untersuchungen bei der operatíven Behandlung des ösophagocardialen Achalasie. Zbl. Chir. 1987. *112.* 835. — 18. *Smith, J. L. és mtsai:* Analysis is of 24 hour esophageal pH-recordings, what do they mean. Am. J. Gastro. 1987. *82.* 923. — 19. *Stefanics J. és mtsai:* A gyomor-nyombélfekély, a pepticus (reflux)-oesophagitis és az idült pankreatitis sebészi kezelésének néhány időszerű kérdése. Magyar Sebészet 1973. *26.* 145. — 20. *Striling, M. C., Orringer, M. B.:* Surgical treatment after the failed antireflux operation. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1986. *92.* 667. — 21. *Szalóki T. és Domán J.:* Gastrooesophagealis refluxbetegség. Orvosképzés. 1984. *59.* 124. — 22. *Yuan, Y. és mtsai:* Does the oesophageal pH-probe miss events of acid gastrooesophageal reflux (GER) Assessement in human subjects. Am. J. Gastro. 1987. *82.* 974.

(Balázs Péter dr. *Budapest*, Pf. 71. 1475)

A FERDINAND ENKE kiadó gondozásában megjelent orvosi szakkönyvek 1988

Isadore Meschan: Diagnostik mit bildgebenden Verfahren. Band 2. Knochen und Gelenke 356 oldal, 1803 ábra, 29 táblázat DM 198,—

Heinz-Walter Delank: Neurologie 5. átdolg. 276 oldal, 145 ábra, 24 tábl. DM 26,80,—

Isadore Meschan: Diagnostik mit bildgebenden Verfahren. Band I/2. Abdomen 2. rész 433 oldal, 1100 ábra, 30 tábl. DM 198,—

Dr. Erich Lang: Praktische Geriatrie 740 oldal, 130 ábra, 140 tábl. DM 168,—

Otto Erich Lund—Theo N. Waubke: Neuerungen in der ophtalmologischen Diagnose und Therapie. Bücherei des Augenarztes 115. kötet 218 oldal, 134 ábra, 50 tábl. DM 78,—

Hans Zollinger: Osteonekrosen der Metatarsaleköpfchen. Bücherei des Orthopäden. 53. kötet 92 old., 163 ábra, 8 tábl. DM 64,—

Abdul Kader Martini: Das Amputationsneurom Bücherei des Orthopäden. 54. kötet 81 oldal, 68 ábra, 8 tábl. DM 52,—

Aldo Colombi: Kontinuierliche ambulante Pertionealdialyse (CAPD) und verwandte Verfahren. 270 old. 81 ábra, 38 tábl. DM 64,—

Karl Friedrich Manthey: Intraokulare Entzündungen 191 oldal, 92 ábra, 79 táblázat DM 78,—

Rudolf Guthoff: Ultraschall in der opthalmologischen Diagnostik. Bücherei des Augenarztes 116. kötet 192 oldal, kb. 500 ábra, 10 táblázat DM 88,—

Herausgegeben von Emil Beck: Arthroskopie bei Instabilität des Kniegelenks Fortschritte in der Arthroskopie 4. kötet 110 oldal, 74 ábra, 23 táblázat DM 75,—

Somogyi László dr., Török Alexandr dr., Bors Győző dr., Drinóczy Mária dr. és Horváth Rózsa dr.

Felületes hólyagdaganatok évenként ismételt BCG kezelése

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika
(igazgató: Götz Frigyes dr.)
Országos Közegészségügyi Intézet BCG Laboratórium
(főorvos: Lugosi László dr.)
Egyesített Egészségügyi Intézmények, Pécs
(igazgató: Szilasi Anna dr.)

A szerzők a felületes hólyagtumorok BCG kezelésével szerzett 3 éves tapasztalataikról számolnak be. Tartós recidiva prophylaxis elérése céljából a 6 hetes kúrát évenként ismételve alkalmazták. 49 beteg 37—12 hónapos követési idejében 10 betegen észleltek recidivát (20,4%). Jelentős, a kezelés felfüggesztését vagy antituberculotikus gátlószer adását igénylő mellékhatást nem láttak. Eredményeiket és a tolerálható mellékhatásokat összevetve, a recidiva prophylaxis kedvező lehetőségét látják a hólyagtumorok localis BCG kezelésében.

Yearly repeated BCG treatment in patients with superficial bladder cancer. The authors report on experiences of treatment for superficial bladder cancer with BCG have achieved during three years. To achieve a permanent recidive prophylaxis the 6 weeks long course was repeated yearly. During the 37—12 months follow up a tumor recurrence have been observed in 10 of 49 patients (20,4%). There have not been seen any serious side-effects requering the interruption of the course or requering any antituberculotica. On the basis of their results and the torelable side-effects they recommend the local BCG treatment as a favourable possibility in prevention of bladder tumor recurrence.

A tuberculosis prevenciójára 1921 óta használt élő, attenuált virulenciájú Mycobakterium tuberculosis var. Bovis (Bacille—Calmette—Guérin) vaccina törzset két évtizede javasolták először rosszindulatú daganatok aspecifikus immunterápiás kezelésére (1, 4, 15).

Morales úttörő munkássága nyomán (12) a felületes hólyagtumorok localis BCG kezelése több mint egy évtizedes múltra tekinthet vissza.

A kezelés indikációja alapvetően terápiás és prophylacticus célu (6). Alkalmazási módja lényegében nem változott az eltelt évek során. Hat héten át heti egy alkalommal 120 mg BCG vaccina intravesicalis instillatióját jelenti, két órás expozíciós idővel. Eltérőek a vélemények a bőrscarificálás elhagyásáról (10), az alkalmazott BCG törzs megválasztásáról (9), a bőrpróbák végzésének, kúra ismétlésének szükségességéről (2, 5, 7), a BCG kezelés hatásmechanizmusáról (3). A hólyagtumorok kezelésében betöltött fontos szerepe azonban ma már nem vonható kétségbe (6).

A vizelet által közvetített carcinogen hatás, és ezáltal az urothelium malignus transformációja talán eredményesebben kivédhető, ha a localis BCG kezelésre rendszeresen ismételve kerül sor. Ez a megfontolás és terápiás elv vezetett bennünket, amikor klinikánkon 1984 novemberében a prophylacticus célú, folyamatos (évenként ismételt) BCG kezelést elindítottuk. A továbbiakban három év során szerzett tapasztalatainkat és a kezelési eredményeket ismertetjük.

Kulcsszavak: felületes hólyagtumor, recidiva prophylaxis, BCG kezelés.

Anyag és módszer

A felületes hólyagtumor szövettani leletének (Stage Grade) birtokában a rezekció után általában két héttel indítottuk a kúrát. Az OKI BCG Laboratórium által rendelkezésünkre bocsátott Pasteaur típusú liofilizált oralis BCG vaccina 120 mg-ját (6 ampulla, 3×10^8 csíraszám) oldottuk 50 ml fiziológiás konyhasóban és juttattuk vékony katéteren keresztül az előzőleg kiürített hólyagba. Betegeinket arra kértük, hogy két óráig tartózkodjanak a vizeletürítéstől. A kezelést heti egy alkalommal 6 héten át folytattuk.

A betegek ellenőrzése háromhavonként végzett cystoscopos és cytológiai vizsgálattal, esetenként térképbiopsziás mintavétellel történt. Tumormentesség esetén egy év elteltével a 6 hetes kezelési sort megismételtük és az ellenőrzési intervallumokat fokozatosan 4—5—6 hónapra nyújtottuk. Daganatkiújulás esetén TUR-t végeztünk és a kezelési protokollt elölről indítottuk. A rendellenes BCG reakciók okainak, formáinak, lefolyásának és szükséges kezelésük ismeretében is (11) az eltelt 3 év első évében fokozott óvatosságból minden kezelési periódus előtt és után komplett laboratóriumi vizsgálatot és mellkasfelvételt végeztünk betegeinken. Ez utóbbit a korábban lezajlott specifikus folyamat maradványainak felismerése és regisztrálása céljából tettük.

Minden első kúrát megelőzően és követően tuberculin intracutan (Mantoux) bőrpróbát is végeztünk. Arra próbáltunk választ adni, hogy a Palmer séma szerint értékelt szervezeti válaszreakcióból nyerhető-e többletinformáció a daganat várható biológiai viselkedésére nézve.

Betegek és eredmények

1984. november és 1987. december között 49 felületes uroepithelialis carcinoma (Ta, T1) miatt rezekált betegünket részesítettük localis BCG kezelésben *(1. táblázat)*. A Ta GO „tiszta papilloma" hólyagdaganatos betegeink recidiva prophylaxisban nem részesültek.

1. táblázat: **49 betegünk legfontosabb adatai**

Betegszám:	Férfi:	36	Nő:	13	Ösz.: 49
Daganat:	Primaer:	35	Rec.:	14	
Követési idő (hónap):	37—12	Átlag:	24,3		
6 hetes BCG kezelésben részesült betegek száma:	Háromszor 10	Kétszer 30	Egyszer 9		
Stage:	T_A G_1:	21	T_1 G_1:	2	
Grade:	G_2:	15	G_2:	3	
	G_3:	4	G_3:	4	

Az átlagosan 2 éves követési időszakban 10 betegünknél (20,4%) észleltünk szövettanilag dokumentált daganatkiújulást. 8 esetben a recidivák a kezelések közti időszak második felében jelentkeztek. A követés és az ellenőrzés során még 11 alkalommal láttunk tumorszerű növedéket a hólyagban, melyek azonban szövettani vizsgálattal tuberculoid granulációs sarjszövetnek bizonyultak.

A kezelés klinikánkon történt bevezetése után egy évig végzett komplett laboratóriumi vizsgálatok kóros eltérést az addig kezelt 19 beteg egyikénél sem mutattak, így ezeket fokozatosan elhagytuk. A mellkasfelvételek 5 betegnél verifikálták a megelőző specifikus folyamat maradvány jeleit. A BCG intstillációt e csoportban is elvégeztük. Szövődményt nem észleltünk, gátlószerek adására nem kényszerültünk.

A mellékhatásokat a *2. táblázat*ban foglaltuk össze. A legnagyobb számban előforduló cystitises panaszok főként a negyedik kezelés után jelentkeztek. Nem találkoztunk az irodalomból ismert orchitis, bőrkiütés, ureter obstructio, pneumonitis, zsugorhólyag szövődményekkel (9). A 3 éves követési időszak alatt antituberculotikus gátlószer adására nem kényszerültünk.

2. táblázat: **A BCG kezelés mellékhatásai**

	Betegszám
Cystitis:	31
Láz:	14
Pyuria:	26
Haematuria:	8
Borzongás:	4
Bőrviszketés:	5
Gyengeség, fáradékonyság:	4

Az első kúra előtti és utáni Mantoux bőrpróbák nem adtak többletinformációt a daganat várható biológiai viselkedéséhez. 10 recidiváló hólyagtumoros beteg közül az első BCG kezelés után a Mantoux bőrpróba 6 normergiás esetből 2-ben hyperergiássá, 2 negatívból az egyikben normergiássá vált, míg a többiekben — beleértve 2 eleve hyperergiását is — nem változott. A tuberculin bőrpróbára adott szervezeti válaszreakció változás — megfigyeléseink szerint — nem jelzi a BCG kezelés várható hatásosságát. A recidivamentes betegek kezelés után intracutan próbája 3 eset kivételével megegyezett a BCG kúra előtti reaktivitás mértékével.

Megbeszélés

A hólyagrákok kialakulásának pontos mechanizmusa nem ismeretes. A felületes, inváziót nem mutató (Ta) vagy alig mutató (T1) folyamatok biológiai viselkedése nem kiszámítható. Újabb lehetőségeink tulajdonképpen a betegség korai diagnosztizálásban, az ellenőrzött, biztonságos gyógykezelésben és a recidiva prophylaxisban vannak.

A felületes hólyagtumorok recidivahajlama 50—70%-os (13). Az elmúlt másfél- két évtized recidiva prophylaxis kezelési eredményei alapján világossá vált, hogy ez az arányszám a tumormentes betegek javára megfordítható. Az elért eredmények jól áttekinthetők *Herr* kritikai elemzésében: az elmúlt 20 év 76 legjelentősebb munkáiból kitűnik, hogy intravesicalis kezeléssel (chemotherápia, immuntherápia) a recidivamentesség aránya 36—93%-ra növelhető (64.

Az irodalomban a mai napig sem egységes az állásfoglalás a BCG alkalmazásának tekintetében. A törekvések fő irányát éppen az elhúzódó kezelések jelentik. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a 6 hetes kúra után kéthetente, havonta, vagy negyedévente alkalmazzák a 120 mg egyszeri dózist 1, esetleg 2 évig. A hólyagdaganat „polychronotop" (térben és időben sokgócú) megbetegedés jellege mellett egyre több megfigyelés szól. Az arra hajlamos urotheliumon a malignus daganatkiújulás gyakran csak évekkel később jelentkezik.

Elgondolásunk a hosszútávú, évekre szóló recidiva prophylaxis alkalmazása volt. A havonta ismételt kezelésekkel a megelőzés csak viszonylag rövid ideig (1—2 évig) biztosítható. Talán a betegek számára is kisebb megterhelést jelent évente egy alkalommal a 6 hetes kúra, mint 1—2 évig a havonta ismétlődő befecskendezés.

A hólyagtumorok BCG immuntherápiás kezeléséről hazánkban elsőként a nyíregyházi munkacsoport számolt be (14). 17 beteg, 12,4 hónapos átlagkövetési idejében 4 recidivát észleltek.

Saját eredményeinket tekintve 49 betegünk kétéves átlag-követési idejében 10 daganatkiújulást láttunk, főként a kezelések közti időszakának második felében.

A recidivák jelentkezésének időpontja azt látszik igazolni, hogy hosszú a kezelési szünet. Hasznos megfigyelésnek tartjuk. Arra int bennünket, hogy a kezelési periódusok közötti időszak csökkentése szükséges. A megfigyelés azonban azzal a tanulsággal is szolgálhat, hogy a 6 hetes kúra után fél évig kisebb a recidivakészség, és ebben az időszakban talán felesleges a havonta alkalmazott fenntartó kezelés.

Tizenegy alkalommal a tumorszerű növedék nem bizonyult daganat recidivának. Ez ismételten a körültekintő és pontos kórszövettani vizsgálat szükségességére hívja fel a figyelmet. Indokolttá teszi az ellenőrzések során végzett térképbiopsziás mintavételek alkalmazásának kiterjesztését. Ennek hiányában nemcsak a kezelés eredményessége nem mérhető pontosan, hanem bizonytalanná teszi további terápiás döntéseinket is.

A 3 éves kezelési időszak alatt jelentős, gátlószeres kezelést igénylő mellékhatást nem észleltünk, a kezelés felfüggesztésére nem kényszerültünk. Az eljárás relatív veszélytelenségét mutatja az a tény is, hogy több ezer hólyagrákos beteg BCG kezelése során nem fordult elő halálos szövődmény (9).

A localis BCG kezelés hatásmechanizmusa ez ideig nem tisztázódott. A hatás eléréséhez azonban mindenképpen szükség van arra, hogy a BCG vaccina közvetlen kontaktusba kerüljön az urotheliummal. A daganatellenes hatás immunológiai folyamatokkal történő magyarázata ez ideig kielégítő alátámasztást nem nyert. Sőt ennek hiányában előtérbe kerültek azok a korábbi feltevések, miszerint az urothelium nemspecifikus gyulladásos folyamatáról van szó, ami a sejtek generalizált elölködését eredményezi és ezáltal a praecancerosus és daganatos sejtek elpusztulásához vezet (8).

Eredményeink, a kezelés veszélytelensége és a BCG vaccina egyéb kedvező tulajdonságai (olcsó, könnyen beszerezhető) alapján a recidiva prophylaxis kedvező lehetőségét látjuk a localis BCG kezelésben.

IRODALOM: 1. *Bast, R. C. Jr., Zbar, B., Borsos, T. and Rapp, H. J.:* BCG and cancer. New England J. Med. 1974. jún. 20 1413. — 2. *Catalona. W. J., M'Liss, A., Hudson, D. P., Gillen, G. L., Andriole and Ratliff, T. L.: Risk and benefits of repeated courses of intravesical bacillus Calmette—Guerin therapy for superficial bladder cancer. J. Urol. 1987, 137,* 220. — 3. *Droller, M. J.:* Bacillicus Calmette—Guerin in the management of bladder cancer. J. Urol. 1986, *135,* 331. — 4. *Eckhardt S.:* A heveny leukémiák modern kezelése. Gyermekgyógyászat 1971, 22, 291. — 5. *Haaff, E. O., Dresner, S. M., Ratliff, T. L. and Catalona, W. J.:* Two courses of intravesical bacillus Calmette Guerin for transitional cell carcinoma of the bladder. J. Urol. 1986, *136,* 820. — 6. *Herr, H. W., Laudone, V. P. and Whitmore, W. F. Jr.:* An overview of intravesical therapy for superficial bladder tumors. J. Urol. 1987, *138,* 1363. — 7. *Hudson, M. A., Ratliff, T. L., Gillen, D. P., Haaff, E. O., Dresner, S. M., Catalona, W. J.:* Single course versus maintenance bacillus Calmette-Guerin therapy for superficial bladder tumor: A prospective Randomized Trial, J. Urol. 1987, *138,* 295. — 8. *Lamm, D. L., Thor, D. E., Winters, W. D., Stogdill, V. D., Radwin, H. M.:* BCG immuntherapy of bladder cancer: Inhibition of tumor recurrence and associated immune responses. Cancer 1981, *48,* 82. — 9. *Lamm, D. L., Stogdill, V. D. Stogdill, B. J., Crispen R. G.:* Complications of bacillus Calmette-Guerin immunotherapy in 1278 patients with bladder cancer. J. Urol. 1986, *135,* 272. — 10. *Lamm, D. L.:* Bacillus Calmette-Guerin immunotherapy. J. Urol. 1987, *138,* 391. — 11. *Lugosi L.:* BCG és tumor immuntherápia. A rendellenes BCG oltási reakciók megelőzése. Orv. Hetil. 1972, *113,* 757. — 12. *Morales, A., Eidinger, D., Bruce, A. W.:* Intracavitary bacillus Calmette-Guerin in the treatment of superficial bladder tumors. J. Urol. 1976, *116,* 180. — 13. *Otto, U., Huland, H., Klosterhalfen, H.:* Rezidív prophylaxe oberflächlicher Blasenkarzinome — Literaturübersicht, in: Therapie und Rezidivprophylaxe oberflächlicher Harnblasenkarzinome. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York 1984, 1. o. — 14. *Samodai L., Drinóczy M., Kolozsy Z., Mohácsi L., Dauda Gy., Porkoláb Z.:* BCG immuntherápia felületes hólyagtumorok kezelésében. Orv. Hetil. 1986, *127,* 2441. — 15. *Tarager, L. A., Chapman, W. H., Hellstrom, I., Hellstrom, K. E.:* Immunological studies on urinary bladder tumors of rats and mice. Science 1972, *176,* 1337.

(Somogyi László dr. *Pécs,* Munkácsy u. 2. 7621)

Az Orvosi Hetilap szerkesztősége fájdalommal tudatja, hogy **Dr. Hirschler Imre** *nyg. kórházi osztályvezető-főorvos, a Szerkesztőbizottság tagja 1989. február 27-én elhunyt. Pályafutása méltatására lapunk hasábjain visszatérünk.*

Prolixan® 300 KAPSZULA

mV 200 Antirheumatica Antiphlogistica

ÖSSZETÉTEL:

1 kapszula 300 azapropazonumot tartalmaz:

HATÁS:

újszerű, nem szteroid jellegű gyulladásgátló gyógyszer. Hatóanyagának, az azapropazonnak specifikus fizikai-kémiai tulajdonsága, hogy a gyulladásos, ödémás szövetekben feldúsul. Eloszlása lényegében az extracelluláris térre és a sejtmembránra korlátozódik. Blokkolja a lysosomális enzimek felszabadításának szintjén, melynek alapvető szerepe van a gyulladás fenntartásában. Gátolja továbbá a kininfelszabadítás és az ezt követő túlfokozott prosztaglandin-szintén effektusait a gyulladásos mesenchimareakció korai szakaszához csatlakozva. Ezzel együtt gátolja a mediátorok felszabadulásával kiváltott gyulladásos fájdalmat is.

A szervezetben az azapropazon csak jelentéktelen mértékben metabolizálódik, ezért nem vezet enzimindukcióhoz. A vese túlnyomórészt változatlanul választja ki, nincs említésre méltó Na-retenciós hatása, és nem befolyásolja a vese működését, de a húgysav tubuláris kiválasztását elősegíti.

JAVALLATOK:

Degeneratív ízületi megbetegedések: athrosis spondylarthrosis, spondylosis. Gyulladásos ízületi és gerincbetegségek: rheumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Lágyrész-rheumatismusok: periarthritis humeroscapularis, tendovaginitis, periostitis. Posttraumás fájdalmak és duzzanatok: rándulás, tompa ütés, distorsio, zúzódás, luxatio, fractura. Postoperatív fájdalmak és duzzanatok.

A Prolixan 300 kapszula alkalmas nőgyógyászati gyulladásos állapotok, nevezetesen a szubakut és krónikus adnexitis és parametritis kezelésére.

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély.

ADAGOLÁS:

Kezdő adagja naponta 4×1 kapszula. Szükség esetén az adag individuálisan napi 3×2 kapszulára is emelhető. Fenntartó adagja 2–3×1 kapszula étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK:

Gyomorpanaszok, fejfájás, álmosság, allergiás bőrjelenségek, átmeneti ödéma.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS:

Óvatosan adható

– orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns-hatás fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS:

Antikoaguláns-kezelés alatt álló betegeknek csak gondos laboratóriumi ellenőrzés mellett adható. Terhesség esetén – különösen az első három hónapban – csak igen indokolt javallatra rendelhető. Tartós kezeléskor rendszeres vérkép-ellenőrzés szükséges. Thrombocytopenia vagy allergiás bőrtünetek esetén adagolását meg kell szüntetni. Ha a beteg anamnézisében gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán fellépett gyomor- vagy bélvérzés, vagy gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel.

Súlyos máj- és vesekárosodás esetén csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett adható.

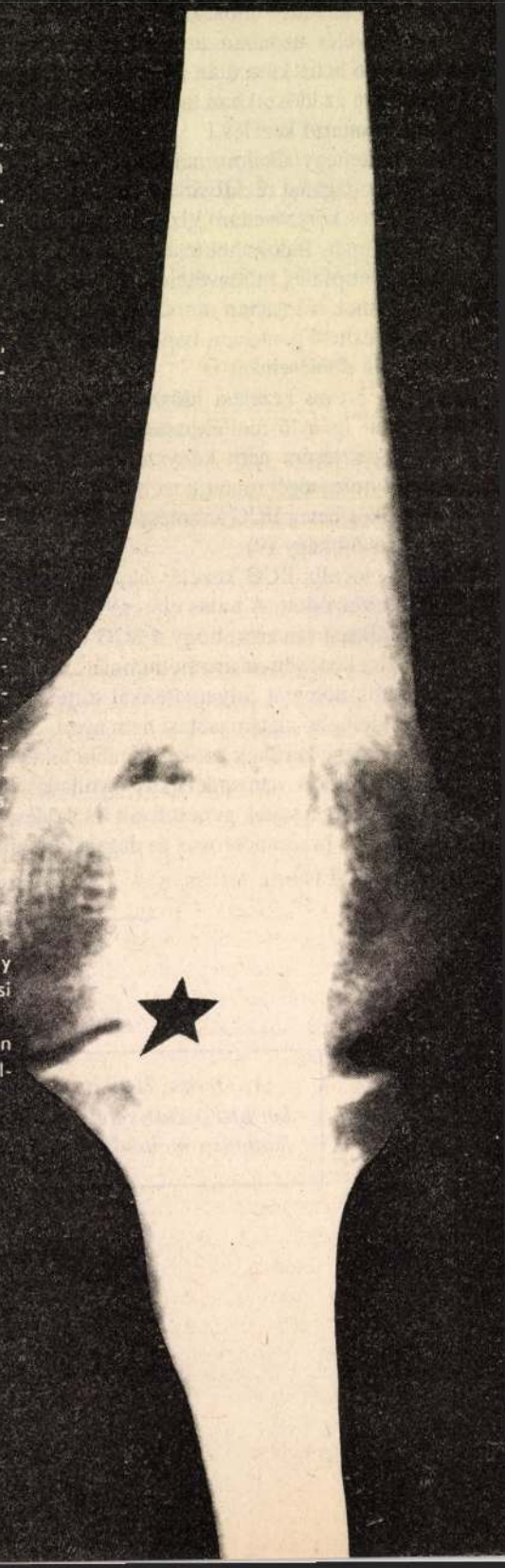
MEGJEGYZÉS:

✱ Csak vényre adható ki.

Egyszeri alkalommal

CSOMAGOLÁS:

30 db kapszula



Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR,

Robapharm A. G.

Forgács Vince dr.,
Pechtel Gyula dr.
és Csépli József dr.

A kürtterhesség konzervatív megoldása mikrosebészeti módszerekkel

Fővárosi Tanács Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(osztályvezető-főorvos: Csépli József dr.)

Szerzők beszámolnak az ektópiás kürtterhesség konzervatív mikrosebészeti megoldásának lehetőségeiről és jelentőségéről. Ismertetik eseteiket, melyek közül a kiviselt terhesség az első beszámoló a hazai irodalomban. Felhívják a figyelmet a várható szövődményekre, tárgyalják a mikrosebészeti eljárás indikációit és technikai megvalósítását.

Conservative solution of tubal pregnancy with microsurgical method. Possibilities of conservative microsurgical solution of ectopic tubal pregnancy are reported on. The authors present their cases of which a term pregnancy is first reported in the Hungarian literature. The attention is drawn to the expectable complications, the indications and technical realisation of the microsurgical technique are discussed. The importance of conservative microsurgery of tubal pregnancy is emphasized.

A kürtterhesség kezelésének új konzervatív sebészeti iránya az utóbbi időben a nőgyógyászati mikrosebészeti technika széles körű elterjedésének köszönhető. A diagnózis megállapítását követően korábban salpingectomiát végeztek, szükség esetén adnexectomiát. Az új eljárás az érintett kürt megtartását célozza. A technikai megoldásokat ismertető közlemények után magától értetődően következtek a mikrosebészeti módszerrel megmentett kürt későbbi funkciójára vonatkozó vizsgálatok is. Közleményünkben mikrosebészeti módszerekkel megoldott kürtterhességeinkről számolunk be. A hazai szakirodalomban erre vonatkozó adatokat nem találtunk, bár nőgyógyászati mikrosebészeti vonatkozású közlemények megjelentek (7, 8).

Az extrauterin terhességek száma folyamatosan növekszik, ami világszerte ismert. (18.) A jelenséget különbözőképpen magyarázzák, okként említve a megváltozott szociális körülményeket és szexuális szokásokat, a szexuális aktivitás korai kezdését, valamint a gyakori partnerváltást. Ehhez kapcsolódik a nemi betegségek drámai növekedése. (14.) Prediszponáló faktor a méhen belül alkalmazott fogamzásgátló eszközök széles körű elterjedése is.

A kürtrepedés következtében kialakuló súlyos intraabdominális vérzés, következményes shock sebészi megoldása már csak a salpingectomia lehet. A kürt megtartása az esetek többségében csak intakt méhen kívüli terhesség esetén lehetséges. A kórisme korai felállítása számottevően a diagnosztikus módszerek utóbbi időben bekövetkezett forradalmi változásával vált lehetővé. (6.) A laparoszkópia, a kismedencei echográfia és a kvantitatív β-HCG teszt segítségével az intakt ektópiás terhesség diagnosztizálható. Ebben az esetben, ha a nőgyógyász-sebész a mikrosebészeti technikában jártas, a személyi és anyagi feltételek adottak az ektópiás terhesség eltávolítása után a kürt megtartható. A döntést természetesen nagymértékben befolyásolja a gesztációs anamnézis is. (22, 25) Fokozottabban kell törekedni a konzervatív sebészeti megoldásra azokon a betegeken akiken a gesztációs előzmény terhelő. (4, 5)

Rövidítések: HCG: human chorialis gonadotropin
HSG: histerosalpingográfia IVF: in vitro fertilizáció

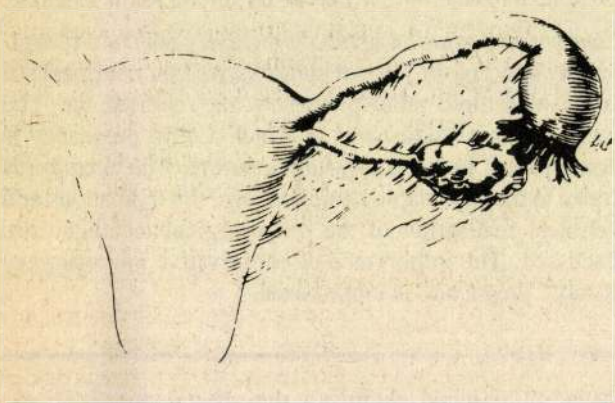
Módszer

Az előzetesen diagnosztizált intakt terhesség miatt végzett laparotómia során a konzervatív gyógyítás célja a pete gondos eltávolítása, a biztonságos haemostázis megvalósítása, elkerülve minden felesleges traumát. (2, 19, 5) A mikrosebészeti műtét egyben lehetővé teszi, a kürt rekonstrukcióját, funkcionális potenciáljának helyreállítását. A műtét érdemi megoldásai a következők lehetnek: salpingotomia, szegmentális rezekció anasztomózissal, szegmentális rezekció anasztomózis nélkül. (14, 21, 23)

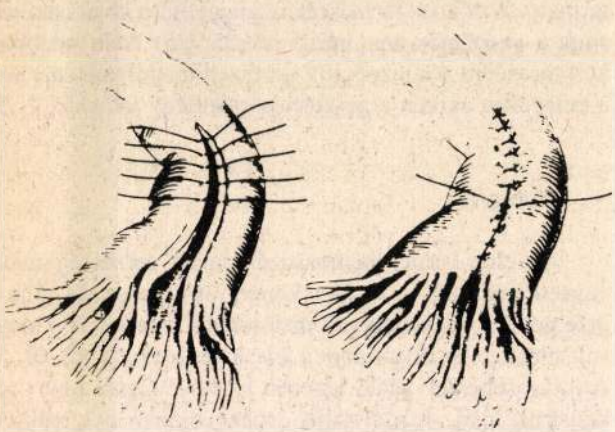
Salpingotomia

Elsősorban isthmico-ampullaris illetve ampulláris terhesség esetén ajánlott megoldás *(1. ábra)* Az uterus kiemelése és szilikon gumilappal való stabilizálása után optikai nagyítás alatt kell megtekinteni a kürtöt, benne az ektópiás terhességgel. Ezt követően hosszanti metszést ejtünk elektrosebészeti tűvel a mesosalpinxszal szembeni oldalon, közvetlenül az ektópiás terhesség felett. A metszésre és a vérzéscsillapításra eredményesen alkalmazható CO_2 lézer is. (3.) Igen fontos a műtéti terület folyamatos mosása

annak érdekében, hogy nagyítás alatt jól el lehessen különíteni a reziduális trophoblastot. A pete eltávolítása után a kürt metszését egy rétegben 7/0-ás csomós Vicryl vagy Prolén öltésekkel látjuk el. *(2. ábra)* Előnyösebb megoldás ezekben az esetekben ha a metszés nem érinti a fimbriális szakaszt, mivel így a kürt működése jobban megőrizhető. A terhességeknek az ampulláris végen keresztül történő kipréselését („milk out") nem javasoljuk. Ennél a megoldásnál az ektópiás terhesség eltávolítása, illetve a vérzéscsillapítás elégtelen lehet, annak minden következményeivel. (11, 20, 21, 23)



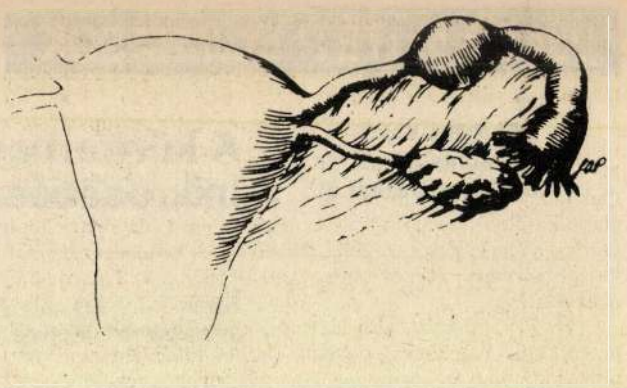
1. ábra: Intakt ampulláris terhesség salpingotomia előtt. (Reyniak nyomán)



2. ábra: A salpingotomiás metszés zárásának technikája. (Reyniak nyomán)

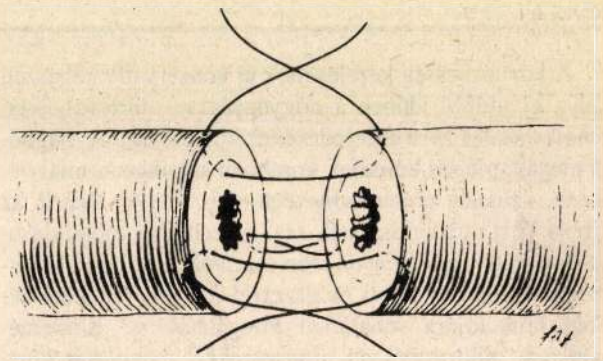
Segmentalis resectio anasztomózissal

A szegmentális resectió az intakt isthmicus ektópiás terhesség esetén választandó eljárás. *(3. ábra)* A salpingotomia ugyanis ennél a lokalizációnál a vékony lumen hegesedését és szűkületét okozhatja. A szegmentális rezekció során az érintett kürtszakasz az ektópiás terhességgel együtt kerül eltávolításra. (25, 26) Az ektópiás terhességet tartalmazó tubát nedves gézkendővel izoláljuk, és Winston-féle fogóval fixáljuk. (29) A mesosalpinxot az ektópiás terhesség alatt mikroelektródával átvágjuk, és az isthmicus szakaszt a kürtterhességgel együtt kimetszük. A mesosalpinx defektusát varrva, egyben közelítjük a tubaris



3. ábra: Intakt isthmicus terhesség a segmentális excisio és anastomosis előtt (Reyniak nyomán)

segmentumokat úgy, hogy az úgynevezett 6 órás öltéssel a metszéslapok egymáshoz kerülnek. *(4. ábra)* Az anastomosis kialakítása két rétegben történik. Az első rétegben 3 seromusculáris öltést helyezünk be, gondosan ügyelve arra, hogy az endosalpinxot elkerüljük. A második réteget felületes serosa öltések alkotják.



4. ábra: A kürt anastomosis technikája az isthmicus terhesség excisioja után. (Reyniak nyomán)

Segmentalis resectio anastomosis nélkül

Ez az eljárás alkalmazható azokban az intézetekben, ahol a mikrosebészeti ellátásnak nincsenek meg a felvételei, vagy a beteg állapota nem tesz lehetővé hosszabb műtétet. A műtét lényege az intakt ektópiás terhesség két lekötés közötti rezekciója. A műtét incikációja magába foglalja azt a terápiás tervet, hogy egy későbbi időpontban az ily módon kezelt kürtön mikrosebészeti módszerrel reanasztomózis készüljön. A megoldás teljesen analóg azokkal az esetekkel, ahol az előzetes meddővétételi műtétek után végzünk refertilizációt.

Eseteink

K. J.-né (1985) kórelőzményében extrauterin graviditás miatt j. o.-i adnexectomia szerepel. 1985. 02. 04-én vettük fel alhasi fájdalom, vérzéskimaradás miatt. Tubaris terhesség gyanúja miatt laparoszkópia történt. B. o.-i kürtterhességet találtunk, emiatt konzervatív mikrosebészeti megoldást, salpingotómiát végeztünk. A salpingotomiás sebet egy rétegben 7/0-ás csomós

Prolén öltésekkel egyesítettük. A beteg a műtétet követő 1 év múlva terhes lett és 1986. 10. 22-én császármetszéssel 4250 g-os fiút szült. Az ábrán jól láthatók az előző mikrosebészeti műtét megmaradt varratai. *(5. ábra)*

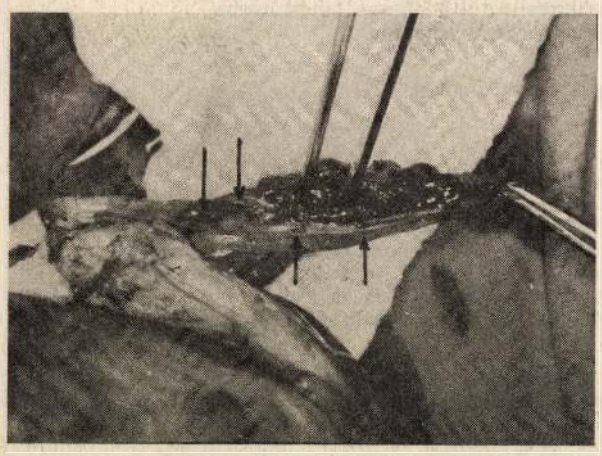
R. P.-né előzményében 1969-ben történt interrupció érdemel említést, mely után lázas volt. Szekunder sterilitás miatt évekig kezelték. Grav. extraut. gyanú miatt laparoszkópiát végeztünk, majd az ektópiás terhesség és a károsodott kürtszakasz eltávolítását követően fimbrioplasztika történt 1 rétegben, 7/0-ás csomós Vicryl öltésekkel 1985. 06. 03-án. A kismedencében kiterjedt összenövéseket és endometriósist találtunk. Teherbe még nem esett.

H. P.-nál extraut. terhesség miatt előzőleg jobb oldali salpingectomiát végeztek 1984-ben. Terhes korábban nem volt. Osztályunkon b. o.-i isthmicus graviditás miatt rezekciót és end-to-end anasztomózist készítettünk két rétegben, 1985. 08. 12-én. Jelenleg még hajadon.

K. G.-né egyszer szült, ezt követően grav. extraut. tub. l. d. miatt adnexectomiát végeztek 1979-ben. Bal oldali tubuláris graviditás miatt vettük fel osztályunkra 1986. 03. 27-én és salpingotómiát végeztünk. Salpingoplasztika után fél évvel ismételt bal oldali kürtterhesség alakult ki és a károsodott kürt miatt salpingectomiára kényszerültünk.

K. J-né (1959) anamnézisében egy szülés és j. o.-i tubaris graviditás miatt salpingectomia említendő. Bal oldali kürtterhesség gyanúja miatt laparoszkópiát, majd az intakt ektópiás terhességet magában foglaló kürt rezekcióját és isthmico-ampullaris end-to-end anasztomózist végeztünk 1986. 06. 06-án. Műtét után 1 évvel 6—7 hetes spontán ab. zajlott le.

N. A.-n appendicitis acuta miatt történt laparotómia a sebészeti osztályon. Laparotómia során ektópiás kürtterhességet találtak. Intraoperatív konzíliumot kértek, melynek során — tekintettel arra, hogy a betegnek ez az első terhessége volt — rezekciót és end-to-end anasztomózist készítettünk 1987. 04. 15-én. Jelenleg a beteg még hajadon.



5. ábra: A mikrosebészeti műtét megmaradt varratai császármetszés során.

Megbeszélés

Ismert tény, hogy a méhen kívüli terhesség a beteg számára egyrészt éltveszélyt jelenthet, másrészt nagymértékben csökkenti a jövőbeni teherbe esést. (4) A mikrosebészeti konzervatív kürtműtét sikere nemcsak az előzetes megbetegedéstől függ (salpingitis chronica, salpingitis isthmica nodosa (hanem a műtét után ismételten kialakuló adhézióktól is. (14, 15) Ezért az adhaesiók megelőzése céljából rendkívül fontos a gondos mikrosebészeti technika valamennyi feltételének megteremtése. (1, 28) Mivel a konzervatív mikrosebészeti eljárás alkalmazása a kürtterhesség gyógyításában magasabb teherbe jutási rátát eredményezhet mint az in vitro fertilizáció (IVF) a jelenlegi gyakorlatban, ezért törekednünk kell erre a megoldásra. (5, 12, 25)

Más vonatkozásban a mikrosebészeti megoldás szignifikánsan több méhen belüli terhességet biztosít (50—72%), mint a hagyományos makrosebészeti technika (24%), így a mikrosebészeti módszer előnye nyilvánvaló (27).

Hasonló összefüggés van a két módszerrel végzett műtétek utáni ismételt méhen kívüli terhességek arányában is. (27, 25) Tény, hogy az operált kürt funkciója ismételt mikrosebészeti műtétek után is megmaradhat, mint arról *Kemman* (11) beszámol. Magunk egyetértünk *Siegler* (23) véleményével, miszerint a műtét után bekövetkező terhességet mindaddig méhen kívülinek kell tekintenünk, amíg az ellenkezője nem bizonyítható. Arra is gondolnunk kell, — főként ha a mikrosebészeti kürtműtét után ovuláció szükséges, — hogy szimultán terhesség jöhet létre (13)

Az új sebészeti eljárás szükségessé teszi, hogy a postoperatív szakban az esetlegesen perzisztáló throphoblastra is gondoljunk. (9, 10, 16). *Rivlin* (17) és *Kamrava* (9) szerint előnyös a β-HCG subunit sorozatos meghatározása. Ahol erre nincs lehetőség, elegendőnek látszik az immunkémiai terhességi reakciók ismétlése. Magunk is ezt a gyakorlatot folytatjuk.

Eddigi tapasztalataink és a kevés esetszám alapján következtetést levonni még nem tudunk. Gyakorlatunkban a méhen kívüli terhesség mikrosebészeti konzervatív kezelésének valamennyi módját alkalmaztuk. Biztatónak látszik az eddigi szüléssel és a korai vetéléssel végződött esetünk, sikertelenség az ismételt tubaris terhesség. Reményt keltő az a tény, hogy az eddig végzett műtétek után valamennyi kürt HSG alapján átjárhatónak bizonyult. Az ismételt méhen kívüli terhesség miatt operált beteg ováriumát az összenövések közül felszabadítottuk, és így a műtét során előkészítettük, hogy a következő lépésként részt vehessen az IVF programban.

Osztályunkon a kürtterhesség mikrosebészeti konzervatív ellátásának elfogadott indikációi fennálló családtervezési szándék mellett a következők:

1. a betegnek csak egy kürtje van,
2. a másik oldali kürt elzáródását észleljük a műtét során,
3. fiatal, még nem szült nő első kürtterhessége. Laparoszkópos és mikrosebészeti konzerváló kürtműtétnek.

Megjegyzés a korrektúránál: Az eltelt időszakban újabb két sikeres műtétről számolhatunk be. Egyik betegünk jelenleg 35, a másik 18 hetes terhes. Említésre méltó, hogy az utóbbi betegen 1987-ben salpingostomatoplasticat végeztünk két oldali hydrosalpinx miatt. Ezután tubaris terhesség jött létre, melyet linearis salpingotomiával oldottunk meg.

IRODALOM: 1. *Blandau, R. J.:* Comparative aspects of tubal anatomy and physiology as they relate to reconstructive procedures. J. Reprod. Med. 1978, *21*, 7. — 2. Bruhat, M. A., Manhes, H., Mage, G.: Treatment of ectopic pregnancy by means of

laparoscopy. Fertil. Steril. 1980, *33*, 411. — 3. *Daniell, J. F.:* The CO_2 laser in infertility surgery. J. Reprod. Med. 1983, *28/4*, 265. — 4. *De Cherney, A. H.:* Ectopic pregnancy. In: Principles and Practice of Clinical Gynecology (Kase, N. G., Weingold, A. B., eds.), p. 483. New York: Wiley. 1983. — 5. *De Cherney, A. H., Romero, L., Naftolin, F.:* Surgical management of unruptured ectopic pregnancy. Fertil. Steril. 1981, *35*, 21. — 6. *De Cherney, A., Kase, N.:* The conservative surgical management of unruptured ectopic pragnancy. Obstet. Gynecol. 1979, *54*, 1979. — 7. *Gimes, R.:* Mikrosebészet a nőgyógyászatban. Magy. Nőorv. L. 1985, *48*. 66. — 8. *Godó Gy., Koloszár S., Sas M.:* A kismedencei gyulladásokat követő meddőség korszerű műtéti kezelése. Orv. Hetil. 1987, *128*. 1763. — 9. *Kamrava M. M. és mtsai:* Disappearance of human chorionic gonadotropin following removal of ectopic pregnancy. Obstet. Gynecol. 1983, *62*. 486. — 10. *Kelly, R. W., Martin, S. A., Strickler, R. C.:* Delayed hemorrhage in conservative surgery for ectopic pregnancy. Am. J. Osbtet. Gynecol. 1979. *133*. 225. — 11. *Kemman, E., Grochmal, S., Harrigan, J.:* Term Uterine Pregnancy After Four Successive Tubal Pregnancies. JAMA. 1983, *250*, 2673. — 12. *Langer, R. és mtsai:* Conservative surgery for tubal pregnancy. Fertil. Steril. 1982, *38*. 427. — 13. *Oelsner, G. és mtsai:* Simultaneous intrauterine twins and tubal pregnancy after conservative mikrosurgery for ectopic pregnancy in a patient with a single tube: case report. Fertil. Steril. 1985, *43*. 662. — 14. *Reyniak, J. V.:* Conservative Microsurgical Management of Ectopic Gestation. Wiener Klinische Wochenschrift. 1984, *97*, 481. — 15. *Reyniak, J. V.:* Principles of microsuergery in infertility. In: Principles of Microsurgical Techniques in Infertility (Reyniak, J. V., Lauersen, N. H., eds.) p. 7. New York—London: Plenum. 1982. — 16. *Richards, B. C.:* Persistent trophoblast following conservative operation for ectopic pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984, *150*, 100. — 17. *Rivlin, M. E. és mtsai:* Persistent trophoblastic tissue following salpingostomy for unruptured ectopic pregnancy. Fertil. Steril. 1985, *43*, 323. — 18. *Schenker, J. G., Evron, S.:* New concepts in the surgical management of tubal pregnancy and the consequent postoperative results. Fertil. Steril. 1983, *40*, 709. — 19. *Sharpio, H. L., Adler, D. H.:* Excision of an ectopic pregnancy through the laparocopy. Amer. J. Obstet. Gynecol. 1973, *117*, 290. — 20. *Shermann, D. és mtsai: Improved fertility following ectopic pregnancy. Fertil. Steril. 1982, 37*, 497. — 21. *Sherman, D. és mtsai:* Improved fertility following ectopic pregnancy. Fertil. Steril. 1982, *37*, 497. — 22. *Siegler, A. M., Wang, C. F., Westoff, C.:* Management of unruptured tubal pregnancy. Obstet. Gynecol. Surv. 1981, *36*, 599. — 23. *Siegler, A. M.:* Replacement, repair and remuval of fallopien tubes. Fertil. Steril. 1982, *37*, 611. — 24. *Speirs, A. L. és mtsai:* Analysis of the benefits and risks of multiple embryo transfer. Fertil. Steril. 1983, *39*, 468. — 25. *Stangel, J. J., Reyniak, J. V.:* Conservative techniques for the management of tubal pregnancies. In: Principles of Mikrosurgical Technique in Infertility (Reyniak, J. V., Lauersen, N. H., eds.) p. 207. New York—London: Plenum. 1982. — 26. *Stangel, J. J., Reyniak, J. V., Stone, M. L.:* Conservative surgical management of tubal pregnancy. Obstet. Gynecol. 1976, *48*, 241. — 27. *Timonen, S., Nieminen, U.:* Tubal pregnancy, choice of operatív method of treatment. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1967, *46*, 327. — 28. *Zarega, G. S., Hodgen, G. D.:* Prevention of postoperative tubal adhesions: Comparativ studies of commonyl used agents. Amer. J. Obstet. Gynecol. 1980, *136*. 173. — 29. *Winston, R. M. L.:* Techniques for the improvement of microsurgical tubal anastomosis. In: Crosignani P. G., ed Microsurgery in female infertility, London: Academic Press. 1980, *29*, 31.

(Forgács Vince dr. *Budapest*, Köves u. 2—4. 1204)

® TOBANUM TABLETTA

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

JAVALLATOK
– Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
– angina pectoris,
– különböző szívritmuszavarok,
– esszenciális keringési hyperkinesis,
– hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
– hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).
Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

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

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

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

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Tornai István dr.,
Kiss Attila dr.,
Laczkó Jenő dr.
és Nagy Péter Mihály dr.*

Wiskott—Aldrich-syndroma heterozygota hordozó nőbetegben

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Rák Kálmán dr.)
Központi Kutató Laboratórium
(igazgató: Kövér András dr.)

A szerzők egy 20 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél a Wiskott—Aldrich-syndroma szinte valamennyi jellegzetes tünete felismerhető volt: visszatérő fertőzések, generalizált eczema, nyálkahártya-vérzések, thrombocytopenia és thrombocytopathia („storage-pool" betegség). Fény- és elektronmikroszkópos vizsgálattal az átlagosnál kisebb méretű és eltérő szerkezetű, kevesebb „dense" testet tartalmazó thrombocyták voltak kimutathatók. Az immundeficientia hátterében a lymphocyták, a neutrophil granulocyták és a monocyták funkciózavara egyaránt igazolható volt. Az eset érdekessége, hogy az X kromoszómához kötött recesszív módon öröklődő betegség klasszikus tünetekkel jelentkezett egy hordozó nőbetegben. Tudomásunk szerint hasonló esetet korábban még nem írtak le.

Wiskott—Aldrich-syndrome in a heterozygous carrier woman: The authors report a case of a 20-year old woman, with all the characteristics of the Wiskott—Aldrich-syndrome. The main signs of the disease were recurrent infections, eczema, thrombocytopenia and mild mucosal bleeding. The size of platelets was reduced. Storage pool disease was based on the abnormal platelet aggregation and the lack of dense bodies shown by electronmicroscopic examination. The disturbances of the lymphocytes, neutrophils and monocytes, which resulted in immunodeficiency, could be proven by the immunological tests. This X-linked recessive disorder appeared with typical signs in a heterozygous carrier woman. According to our knowledge, no similar case has been reported before.

A *Wiskott—Aldrich-syndroma* (WAS) X kromoszómához kötött recesszív módon öröklődik. Az első esetet *Wiskott* írta le 1937-ben (31), az öröklésmenetet *Aldrich és mtsai* tisztázták 1954-ben (1). Az első hazai közlés 1967-ben jelent meg (5). A syndroma fő tünetei az immundeficientia, az eczema és a thrombocytopenia, melyek mellett számos jellegzetes laboratóriumi eltérés is segítheti a felismerést: a dysgammaglobulinaemia, a thrombocyták kóros mérete és működése, a T és B lymphocyták defektusai (2, 3, 4, 8, 23). A betegség az öröklésmenetnek megfelelően fiú gyermekekben és leggyakrabban már csecsemőkorban jelentkezik. A klasszikus tünetek együttes jelenléte súlyos klinikai állapotot okoz, egy nagy beteganyagot felölelő tanulmány szerint az átlagos túlélés 6,5 év (27). A betegséget hordozó heterozygota nők, néhány thrombocytopeniás beteg kivételével, általában teljesen tünetmentesek (21, 24). Közleményünkben egy nőbeteg esetét ismertetjük, akinél a syndroma klinikai és laboratóriumi tünetei csaknem kivétel nélkül előfordultak.

Esetismertetés

P. V. nőbeteget 20 éves korában észleltük először klinikánkon. Családi anamnéziséből fontos, hogy szülei és két leány testvére egészségesek, míg egyetlen fiú testvére öt hónapos korban gastrointestinalis vérzés tünetei között meghalt. A beteg öt éves korától több alkalommal feküdt intézetben infectiók miatt. Bronchitis, pneumónia, enterocolitis, conjunctivitis, pyoderma zajlott le, már ekkor voltak eczemás bőrtünetei is. Tizenegy éves korában kezdődött lokalizált parodontitise, mely azóta is folyamatosan gondot okoz és generalizált juvenilis parodontitis képe alakult ki. Ekkor merült fel először az immundeficientia gyanúja és enyhe celluláris defektus bizonyítható is volt, melyhez cinkhiány társult. Tizenhat éves korában generalizált krónikus eczemával kezelték, a pyodermái is gyakran ismétlődtek. Húsz éves korában gingiva vérzés hátterében thrombocytopenia (50—70 G/l) igazolódott. Immun eredetet feltételezve (ITP) átmenetileg steroid kezelésre is sor került, érdemi hatás nélkül. Klinikailag jelentős vérzése nem volt. Felvételekor lényegében panaszmentes.

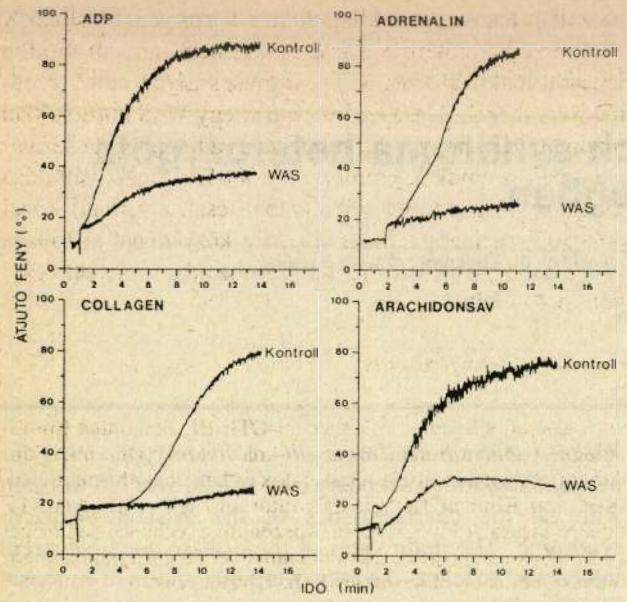
Fizikális status: a bőrön több, torpid lefolyású pyoderma nyoma látható, előrehaladott juvenilis parodontosis. A tüdők felett bronchitises hallgatózási lelet, a szív és a has eltérés nélkül, máj és lép elérhető.

Laboratóriumi eredmények: süllyedése 90—68 mm/ó, hgb: 140 g/l, htc: 0,40, fvs: 7,0 G/l, vérképben st: 9 se: 70 eo: 2 ba: 1 mo: 7 ly: 11%, thrombocyta (thrc): 90—100 G/l, thrc átlagos átmérő: 0,94±0,13 μm, vérzés-idő (Ivy): 10 perc. A thrombocyta-aggregatiós vizsgálatok során a másodlagos aggregatio teljes hiánya volt észlelhető ADP, adrenalin, collagen és arachidonsav hatására *(1. ábra)*. Ugyanezen aggregáló anyagok hatására a thrombocytákból csökkent ATP „release" (6) volt észlelhető.

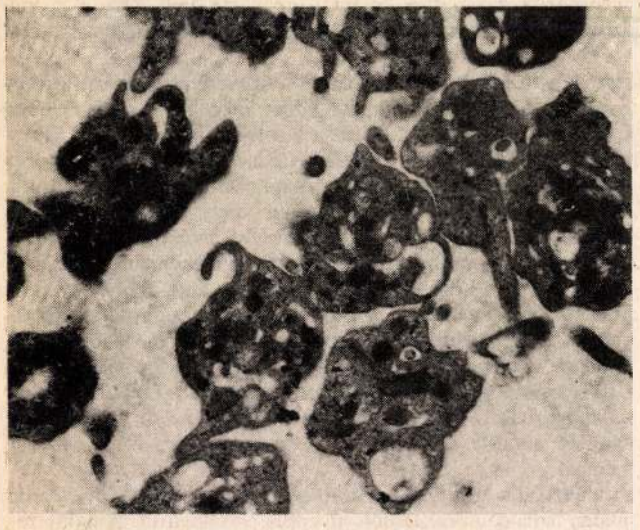
Ezek az adatok „storage pool" betegség mellett szólnak. Ezt látszott megerősíteni a thrombocyták elektronmikroszkópos (EM) vizsgálata is, mely során a „dense" testek számának jelentős csökkenése mellett változó fejlettségű mikrotubuláris rendszer és helyenként glycogen-felszaporodás volt megfigyelhető *(2. és 3. ábra)*.

* Jelenlegi munkahelye: Debreceni OTE Radiológiai Klinika

Kulcsszavak: Wiskott—Aldrich-syndroma, heterozygota állapot, haemostasis-zavar, immundeficientia

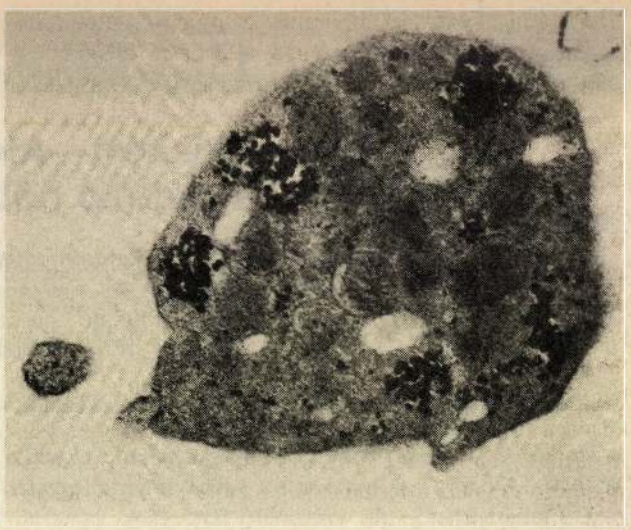


1. ábra: Thrombocyta-aggregatiós görbék a beteg és a kontroll thrombocyta-dús plazmájából. ADP (2,5 μg/ml, adrenalin (1 μg/ml), collagen (2,5 μg/ml) és arachidonsav (1,0 mM) hatására nem jön létre a másodlagos aggregatio.



2. ábra: Több thrombocyta átmetszését mutató EM-os felvétel. Nagyítás 18000 ×. „Dense" test csak elvétve fordul elő.

Immunológiai vizsgálatok: az IgG 16 g/l, IgA: 2,9 g/l, IgM: 2,2 g/l, IgE PRIST: 1000 kU/l (normális: 200 kU/L-ig). Abszolút lymphocyta szám: 0,77 G/l. T sejtek aránya (E rozetta): 28% (normális 60—80%). T sejt szám: 0,2 G/l (normális: 0,9—2,4 G/l). Tuberculin teszt: anergiás. Isohaemagglutinin titer: 1:8 (normális: 1:16—1:32). Phytohaemagglutininnel stimulált lymphoblastos transformatio: normális. Phagocyta chemiluminescentia teljes vérben: normális. A polymorphonuclearis sejtek és monocyták zymosan aktivált chemotaxisa, illetve élesztőgomba (Saccharomyces cerevisiae) phagocytosisa (10) a kontrollhoz viszonyítva csökkent. Serum cink: 0,7 μg/ml (normális: 0,8—1,6 μg/ml).



3. ábra: Egy thrombocyta átmetszetét mutató EM-os felvétel. Nagyítás 50000 ×. A belső tubuláris rendszer változatos méretű átmetszetei mellett több alfa-granulum kissé elmosódott profilja figyelhető meg, valamint sok, többnyire csoportos glycogen szemcse. „Dense" testet az átmetszet nem tartalmaz.

Megbeszélés

A 20 éves nőbetegnél a WAS-ra utaló jelek gyakorlatilag hiánytalanul megtalálhatók voltak. Gyermekkora óta visszatérő fertőzései hátterében már 11 éves korában bizonyítható volt az enyhe immundeficientia, mely most megerősíthető volt. A WAS-ban észlelhető immundefektusra jellemző az antigén felismerés és prezentálás károsodása, a T lymphocyták zavara és a csökkent ellenanyag-termelés polysaccharida antigénekkel szemben (3, 8). A korábbi leírások szerint WAS-ban jellemző a lymphopenia, a csökkent T sejtszám, a csökkent vagy hiányzó késői hypersensitivitási reakció, a természetes polysaccharida antigénekkel szembeni antitest titer, így az isohaemagglutinin titer csökkent volta, illetve a csökkent neutrophil és monocyta chemotaxis és phagocytosis (3, 8, 23, 29). Mindezeket betegünk esetében bizonyítani lehetett. Az immunglobulin eltérések közül betegünkben jelen volt a magas IgE szint, az IgM csökkenést nem lehetett megerősíteni. Ezzel együtt sem fér kétség az immundeficientia tényéhez.

A következő fő tünet az eczema, mely öt éves kora óta testszerte visszatérő jelenség, a pyodermás folyamatoktól pedig független volt. Megfigyelték, hogy tojásos ételek tudják provokálni, emiatt atopiás dermatitis vélemény is született korábban, de az étel által kiváltott eczema szintén ismert a WAS-ban (8). A kialakulás mechanizmusa nem ismert, de feltételezik, hogy a T sejtes immunitás zavarával függ össze (25).

A syndromára komplex haemostasis-zavar is jellemző. A thrombocytopenia mellett a vérlemezkék működése is károsodott. A legtöbb vélemény szerint a funkció-zavar a „storage-pool" betegségnek felel meg, (2, 7, 16). Esetünkben az enyhe thrombocytopenia mellett a thrombocyta-aggregatiós vizsgálatok elvégezhetők voltak, a kapott görbék az egyidejűleg elvégzett ATP „release"-

vizsgálattal együtt megerősítették a „release" elmaradását, azaz csak primer aggregatiót lehetett kiváltani. A „dense" testek számának csökkenése az EM vizsgálattal volt bizonyítható, s ez szintén a „storage pool" betegség mellett szól (30). A thrombocytopathia szempontjából azonban nem látszik teljesen egységesnek a kórkép. *Murphy és mtsai* normális thrombocyta-aggregatiót észleltek WAS-ás betegben (22). *Marone és mtsai* viszont primer aggregatiót sem tudtak kiváltani, így ők inkább felszíni receptor defektust feltételeznek (20), szemben a „storage pool" betegséggel. A vérlemezkék kis mérete is a syndroma egyik igen jellegzetes tünete a thrombocytopenia mellett (9, 22). A beteg thrombocytáinak átlagos átmérője jelentősen csökkent, 1 μm alatt volt. A mechanizmus nem tisztázódott, feltehető, hogy másodlagos jelenség, mivel splenectomia után a vérlemezkék mérete csaknem normalizálódik (9, 18).

Az immundefektus és a haemostasis-zavar kapcsolatára nincsen egyértelmű magyarázat. Közös eredetre utal, hogy a haemopoetikus rendszer minden tagja érintett a vörösvértestek kivételével. Ezt látszik megerősíteni az, amit *Parkman és mtsai* bizonyítottak, hogy WAS-ban a lymphocyták és a thrombocyták membránjából egyaránt hiányzik egy glycoprotein (26).

A WAS-ban észlelhető cinkhiánnyal *Endre és mtsai* foglalkoztak, annak oki szerepet tulajdonítanak a celluláris immundefektus kialakulásában (11, 12, 13). Nőbetegünkben is enyhén csökkent serum cink szintet lehetett kimutatni évekkel ezelőtt más intézetben és jelenleg is.

A WAS mellett felmerül egyéb kórkép lehetősége is, elsősorban a Jób-syndroma. Kétségtelen, hogy sok az átfedő tünet, juvenilis parodontitis és Jób-syndroma együttes előfordulása ismert (15, 29), míg WAS esetén ilyen társulás nem került leírásra. A Jób-syndroma együttes előfordulása ismert (15, 29), míg WAS esetén ilyen társulás nem került leírásra. A Jób-syndroma is megmagyarázná a talált immunológiai eltérések nagy részét, sőt az eczema jelenlétét is. Ugyanakkor nem találtunk eosinophiliát, mely igen jellemző a Jób-syndromára, illetve az észlelt lymphopenia és csökkent isohaemagglutinin titer sem egyeztethető össze vele (17). Emellett a bizonyított összes haemostasis eltérés is pontosan megfelel a WAS-ban ismert eltéréseknek.

Betegünk esetében a WAS tünetei tehát csaknem hiánytalanul megtalálhatók voltak. Mivel nőről van szó, genetikailag csak a heterozygota hordozó állapot jön szóba. Néhány közlés ismert, hogy hordozó állapotban thrombocytopenia előfordult egyéb tünet nélkül (16, 28) komplett tünetegyüttes közléséről eddig nincsen tudomásunk. Fiú testvére, aki néhány hónapos korában vérzéses tünetek között halt meg, feltehetően komplett WAS-ban szenvedett.

Heterozygota állapotban csak ritka genetikai konstelláció mellett manifesztálódhat recesszív megbetegedés. A Lyon-hipotézis értelmében az apai és az anyai X kromoszómák véletlenszerűen inaktiválódnak minden női sejtben, még az embrionális élet során (19). Ennek következtében a női szervezet az X kromoszóma szempontjából mozaik. Heterozygota állapotban a kóros gént hordozó X kromoszóma előtérbe jutását csak a nem-random módon létrejött inaktiválódás, az ún. atípusos „lyonisatio" eredményezheti (21, 24). *Gealy és mtsai* egy WAS hordozóban bizonyították, hogy a thrombocyta és a lymphocyta sejtvonalakban az egyik X kromoszóma 100%-os inaktiválódása jött létre, míg a többi sejtvonalban csak a várható közel 50—50%-os inaktiválódás (14). Ez közvetlenül a típusos „lyonisatio" lehetőségére utal hordozókban, melyet betegünknél is feltételezünk.

Köszönetnyilvánítás

Hálával tartozunk a Debreceni OTE III. Belklinika Immunológiai Laboratóriumában dolgozóknak (vezető: Dr. Sipka Sándor adj.) az immunológiai vizsgálatok és Dr. Horváth Andreának (Központi Klinikai Kémiai Laboratórium) a thrombocyta-ATP release vizsgálat elvégzéséért. Köszönjük a technikai segítséget a klinikánk haemostasis laboratóriumában dolgozó munkatársainknak, Fésüs Gyulánénak és Fiák Lászlónénak.

IRODALOM: 1. *Aldrich, R. A., Steinberg, A. G. and Campbell, D. C.:* Pedigree demonstrating a sex-linked recessive condition characterized by draining ears, eczematoid dermatitis and bloody diarrhoea. Pediatrics 1954, *13,* 133. — 2. *Baldini, M. G.:* Nature of the platelet defect in the Wiskott—Aldrich-syndrome. Ann. NY. Sci. 1972, *201,* 437. — 3. *Blease, R. M., Strober, W., Brown, R. S. és mtsai:* The Wiskott—Adrich-syndrome. A disorder with a possible defect in antigen processing or recognition. Lancet 1968, *I,* 1056. — 4. *Blease, R. M., Strober, W., Levy, A. L. és mtsai:* Hypercatabolism of IgG, IgA, IgM and albumin in the Wiskott—Aldrich-syndrome. A unique disorder of serum protein metabolism. J. Clin. Invest. 1971, *50,* 2331. — 5. *Bognár I., Siegler J. és Miltényi M.:* Wiskott—Aldrich-syndroma. Orv. Hetil. 1967, *108,* 890. — 6. *Charo, I. F., Feinman, R. D. and Detwiller, T. C.:* Interrelations of platelet aggregation and secretion. J. Clin. Invest. 1977, *60,* 866. — 7. *Colman, R. W., Hirsch, J., Marder, V. J. és mtsa:* Hemostasis and Thrombosis: basic principles and clinical practice. J. B. Lippincott Company. 1982. — 8. *Cooper, M. D., Chae, H. P., Lowman, J. T. és mtsai:* Wiskott—Aldrich-syndrome. An immunological deficiency disease involving the afferent limb of immunity. Am. J. Med. 1968, *44,* 499. — 9. *Corash, L., Shafer, B. and Blease, M.:* Platelet-associated immunglobulin, platelet size and the effect of splenectomy in the Wiskott—Aldrich-syndrome. Blood 1985, *65,* 1439. — 10. *Czirják, L., Dankó, K., Sipka, S. és mtsai: Polymorphonuclear neutrophil function in systemic sclerosis. Ann. Rheumatic Dis. 1987, 46,* 302. — 11. *Endre, L. és Katona, Z., Gyurkovits, K.:* Zinc deficiency and celluloz immunodeficiency in acrodermititis enteropathia. Lanucet 1975, *1.* 1196. 12. *Endre, L. és Katona Z.:* Aetiology of cellular immune deficiency in acrodermatitis enteropathica. Lancet. *I,* 91. — 13. *Endre L., Nékám K., Osváth P. és mtsai:* Wiskott—Aldrich-syndroma transfer faktorral történő eredményes kezelése. Orv. Hetil. 1979, *120,* 2361. — 14. *Gealy, W. J., Deyer, J. M. és Harley, J. B.:* Allelic exclusion of glucose-6-phosphatase dehydrogenase in platelets and T lymphocytes from a Wiscott-Aldrich carrier. Lancet 1980, *1,* 63. — 15. *Genco, R. J., Christersson, L. A., Zambon, J. L.:* Juvenile periodititis Intern. Dental J. 1986, *36,* 168. 16. *Gröttum, K. A., Hovig, T., Holmsen, H. és mtsai:* Wiskott—Aldrich-syndrome: qualitative platelet defects and short platelet survival. Br. J. Haematol. 1969, *17,* 373. — 17. *Leung, D. Y. M., Geha, R. S.:* Clinical and immunologic aspects of the hyperimmunglobulin E-syndroma. in: Hematology/Oncology Clinics of North-America 1988, 2, 81. — 18. *Lum, L. G., Tubergen, D. G., Corach, L. és mtsai:* Splenectomy in the management of the thrombocytopenia of the Wiskott—Aldrich-syndrome. N. Eng. J. Med. 1980, *302,* 892. — 19. *Lyon, M. F.:* Gene action in the X-chromosome of the mouse

(Mus musculus L.). Nature 1961, *190*, 372). — 20. *Marone, G., Albini, F., Martino, L. és mtsai:* The Wiskott—Aldrich-syndrome: studies of platelets, basophils and polymorphonuclear leukocytes. Br. J. Haematol. 1986, *62*, 737. — 21. *McKusick, V.:* Mendelian inheritance in man. The Johns Hopkins University Press. Seventh edition. Baltimore—London, 1986. — 22. *Murphy, S., Oski, F. A., Naiman, J. L. és mtsai:* Platelet size and kinetics in hereditary and acquired thrombocytopenia. N. Engl. J. Med. 1972, *286*, 499. — 23. *Ochs, H. D., Slichter, S. J., Harker, L. A. és mtsai:* The Wiskott—Aldrich-syndrome: studies of lymphocytes, granulocytes and platelets. Blood 1980, *55*, 243. — 24. *Papp Z.:* Szülészeti genetika. Medicina. Budapest, 1986. — 25. *Parkman, R., Rappeport, J., Geha, R. és mtsai:* Complete correction of the Wiskott—Aldrich-syndrome by allogeneic bone-marrow transplantation. N. Engl. J. Med. 1978, *298*, 921. — 26. *Parkman, R., Renold-O'Donnel, E., Kenney, D. M. és mtsai:* Surface protein abnormalities in lymphocytes and platelets from patients with Wiskott—Aldrich-syndrome. Lancet 1981, *II*, 1387. — 27. *Perry III, G. S., Specter, B. D., Schuman, L. M. és mtsai:* The Wiskott—Aldrich-syndrome in the United States and Canada (1892—1979). J. Pediat. 1980, *97*, 72. — 28. *Van den Bosch, J., Drukker, J.:* Het Syndrom van Aldrich: een klinisch en genetisch Onderzoek van enige nederlandse Families. Maandschr. Kindergeneesk. 1964, *32*, 359. — 29. *Van Dyke, T. E., Levine, M. J., Genco, R. J.:* Neutrophil function and oral disease. J. Oral Pathol. 1985, *14*, 95. — 30. *Weiss, H. J., Ames, R. P.:* Ultrastructural findings in storage pool disease and aspirin-like defects of platelets. Am. J. Pathol. 1973, *71*, 447. — 31. *Wiskott, A.:* Familiärer, angeborener Morbus Werlhofii? Monatsschr. Kinderheilk. 1937, *68*, 212.

(Tornai István dr., *Debrecen*, Pf.: 20. 4012)

„Az agyonspecializált modern orvostanban az orvos felelősségvállalása a beteg emberért nemcsak elsikkad, hanem az orvos—beteg-kapcsolat eltárgyiasodása olyan mértéket ölt, hogy a beteg ember cél helyett, az orvosi tevékenység eszközévé válik. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a technicizált orvostanban is a legértékesebb műszer az orvos...”

Orv. Hetil. 1980., 121, *2855.*
Könyvismertetés, B. Luban-Plozza, U. Egle, W. Schüffel: Balint-Methode in der medizinischen Ausbildung. 1978. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

VIGYÁZZON

SZOFTVER * HARDVER *
pc pc pc pc pc pc
MINŐSÉGI
μS MICROSYSTEM
SZÁMÍTÓGÉPEK

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !
MICROSYSTEM
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet
1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

BESZÁMOLÓK

A Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP) 16. kongresszusáról: München, 1988. augusztus 16—19.

A CINP 1957 végén alakult a 2. Pszichiátriai Világkongresszuson (Zürich), első kongresszusát 1958-ban tartotta Rómában, és azóta kétévenként ülésezik. A kísérletes farmakológiától a molekuláris biológián, genetikán át a klinikai pszichiátriai és neuroendokrinológiai területig átfogni törekszik a „neuroscience" igen nagy területét, messze a nevében jelzett pszichofarmakológiai célkitűzéseken túl is. A kollégiumnak 44 országból kereken 700 tagja van, ebből 38 az európai szocialista országokból (hazánkat eddig 3 tag képviselte, negyedikként a beszámoló szerzőjét érte a tagságra való felkérés megtiszteltetése a jelen kongresszuson). A 16. kongresszus igazi monstre-rendezvény volt: több mint 1300 regisztrált résztvevő, százat meghaladó számú szekció (66 meghívásos szimpózium), mintegy félszáz poszter és 4 plenáris ülés, összesen jó 750 elhangzott előadás jelezte a terület hallatlan aktivitását.

A CINP meghirdetett és évek óta sikeresen képviselt célja a lényegénél fogva nemzetközi neurobiológiai/neurofarmakológiai kutatások terén a minél tágabb és közvetlenebb kommunikáció biztosítása, a különböző országok, földrészek, valamint a különböző kutatási területek közötti információcsere elősegítése. Ezért a CINP rendezvényein általában egymás mellett szerepelnek, gyakran közös szimpóziumban adnak elő alapkutatók, endokrinológusok, genetikusok, gyógyszervegyészek és klinikai pszichiáterek. Amint az természetes, az egyes tudományterületek képviselői között bizonyos megoszlás, gyakran sokéves személyes kapcsolatok révén is, kialakult; de az „átfedések" a máshol szokottnál nagyobbak, és egymás szekcióinak látogatása élénkebb. Ezt jól jelezte a szekciók meglepően magas, általában 100—200 fős hallgatósága a nagy kongresszusokon gyakori 10—40 érdeklődő helyett.

A megvitatott területekről csak nagyobb felületes összefoglalást lehet adni egy beszámolóban. Rendkívül gyors, intenzív előrehaladást tükröznek a központi idegrendszeri *receptor-kutatások*, amelyek a farmakológiai aspektus mellett a neurológiai és mentális zavarok megértéséhez is egyre közelebb látszanak vinni. A receptorkutatás óriási lendületet kapott a sok országban mindinkább terjedő pozitronemissziós tomográfia (PET) alkalmazásával, amellyel élő emberi agyban detektálhatók kiválasztott receptorok változásai, térbeli eloszlása, mennyisége, stb. Impresszív és látványos PET-képeket láttunk többek között Parkinson-betegekről (a dopamin-receptorok megfogyása színes képeken közvetlenül látható), de schizophreniás betegekről is, valamint sok más összefüggés mellett közvetlenül láthatóvá tették a neuroleptikumok hatását a D-2 receptorokra jól lokalizálható agyi struktúrákban, ahol ezek azután mennyiségileg is elemezhetők voltak. Hasonló látványos előrehaladás történt a *benzodiazepin-receptorok* kutatásában, ahol beszámoltak a legvalószínűbb endogén ligand (egy peptid vagy annak fragmentumai) megtalálásáról is (ez volna az endogén „anxiolitikum", bár ennek biológiai tulajdonságait még nem ismerjük). A benzodiazepin-farmakológia egyébként is hatalmas lépésekkel halad előre, a jól ismert specifikus receptoroknak ma már nem csak az agonistáit, de antagonistáit, sőt „inverz agonistáit" is előállították és ezek vizsgálata humán stádiumban van, ígéretes klinikai felhasználási területekkel.

Talán a neuroendokrinológia és a *peptid-kutatás* fejlődése mérhető a receptorkutatásokhoz. Egy elhangzott kijelentés szerint az elmúlt években 3—4 naponta(!) azonosítanak egy-egy újabb neuropeptidet, ezek száma ma már jóval 300 felett van (köztük természetesen sok az „analóg peptid", kissé eltérő szerkezetű, de rokon hatású anyag), legtöbbjük mérési módszereit is kidolgozták klinikai kutatásokra: olyan, nem is régen ismert peptidek mint az endorfinok, dynorfinok, a CRF, DSIP, VIP, galanin, neurotensin, stb. klinikai mérése oly sok ország oly sok beszámolójában bukkant fel, hogy szinte „rutinnak" minősült, holott 4—5 éve még elképzelhetetlennek tűnt ezek endogén szintjeinek közvetlen meghatározása. Örvendetes volt végighallgatni színes, jól szerkesztett összefoglalókat a klinikai pszichiátriát érintő peptidkutatásokról: önkritikusan, a kezdetben naiv, majd mind raffináltabb elméleti modelleket fejlődésében bemutatva beszélt pl. *A. Prange* vagy *C. B. Nemeroff* a kedélybetegségek, *D. Pickar* a schizophrenia, *F. Holsboer* és *G. Laakman* a szorongásos betegségek és az anorexia peptid-összefüggéseiről. A két terület találkozását jelzi két szimpózium végkövetkeztetése, miszerint a jövő a *peptid-receptorok* farmakológiájának kutatását jelentheti, esetleg egészen új gyógyszerek kidolgozásával kecsegtethet (az endogén peptidek ugyanis gyógyszerként alig használhatók, mert szisztémásan adva nem jutnak be az agyba — ez volt sok kezdeti, látszólagos negatív eredmény oka!).

Újabb lendületet kapott a depresszióellenes gyógyszerek kutatása: ismét új vegyületek jelentek meg, köztük a reverzibilis MAO-gátlók és az egészen receptorspecifikus új antidepresszánsok, ezekről már klinikai beszámolók is elhangzottak. Közel hat szimpózium témája volt a *depot-neuroleptikumok* kérdése, ezek mind több országban mind általánosabban használatosak, számuk folyamatosan bővül és farmakokinetikájuk, receptor-specificitásuk, stb. egyre tisztázottabb — lassan kezdjük megérteni miért hatékonyabbak és miért kevesebb a mellékhatásuk mint az orális szereké (amelyben persze továbbra is a compliance a döntő tényező). A legtöbb szó a depot-haloperidolról esett (Haldol Decanoat), ez több európai országban ma a leggyakrabban alkalmazott neuroleptikummá vált.

A harmadik legizgalmasabb terület a *neuro-immunológia* volt. Új kutatások igazolják, hogy az immunrendszer különböző sejtjei ugyanazokkal a receptorokkal rendelkeznek endogén neuropeptidekre mint az agyi neuronok, ezek a peptidek specifikus immunológiai hatásokat váltanak ki (T-sejt proliferatio, migratio, natural killersejt aktivitás, stb.) — azaz közvetlen kapcsolat van a neuroendokrin szabályozás és az immunrendszer között. Egyes előadások a szomatosztatin, a vazoaktív intesztinális peptid (VIP) és a P-szubsztancia ilyen hatásait demonstrálták, de kitűnt, hogy pl. a növekedési hormon is részt vesz immunológiai folyamatokban, az ópioid peptidek szerepe döntő és igen markáns (!), de látványosan igazolható volt például a rheumatoid arthritisben — mint autoimmun folyamatban — a szenzoros afferensek ill. a szimpatikus efferensek szerepe neuropeptidek lokális felszabadulása révén. Különös érdeklődés (mintegy 500 hallgató!) övezte az AIDS-vírussal kapcsolatos neuroimmunológiai beszámolókat: kitűnt, hogy a vírus egyes neuropeptidek számára receptorul szolgál és „hamis immunválaszok" jöhetnek létre, másfelől maga a vírus speciális neuronális és lymphocyta-receptorokhoz kötődik(!), ahonnan a kötődést elősegítő ún. T—peptid antagonistáival leszorítható. Ez a felismerés új terápiás optimizmus alapja is lehet.

Sok előadás foglalkozott a benzodiazepin-kutatással. Új vegyületek (elsősorban az alprazolam és a triazolam) farmakológiája tárt fel érdekes ismereteket és gyakorlatilag is hasznosítható eredményeket: az alprazolam antidepresszáns hatását klinikailag igazolták, míg a triazolam 4 órás felezési idejével az első olyan hypnotikum, amely másnapra nem csökkenti (inkább kissé növeli) a vigilanciát. A farmakológiától „visszafelé" haladva új eredmények születtek a szorongásos betegségek patomechanizmusában is, elsősorban a pánikbetegség és a kényszertünetek vonatkozásában.

A megbeszélt témakörök száma egyébként legalább 30 nagyobb csokorba volna foglalható, részletesebb ismertetésük kisebb kötetet igényelne (a kivonatokat tartalmazó nagyformátumú kötet 400 oldalas, oldalanként 3—4 kivonattal). Egészében úgy tűnt, hogy pár évi óvatosabb haladás után a pszichofarmakológia, neuroendokrinológia és neuroimmunológia ismét gyorsuló tempóban halad előre (ebben nyilván szerepet játszik a nyugati világ gazdasági fellendülése is), ismereteink mennyisége robbanásszerűen növekszik. Amíg akár csak 10 éve is a központi idegrendszer működését 10—15 neurotranszmitterrel ma-

gyaráztuk (és egy neuronhoz szigorúan egyetlen transzmittert társítottunk), ma már nyilvánvaló, hogy a transzmitter/modulátor anyagok száma sok ezer lehet, egyetlen neuronban több — akár számos különböző — információhordozó anyag termelődik, és ezek egymással a szinapszisban bizonyosan, de talán a neuronon belül is interakcióba léphetnek. A régebben ismert egy-két tucat receptor helyett ma már majdnem százat tudunk elkülöníteni, ezek fiziko-kémiai felépítése, összetétele és funkciója is egyre világosabb; ugyanakkor kiderült, hogy hasonló hatóanyagok hasonló receptorokhoz kötődnek a neuronok mellett az immunrendszer elemeihez (T-sejtek, B-sejtek, macrophagok, stb.) és az endokrin szövetek sejtjeihez is. Így miközben ismereteink egyfelől egyre differenciáltabbak (több transzmitter, több receptor), újabb egységes szerveződési elveket („neuroendokrino-immunológia") ismerünk fel. Egyes hipotézisek szerint ez az integratív mechanizmus idővel magyarázatot szolgáltathat a sok évszázada ismert, de máig sem igazán értett pszichoszomatikus betegségek keletkezéséhez, a pszichoterápiás hatások megértéséhez, de a normális és kóros viselkedés oda-vissza kapcsolatához is a testi-szervi folyamatokkal. Egyetlen példa erre a gyászreakciók után megszaporodó malignitások kérdése, amely tény sok évtizede ismert, de máig sem értelmezett. Természetesen ezekhez a hipotézisekhez még hiányoznak az empirikus adatok.

A beszámoló szerzője egy meghívásos neuropeptid-szimpózium előadója volt, egy nemzetközi együttműködésben végzett endogén TRH-kutatás eredményeit ismertettük. Szimpóziumunk örömünkre bekerül abba a 16-ba, amelyet a szervezőbizottság jövő évben könyv alakban való megjelentetésre kiválasztott. Hazánkat egyébként 15 regisztrált résztvevő képviselte (bár néhányan nem tudtak eljönni), ami jól egybecsengett a rólunk a legutóbbi években külföldön kialakuló igen pozitív, nyitott és kooperatív megítéléssel. Örvendetes volt hallani és tapasztalni hírünk és megbecsülésünk erősödését, ami egyre gyakrabban közvetlen együttműködésekben, meghívásokban, legújabban pedig kutatási kooperációkban is megnyilvánul. Ez a tudományág talán az átlagosnál is nemzetközibb, itt kimagasló eredményeket mindenütt kooperációkkal érnek el; számunkra pedig egyenesen létkérdés, hogy ezekben minél közvetlenebbül, gyakrabban, intenzívebben, és adminisztratív korlátok nélkül részt vehessünk. Eredmények máris mutatkoznak.

München szokásos „gemütlich" hangulatát a 30—34 fokos kánikula sem rontotta, a Ludwig-Maximilian Egyetem hatalmas tömbjében elviselhető volt a hőség. Talán még egy vonással jellemezhető a kongresszus hangulata: ahogyan máskor sok szekció sok előadása el szokott maradni az előadók akadályoztatása miatt, itt legalább tíz szekcióban hangzottak el a programból kimaradt, utólag beszúrt előadások(!) — ám elmaradt néhány meghirdetett társasági program az érdeklődés hiánya miatt. Talán nem én voltam az egyetlen, aki délutáni-esti programjain is inkább szakmai, mint társasági kérdésekről beszélgetett külföldi partnereivel. Meggyőződésem, hogy a részvétellel mindenki gazdagodott, aki ott volt.

Bánki M. Csaba dr.

Gyermekpathológusok továbbképző tanfolyamáról (Palics, 1988. szept. 10—17.)

Ha egy kezdő orvos prosecturán vagy kórbonctani intézetben kezd el dolgozni, a boncolási technika elsajátítása céljából először koraszülöttek boncolását bízzák rá. „A koraszülött sectióját nem lehet elrontani, a halálok mindig ugyanaz" indíttatás a kórboncnok egész életére kihathat. Bár néhány congenitalis vitium fajta vagy egyéb fejlődési rendellenesség gyötrelmes boncolása igencsak próbára tette már jelen sorok íróját, mégis meghívott előadóként azzal az érzéssel utazott az International Paediatric Pathology Association tizedik továbbképző kurzusára, hogy a pathológia egy nem túl izgalmas részterületébe fog belepillantani. A kurzust Szegedtől mintegy 40 km-re, Jugoszláviában, Palicson tartották. A palicsi tó és környezete a hatalmas parkkal, a sétányokkal, teniszpályákkal, a k.u.k. időket idéző öreg szállodákkal, a csenddel igazi kikapcsolódást biztosított a nagyszámú nyugat-európai és az egy magyarországi pathológus (Dr. Moldvay Judit, Semmelweis Orvostudományi egyetem I. sz. Kórbonctani Intézet) résztvevőinek, a kurzusvezetőknek és meghívott előadóknak. A 750 svájci frank részvételi díj első hallásra borsosnak tűnik, de a programfüzet lapozgatása a résztvevőt megnyugtatta befektetése helyességéről. A kurzusvezetők a gyermekpathológia és a pathológia világhírű alakjai voltak, akik többsége az International Academy of Pathology (I. A. P.) dublini kongresszusáról érkezett Palicsra. Az első nap a gyermekkor daganatairól hallottunk előadásokat. Finegold professzor (Houston, USA) 1200 hepatoblastomával kapcsolatos tapasztalatait ismertette. Az anya terhesség alatti gonadotrop hormon vagy sexualsteroid expositiója, masszív alkoholfogyasztás, valamint Beckwith—Wiedemann syndroma, familiaris polyposis kapcsán nő a hepatoblastoma keletkezésének kockázata. Berry dr. (Bristol, Nagy-Britannia) congenitalis tumorok előfordulásáról, típusairól, Campbell dr. (Melbourne, Ausztrália) a vesetumorok fajtáiról tartott összefoglalót. A kurzus szervezőinek sikerült elérnie, hogy az előadások nagy többségét hosszabb kivonat formájában, irodalmi hivatkozásokkal együtt a résztvevők megkaphatták. A második nap vesepathológiáról volt szó. Risdon professzor (London, Anglia) első előadásában a gyermekkori visszatérő haematuriák okairól beszélt. A vesebiopsia három kórkép fennállására deríthet fényt: IgA nephropathiára, Alport syndromára és az ún. „vékony basalis membran betegségre". Utóbbi a glomerulus kapilláris kacsok extrém elvékonyodásából áll, a diagnosist csak pontos morphometriai vizsgálatok alapján szabad kimondani. A betegséget néha nehéz elkülöníteni az Alport syndroma korai formáitól. Második előadása a kísérletes reflux nephropathiával foglalkozott. Risdon professzor a vese hegesedését reflux nephropathiában csak akkor észlelte, ha a kísérleti állat vizeletét baktériumokkal fertőzte. A hegesedés kialakulását a korán bevezetett antibiotikus therápia úgyszólván teljesen megakadályozta. Hoedemaaker professzor (Leiden, Hollandia) gyermekek IgA nephropathiájáról beszélt. A prognosist szerinte jelentős mértékben az szabja meg, hogy az interstitiumban kimutatható-e masszív lobsejtes beszűrődés. Ennek oka nem ismert, immunaggregatumok az interstitiumban nincsenek. Hoedemaaker professzor második előadásában kísérletes glomerulonephritisekkel kapcsolatos tapasztalatait foglalta össze. Meglepő volt, hogy az immundepozitumok jellegére használt „granularis" és „linearis" elnevezéseket a legújabb kísérletek fényében túl statikusnak tartotta. Szép felvételeken mutatta be, hogy az aggregatumok nagyságuktól függően milyen dinamikusan jelenhetnek meg a mesangiumban, a kapillárisok subendotheliális regiójában, vagy subepitheliálisan. A glomeruluskárosodást elsősorban a subendothelialis elhelyezkedésű immunaggregatumok váltják ki, mert a kapillárisokban accumulálódó granulocyták és monocyták ezekhez hozzá tudnak férni. Az aggregatumok phagocytosisa során a gyulladásos sejtekből kiszabaduló lysosomalis anyagok és toxikus oxigén gyökök a kapillárist súlyosan károsítják. Jelen sorok írója az interstitialis nephritisekről beszélt. Gyermekkorban az akut pyelonephritis-chronikus pyelonephritis-reflux nephropathia csoport a leggyakoribb tubulointerstitialis megbetegedés. A heveny pyelonephritis egyik fontos laboratóriumi tünete a lobsejtes cylinderek ürítése a vizeletben. Emberi vesebiopsiákban talált akut pyelonephritis és kísérletes pyelonephritis elektromikroszkópos vizsgálata során tisztázta, hogy a vesekéregből származó cylinderek a gyűjtőcsatornák körülírt gyulladásos ruptúrája kapcsán, az interstitiumból kerülnek a gyűjtőcsatorna lumenébe, majd a vizelettel távoznak. A harmadik napon gyulladásos bélbetegségekről és izombetegségekről, a negyedik napon perinatalis fertőzésről, az újszülött agy asphyxiával, ischaemiával kapcsolatos reakcióiról esett szó. Az előadásokon kívül metszetszemináriumokon lehetett problematikus eseteket a tutorokkal együtt közösen megoldani. Az ötödik napon a tudományos ülést Szegeden, a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem dísztermében tartották. Machin professzor (Victoria BC, Kanada) az ikerállapot gyermekpathológiai vonatkozásait ismertette, a placenta keringési viszonyait, a foetofoetális transfusio lehetőségeit az erek különbö-

ző színű festékkel való feltöltésével demonstrálta. A résztvevők nagyon jól érezték magukat Szegeden, amit a városnézés, orgonakoncert, a patinás Hágiban közös ebéd és vacsora tett emlékezetessé. A kurzus következő napja immunológiai előadásokkal ért véget Palicson.

A sorok írója napokkal később is alig tudott magához térni a kapott ismeretek lenyűgöző bőségétől, attól az inventiózus gondolkodásmódtól, amivel a vezető gyermekpathológusok rendelkeznek és attól a stílustól, ahogy ezt a tudást a résztvevők agyába plántálni igyekeztek. Sajnálatos, hogy Magyarországon a gyermekpathológia nem önálló diszciplina, és az esetek megoldásához szükséges ismereteket igen nehéz megszerezni. Elengedhetetlenül szükséges a klinikai adatok részletes ismerete, a gyermekgyógyásszal való személyes találkozás, mert csak így élheti bele a kórboncnok magát a gyermekgyógyászat és a gyermekpathológia oly nehéz világába.

Iványi Béla dr.

...etikai vonatkozásban a legvitatottabb és legkényesebb kérdésként merül fel adott körülmények között az intenzív eljárások megszüntetésének a javallata: de hiszen a betegeket minden időben orvosi döntések nyomán gyógyítottuk és ezek a döntések sohasem lehettek isteni döntések, mert gyarló emberek vagyunk mi orvosok is, akik csak képességeinkhez mérten tudunk dönteni. Ha valakiben olyan kételyek merülnének fel, hogy az infaustnak ítélt betegek közül esetleg és nagyon kivételesen olyan is akad, aki mégis megmenthető lett volna, az lelke nyugtalanságát azzal csitíthatja, hogy maximálisan törekszik azokat a veszteségeket csökkenteni, amelyek nem is jelentéktelenek és a ,,megtartható'', ill. ,,megmenthető'' kategóriájához tartoznak (13, 15, 31).

(Orv. Hetil. 1979, 120, 2285)

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.
Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.
Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest, VI., Népköztársaság útja 36.
Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

HATÓANYAGOK

11 fehér tabletta 0,05 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz. 10 rózsaszínű tabletta 0,125 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Az Anteovin ún. bifázisos fogamzásgátló tabletta, amely az ovuláció gátlásával hat. A második ciklusfélben alkalmazott magasabb gesztagén tartalmú rózsaszínű tabletták biztosítják a mentsruációs ciklusok élettani hormonviszonyait utánzó adagolást, az endometrium szekréciós átalakulását.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin–Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholelithiasis, cholecystitis, trombóziskészség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlőkarcinóma, továbbá laktáció és intolerancia.

ADAGOLÁS

Az Anteovin tablettát – a kombinált fogamzásgátló tablettákhoz hasonlóan – a menstruációs ciklus első napjától számított 5. naptól kell alkalmazni 21 napon át. Napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkezésétől és tartamától, az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

A két, egymástól különböző színű tabletta összetétele eltérő. A szedést a fehér színű tablettákkal kell elkezdeni, majd ha azok elfogytak, a rózsaszínűekkel kell folytatni!

Ha a tabletták napi bevétele a szokásos időben elmarad, azt a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovuláció-gátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátló hatás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncipiens hatás csak a szedés második ciklusában van.

AZ ALKALMAZÁS KULONLEGES SZEMPONTJAI

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttöréses vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni, és nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdeni. Az áttöréses és pecsételő vérzés jelentkezése az Anteovin kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Tekintettel az Anteovin tabletta igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért az Anteovin rendelésekor mindazon interkurrens betegségek figyelembe veendők, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tabletta adandó. Elhúzódó, tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más, hagyományos védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve, az Anteovin az enyhén gesztagén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb. Minthogy az Anteovin használata mellett a méhnyálkahártya átalakulása biztosított, adolescensnek és még nem szült nőknek különösen előnyös.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az Anteovin tabletta terápiás értékű.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, nausea a folyamatos kezelés során rendszerint megszűnik, vagy csökken. Súlynövekedés vagy -csökkenés egyaránt előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Az Anteovin alacsony hormontartalmából következik, hogy hatásfokát – enzimindukció révén – néhány egyidejűleg szedett gyógyszer csökkentheti (áttöréses vérzés) vagy felfüggesztheti. Ilyen interakciót okozó fontosabb gyógyszerek a rifampicin, a fenobarbitál-származékok, a fenitoin, a széles hatású antibiotikumok és a szulfonamidok.

FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiátriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más, nem hormonális védekezési módszerhez folyamodni.

MEGJEGYZÉS ✱

Rendelhetőségét a – módosított – 23 (1973/Eü. K. 17) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

„Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszermennyiség rendelhető."

CSOMAGOLÁS

3×21 db

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szerzett immundefektus (AIDS)

Pulmonális szövődmények szerzett immunhiány syndromában. Höffken, G. és mtsai (Klinikum Steglitz der Freien Universität, 1000 Berlin 45; Robert Koch Institut 1000 Berlin 33). Dtsch. med. Wschr. 1988, *113.* 755.

Szerzett immunhiány syndromában (AIDS) különböző, opportunista kórokozókkal történő fertőzéseket, malignus lymphomák keletkezését, valamint neurológiai megbetegedések fellépését észlelhetjük. AIDS-ben a másodlagos fertőzések leggyakoribb helye a tüdő. Egyes szerzők szerint a bronchopulmonális megbetegedések incidenciája AIDS betegeken 46%.

A szerzők 1983 és 1987 között három éven keresztül 100 HIV (Human Immunhiány Vírus) antitest pozitív beteg állapotát kísérték figyelemmel. A megfigyelési idő alatt a 100 HIV pozitív betegből 37-nél negyvenféle pulmonális szövődmény alakult ki. Megkísérelték a tüdőszövődmények fellépésének rizikótényezőit és prognosztikai jeleit megállapítani. Megfigyeléseikhez nagyon részletes laboratóriumi vizsgálatokat (immunelektroforesis, vérgáz-analysis, laktat-dehydrogenase, sejt-immunológiai vizsgálatok, serológiai vizsgálatok antibakt. antitestek irányában stb.), bronchoscopiát (fiberoscop BF-1 T Olympus), bronchusmosást, transbronchialis biopsiát és az elhaltak esetében autopsiát végeztek.

A 100 HIV pozitív egyén életkora 18 és 60 év között volt. 96 férfit és 4 nőt vizsgáltak. Közülük 78 homo- ill. biszexuális, 5 transfusiós ill. haemophiliás, 4 pedig intravénás drog-élvező volt. Harminchetüknél alakult ki a három éves megfigyelési idő alatt tüdőszövődmény, ill. megbetegedés. Olykor egy betegen egyidejűleg többféle tüdőszövődmény is jelentkezett. Legnagyobb számban *Pneumocystis carinii pneumoniát* észleltek. *Daganatos megbetegedés* 10 százalékukban fordult elő (carcinoma, Kaposi-sarcoma, Hodgkin).

A megfigyelt betegek tüdőszövődményre utaló leggyakoribb és legszembetűnőbb tünete az improduktív köhögés és légszomj (60—64%), olykor légzéssel összefüggő mellkasi fájdalom, s két esetben haemoptoe volt. Tachypnoe nagy százalékban lépett fel, de csaknem kivétel nélkül a P. carinii pneumoniák esetében. A röntgenológiai tünetek túlnyomó többségükben diffúz elváltozások voltak (31 eset), kötegezettség, rajzolat-felszaporodás és tejüvegszerű kép formájában, s csak 6 esetben voltak lebenyre, ill. segmentumra lokalizáltak. Általában nem voltak karakterisztikusak az alapbetegségre.

A fiberoscop diagnosztikus értékét, használhatóságát a szerzők nagyra értékelték, annál is inkább, mivel eseteik 78%-ában a pontos diagnózist ennek segítségével állapították meg A P. carinii pneumoniák eseteiben maga ez a vizsgálat, ill. az így nyert vizsgálati anyag 91%-ban biztosította a diagnózist. Érdekes módon tumort csak két esetben, Mycobakteriosist pedig egy esetben sem mutattak ki fiberoscoppal. A bronchusmosadék vizsgálata a betegek 26 százalékánál volt eredményes.

Három éves megfigyelési idejük alatt 25 P. carinii pneumoniát diagnosztizáltak, ebből 21-et élőben. A klinikai tünetek, a változó infiltrátumokat, vagy diffúz opálos fedettséget mutató rtg. morphológiai kép, valamint a fiberoscópos lelet mellett ezek a betegek magasabb laktat-dehydrogenase aktivitást mutattak, és alacsonyabb volt náluk az arteriás oxigén partialis nyomása is, mint egyéb más pneumoniáknál. A tüdőscintigráfia csaknem minden esetben fokozott gallium-felvételt mutatott.

Két betegüknél észleltek *tuberculosist*, négynél *egyéb mycobakteriosist* is (M. avium).

A három évi megfigyelési idő alatt a 37 tüdőszövődményes beteg közül 22 halt meg. A tüdőszövődményesek túlélési valószínűsége a diagnózis felállításától, ill. a kezelésbe vételtől számított első 6 hónapban Kaplan—Meier metódussal 0,43, de már 12 hónap után csak 0,08. A P. carinii pneumoniások túlélési valószínűsége más pneumoniákkal szemben eleve kisebb.

A szerzők tehát három éves megfigyelési idő alatt 100 HIV pozitív egyénnél 37 esetben negyvenféle tüdőszövődményt észleltek. Még a megfigyelési idő alatt elvesztettek 22 beteget. Gondos vizsgálataik, megfigyeléseik és tapasztalataik alapján a következőket állapítják meg:

Az AIDS-betegek tüdőszövődményeinek prognózisa rendkívül rossz. Ez annál is szomorúbb, mivel az összes szövődmények között a legnagyobb részvételi aránya a tüdőmegbetegedéseknek van.

A P. carinii pneumoniák rendkívül nagy gyakoriságúak, noha egyéb eredetű fertőzések sem ritkák. A P. carinii pneumoniások erőltetett köpetürítéssel nyert váladékát is használjuk fel vizsgálatra, ha a túlzottan hypoxiás beteg, endoscopos vizsgálata nem végezhető el. Ezeknél a betegeknél a helyes diagnózist segíti az emelkedett laktat-dehydrogenase aktivitás, és a serumban meglévő T sejt-defektus.

Ajánlják, hogy a gyanús betegeket már korán bronchoscopizáljuk. A kapott váladékot, ill. anyagot nagyon alaposan és sokféle szempont szerint vizsgáltassuk meg.

Tenyésztéses vizsgálatokat Mycobakteriumok irányában minél több excretumból végezzük.

Tüdő-tumorok AIDS betegeken történő gyakoribb fellépésére vonatkozóan messzemenő következtetéseket nem tudtak levonni, mivel tumoros betegeik történetesen egyidejűleg erős dohányosok is voltak.

A pulmonális komplikációk acidothymidin therapiája mellett ajánlják a P. carinii pneumonián átesett beteg recidiváinak megelőzésére cotrimoxazol vagy pyrimethamin-sulfadoxin adását.

Bándi Tamás dr.

A bronchoalveolaris mosás (BAL) diagnosztikus jelentősége AIDS-ben. Costabel, U. és mtsai (Abteilung Pneumologie der Medizinischen Universitätsklinik, Freiburg): Med. Klin., 1988, *83,* 520.

Az AIDS-hez társuló opportunista fertőzések okozta nagyszámú pulmonalis szövődmény, a következményes magas halálozási arány nem szorítható vissza az etiológiai diagnózis korai felállítása és a célzott terápia mielőbbi megkezdése nélkül. A szerológiai bizonyítás számos kórokozót illetően nem megoldható vagy bizonytalan, ezért a direkt kimutatásra is feltétlenül törekedni kell. Különösen fontos ez a Pneumocystis carinii által létrehozott tüdőgyulladásokban, mivel a kórkép eredményesen kezelhető. A jelenleg rendelkezésre álló gyógyszerek által kiváltott mellékhatások azonban az esetek 50%-ában a kezelés mgszakítására kényszerítenek, így a terápiának csak gyanú alapján való beállítása nem tartható helyesnek.

Pulmonalis komplikációra utaló jelek fellépésekor, még negatív röntgenkép esetén is, a bronchoscopos vizsgálat haladéktalan elvégzése szükséges. Az utóbbi években megjelent számos közlemény bizonyította, hogy a Pneumocystis carinii pneumoniák 95%-a a BAL révén felismerhető. Az eljárás eddig komolyabb szövődményt nem okozott, enyhébb komplikációként 24 óráig tartó lázas állapotot, átmeneti bronchospasmust és hypoxiát figyeltek meg. Véralvadási zavarokban — szemben a transbronchialis biopsiával — a BAL szintén nem jelent kockázatot. A natív hörgőváladék és kefebiopsziás kenet, az igen gyakori hamis negatív eredmény miatt, az opportunista fertőzésekért felelős csirok verifikálásában alárendelt szerepet játszik.

Pneumocystis carinii vagy egyéb opportunista infekció gyanújakor a citocentrifugás preparátumot nemcsak May—Grünwald—Giemsa módszerrel, hanem ezüsttel is tanácsos megfesteni (pl. Grocott eljárás).

A Cytomegalia vírus a mosófolyadékból az érintett sejt elváltozásai alapján mikroszkóposan vagy tenyésztéssel mutatható ki. A mikroszkópos módszer gyors, érzékenysége 20—50%, specificitása pedig 80—90% között mozog. A tenyésztés szenzitivitása valamint specificitása egyaránt nagy, hátránya viszont, hogy hosszú időt, akár két hetet is igénybe vehet. Újabb, érzékeny technikák alkalmazásával a vizsgálati időtartam órákra rövidíthető le. Ezek közé tartozik a mosófolyadékban található sejtekből vírus-DNA identifikálása in situ hibridizációval, vagy vírusantigének kimutatása monoclonalis antitestekkel immuncitológiai úton.

A bronchoscopia az AIDS-hez társuló

bronchopulmonalis Kaposi-sarcoma felismerésében viszonylag kis segítséget jelent. Ezen kevés esetben (mintegy 5%) a nyitott tüdőbiopszia elvégzése indokolt *(ref.:* ha bronchoscoppal elérhető hörgőelváltozás nem áll fenn).

Az AIDS-ben keletkező tüdőeltérésekben a BAL folyadékban kb. 30%-os lymphocytosis észlelhető. Esetenként ismeretlen etiológiájú lymphocytás interstitialis pneumoniák társulnak az AIDS-hez, melyeknek 10%-ában kórokozó nem izolálható. Nem régen két ilyen beteg BAL folyadékából HIV-t és emelkedett HIV specifikus IgG-t mutattak ki, az utóbbit szérumból is. Feltételezik ezért, hogy az AIDS-ben jelentkező lymphocytás interstitialis pneumoniában HIV specifikus tüdőinfekcióról lehet szó. HIV pozitív egyénekben az alveolaris makrophagok mintegy 60%-ig HIV vírussal fertőzöttek. A T_8 pozitív lymphocyták között előfordulnak olyan citotoxikus T sejtek, amelyek képesek a HIV által érintett alveolaris macrophagokat felismerni és elpusztítani.

Barzó Pál dr.

AIDS-hez társuló pulmonalis komplikációk kezelése. Kroegel, C., és mtsai (Department of Clinical Pharmacology, Cardiothoracic Institute, Brompton Hospital, University of London): Med. Klin., 1988, *83,* 523.

A HIV-vírusok különböző időtartam alatt teszik teljesen hatástalanná a T-sejtektől függő immunrendszert. Az emiatt létrejövő pulmonalis szövődmények skálája az infekcióktól a HIV-assszociálta megbetegedéseken át a különböző tüdődaganatokig terjed. Mivel az AIDS-hez társuló tüdőfolyamatok hatásos terápiája még nem megoldott, a legtöbb interkurrens fertőzés egyelőre a hagyományos módszerekkel kezelhető. Ez a megállapítás a Pneumocystis carinii pneumoniára, a tbc-ra, a gombafertőzésekre valamint a pyogen bacterialis pneumoniákra egyáltalán érvényes. A diagnózis biztosításáig, különösen fenyegető légzési elégtelenségben az előzetes tapasztalati terápia bevezetése indokolt. A gyakori és súlyos mellékhatások miatt azonban az ex juvantibus kezelés hosszabb időn át való folytatása nem ajánlható.

A Pneumocystis carinii pneumonia 65—80%-os előfordulásával az AIDS leggyakoribb szövődménye. Recidivára hajlamos, emiatt komoly gondokat okoz. Patogenezise kevéssé ismert. Szemben az egyéb eredetű pneumoniákkal, a folyamat súlyossága és kiterjedése nem áll arányban a kórokozók számával. Így adaequat kemoterápiára klinikai remisszió jöhet létre akkor is, ha a csírok nem tünnek el. Pneumocystis carinii pneumoniában évek óta a trimethoprim-sulfomethasol és a pentamidin vált be legjobban. Idült veseelégtelenségben az előbbi az első választandó gyógyszer. Veszélyeztető leukopeniában, anaemiában, sulfonamiddal szembeni allergiás diathesisben, folyadék restrictióban pentamidin adása javasolt. Coagulopathiában az iv. alkalmazást előnyben kell részesíteni az im.-sal szemben. A hatékony, de mellékhatások nélküli kezelést az aerosolban történő bevitel oldhatja meg. Az említett terápiára a tünetek javulása 7 napon belül nem várható. Amennyiben 10 nap után sem következik be regresszió, az alternatív kezelés bevezetését érdemes mérlegelni. Előrehaladott esetben methylprednisolon 9 napos adása (3 napig 240 mg, majd 120, ill. 60 mg) kielégítőnek mutatkozott. Újabb vizsgálatok szerint a Dapsone (100 mg/die) egyszeri + trimethoprim (20 mg/tskg/die 4-szeri bevétellel) 3 héten keresztül eredményes és jól tűrhető kúrának bizonyult. A most kipróbálás alatt álló dimethylfluoronithin hatása az eddigi megfigyelések alapján reménykeltő. A Pneumocystis carinii pneumonia letalitása a korán kezelésre kerülő esetekben 11—31%. A recidiva megelőzésére szintén nem állnak rendelkezésre biztos antidotumok. A pyrimethamin és a sulfadoxin (Fansidar) közülük a legígéretesebbek.

Még nem immunsupprimált egyének Mycobacterium avium elleni kezelése is gondot okoz. A legagresszívebb terápia is csak 45—65%-os remisszióval jár. Az AIDS-es betegek vonatkozásában a helyzet még nehezebb, mivel a folyamat gyakran disszeminálódik, és igen súlyos immundefektus fennállására utal (ún. second wave infection). A tuberculostaticumok még többszörös kombinációban is általában eredménytelenek. Az INH, ethambutol, streptomycin és rifabutin (rifamycin származék), ill. clofasimin (lepra elleni gyógyszer) együttes alkalmazása hatásosabbnak mutatkozik. Nyitott kérdés egyelőre, hogy egy Mycobacterium avium fertőzés lényegesen befolyásolja-e az AIDS lefolyását. *Demopulus* közleménye szerint a Pneumocystis carinii pneumoniában szenvedők életkilátását a mycobacterium avium komplex fertőzés nem rontja.

Az AIDS betegek Mycobacterium tuberculosis infekciója a szokásos gátlószeres kezelésre általában jól reagál, noha a gyógyulást az egyéb AIDS-hez társuló kórképek megnehezíthetik.

Az AIDS-es betegek sarjadzó, penész, vagy sugárgomba okozta folyamatainak terápiája azonos a nem immunsupprimált egyénekével. Standard kezelésként amphotericin B (kezdetben 0,25 mg/kg/die, később 0,5 mg/kg/die) leginkább 6 héten át tartó alkalmazása javasolható. Ketoconazol vagy fluocytosin kombináció megkísérelhető. Az AIDS betegek mycosisainak prognózisát, a kezelés kiterjesztését és tartamát inkább az extrapulmonalis manifestatiók határozzák meg.

A Cytomegalia vírus pneumonia igen komoly és életveszélyes szövődmény. Jelenleg gyógyszere nincs. A dihydroxy-propoxymethylguanin-nal még nincsenek kellő tapasztalatok. Úgy tűnik, hogy csak átmeneti és enyhe javulást hoz létre.

A herpes simplex vírus pneumonia kedvezőbben befolyásolható. Már gyanú esetén indokolt acyclovir iv. adása.

A pulmonalis Kaposi-sarcoma egyre gyakrabban fordul elő. Elfogadható kezelési módja nincs. Stenotizáló burjánzás esetén palliatív besugárzás jön szóba. Kemoterápiája (adriamycin, vinblastin, bleomycin vagy vincristin) nem kielégítő.

HIV pozitív betegek egy részében aspecifikus lymphoid interstitialis pneumonitissel lehet találkozni. Eddig még nem sikerült megállapítani, hogy maga a HIV vagy más, pl. Epstein—Barr vírus idézi-e elő. Terápiája szintén nincs kidolgozva. Amennyiben rapid lefolyásúnak mutatkozik, a corticoid kezelés bevezetése mérlegelendő.

Barzó Pál dr.

AIDS és a tüdő (szerkesztőségi közlemény). Rühle, K. H. és mtsai (Abteilung Pneumologie Medizinische Universitätsklinik, Freiburg): Med. Klin., 1988, *83,* 526.

A közlemény címének aktualitását az adja meg, hogy az AIDS-ben szenvedő betegek 50%-ában pulmonalis szövődmény is fennáll. Amennyiben a pulmonalis folyamat hátterében opportunista infekció szerepel, a kórjóslat relatíve rossz, a közepes túlélési idő 6,4 hónap; 2 év után a betegek mindegyike meghal. További gondot okoz a Kaposi-sarcoma, ami átlag 8%-ban fejlődik ki AIDS-ben. Ebben a kórképben az életkilátások kedvezőbbek, mint tüdőfertőzésben. A közepes élettartam 16,7 hónapot tesz ki, és 2 év után a betegeknek 25%-a még életben van.

Mivel AIDS-ben a tüdőmegbetegedés a várható élettartamot leginkább megrövidítő tényezőnek számít és az egyén általános közérzetét is meghatározza, korai felismerése döntő fontosságú. A pneumoniát előidéző kórokozók között a Pneumocystis carinii vezet, amely mellé az atípusos mycobacteriumok és a Cytomegalia vírus 17—17 százalékkal sorakoznak fel. A többi fertőző csirok mint a Mycobacterium tbc., legionellák, streptococcusok és staphylococcusok 2—4 százalékban állnak a bronchopulmonalis gyulladások hátterében.

A tüdőbetegség létrejöttére a klinikum és a rtg.-elváltozások hívják fel elsőként a figyelmet. A nehézlégzés, ingerköhögés, lázkiugrások, a többnyire fiatal életkor és a leromlott általános állapot együtt, szintén gyanújelként értékelendő. Radiológiailag 60—100%-ban interstitialis rajzolat fokozódás látható, s ha ez nem is patognomikus, a pulmonalis érintettség valószínűségére utal. A röntgenkép mintegy 3%-ban negatív, a BAL azonban (bronchoalveolaris mosás) ilyen esetben is biztosíthatja a kórismét. A Pneumocystis carinii 86, a Mycobacterium avium 85, a Cytomegalia vírus az esetek 90%-ában okoz interstitialis pneumoniát. A bacterialis tüdőgyulladások a megszokott formában jelennek meg, míg a Kaposi-sarcomában diffúz infiltratum fejlődik ki.

Interstitialis pulmonalis megbetegedésben restrictív ventilatiós zavar alakul ki a CO diffusiós kapacitás beszűkülésével. Ez utóbbi igen érzékeny, de kevéssé specifikus jelnek tartható.

A BAL segítséget nyújt a kórokozó kimutatásához. Így a Pneumocystis carinii direkt morfológiai módszerekkel is észrevehető. Kiegészítésként a transbronchialis biopsia már nem nyújt nagyobb fokú tájékoztatást a szövettani vizsgálati lehetőség birtokában sem. A BAL többek között a bacteriologiai és mycologiai vizsgálatok elvégzésére is megfelelő anyagot szolgáltat.

Pneumocystis carinii fertőzésben legjobban a szulfonamid kombinációk váltak be. Ezen készítményeknek és az antibioticumoknak idejekorán való célzott alkalmazása az AIDS-hez társuló tüdőinfekciók kimenetelét döntően meghatározza.

Barzó Pál dr.

HIV fertőzött seronegatív betegek diagnosztizálása vírus DNS hibridizáció segítségével. Locke, M., Mach, B. (Department of Microbiology, University of Geneva Medical School, Geneva, Switzerland): Lancet, 1988, *II*, 418.

A HIV fertőzés diagnosztizálására a gyakorlatban alkalmazott eljárások a vírus ellen termelt antitestek kimutatásán alapulnak. A HIV infekciót követően azonban a szervezet még hónapokig, esetleg több mint egy évig sem termel ellenanyagot, így a korai stádiumban levő betegek felderítetlenek maradnak.

A HIV DNS kimutatása lymphocytákból Southern blot módszerrel, a jelenlevő vírus DNS kis mennyisége miatt nem bizonyult használhatónak. Ezért a szerzők a vírus DNS egy szegmentjét, amelyet a fertőzött betegek véréből kivont „összes DNS"-ből extraháltak, enzimatikusan sokszorosították, és ez már lehetővé tette a HIV genom azonosítását hibridizációval.

A módszerrel 16 HIV szeropozitív szexuális partnerrel rendelkező antitest negatív és p24 antigén negatív személyt vizsgáltak meg, akik közül 5-nél mutattak ki vírus DNS-t.

A vizsgálat után 2—3 hónappal még egyik beteg vérében sem fordultak elő ellenanyagok, ill p24 antigén. Ellenőrzésük tovább folytatódik.

A szerzők ajánlják az eljárás rutin szűrővizsgálatként való bevezetését.

ifj. Füzi Miklós dr.

Hamisan negatív HIV-leletek véradóknál. Seidl, B. (Frankfurt am Main): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1258.

A szerző cikke tulajdonképpen „kommentár" a hamisan negatív HIV-antitestleletek széleskörű tudományos vitájához. A hamisan negatív HIV-leleteknek több oka lehetséges: 1. a teszt kivitelezésében történt hiba, illetve a kimutatási eljárás csekély érzékenysége; 2. az antitestek hiánya közvetlen a fertőzés utáni fázisban azaz azon időszakban, mielőtt a HIV-antitestek kimutathatóak lennének („fertőzési ablak"; „infectious window"); 3. valamint az antitesthiány, főleg a „non-responder-status" esetén. Nehéz eldönteni, hogy a hamisan negatív HIV-lelet esetén melyik lehetőség jön tekintetbe.

Az USA-ban 1985 tavasza óta minden vérkonzervet HIV-antitestre ellenőriznek, és transfusióra csak akkor használják fel, ha a próba nemleges volt. Már 1983 óta a kockázatos csoportokat (homoszexuális, biszexuális, iv. drogdependens) kizárják a véradásból. Nem ismeretes az ilyen hamisan negatív vérkonzervek tényleges száma. Az USA becslések abból indulnak ki, hogy egy millió vizsgált vérkonzervre négy vagy öt hamisan negatív donor jut, így kereken 18 millió transfundált véregységre (teljes vér, vvs-koncentrátum, thrombocytakoncentrátum, kryopraecipitátum, friss fagyasztott plazma) évenként 72—90 HIV-fertőzés történhet.

A hamisan negatív vérkonzervekkel vagy vérkészítményekkel való HIV-fertőzés megelőzésének lényeges előfeltétele a kockázatos csoportok és hozzátartozóinak rendszeres felvilágosítása és annak a megkövetelése, hogy legyenek véradók. Felmerül ebben a kérdésben a *HIV-antigén-teszt* rutinszerű bevezetése, hogy az „infectious window" kizárható legyen, valamint a javított, érzékenyebb HIV-antitest-próbák bevezetése, amelyek az eddiginél korábban tudják a fertőzést igazolni.

Az NSZK-ban is lehet hamisan negatív HIV-leletekre számítani, mert egyes esetek ismeretesek. Így a becslések szerint három millió vértransfusióra évenként egy vagy tíz fertőzéssel lehet számolni. A védekezés lényege, hogy azon személyeket, akik a kockázatos csoportokba tartoznak, vagy rizikóterhelt magatartást vallanak, a véradásból kizárandók (pl. promiszkuitás, szexuális kontaktus prostituáltakkal, homo-, biszexuálisokkal, afrikaiakkal, külföldön tartózkodókkal).

ifj. Pastinszky István dr.

HIV-1- és HIV-2-fertőzések epidemiológiai trendje Stuttgartban és környékén. Enders, G. és mtsai (Inst. f. med. Virologie und Infektionsepidemiologie, Stuttgart): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1412.

Az NSZK-ban 1982 jan. 1-jétől 1988. ápr. 30-ig 1973 AIDS-esetet kórisméztek, és eddig 43,6% elhalálozott. Egy millió lakosra számítva az AIDS-esetek incidenciája 32, az USA-ban 190. A WHO az AIDS-esetek számát világszerte 100000—150000-re becsüli, de ez nyilván nagyobb, mert a fejlődő országok statisztikai adatai hiányoznak.

A szerzők felmérései szerint Stuttgart vonzási köréből vizsgálatra beérkezett 14023 savóból 88 (0,6%) volt HIV-1-pozitív; az idegen laboratóriumokból beérkezett 733 savó közül 370 (50,5%) volt HIV-1-pozitív.

A HIV-2-fertőzések Nyugat-Afrikából származnak; Európában, de az USA-ban is ritka. Nem minden HIV-2-fertőzött egyénnél található afrikai kapcsolat. A szerzők 1987—1988 között 741 savót vizsgáltak HIV-2-fertőzésre; ebből hét eset volt pozitív. Az USA-ban eddig csak egy behurcolt eset ismeretes.

A szerzők felhívják a figyelmet, hogy nyugat-afrikai kontaktusok, valamint HIV-1-határértékű esetekben *célzottan* kell *HIV-2-antitest vizsgálatokat* elvégezni.

ifj. Pastinszky István dr.

Véradók HIV-epidemiológiája az NSZK-ban. Glück, D. és mtsai (Abt. Transfusionsmedizin der Universität Ulm und DRK Blutzentrale Berlin West): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1383.

Az NSZK Vöröskereszt véradó szolgálatában 1985 júliusától 1987 decemberéig mintegy 1,6 millió donortól 5,6 millió véradást vizsgáltak HIV-antitestekre. 210 volt pozitív legalább egy Western-blot-próbában; évnegyedenkénti átszámításban a prevalencia (első alkalmi donoroknál) 10 per 100000-ről 1985-ben 4 per 100000-re csökkent, míg az incidencia az 1987 negyedeiben 1 per 100000 értékben konstans maradt. Ez azt mutatja, hogy a véradóknál a HIV-fertőzések ritkák voltak, és nem volt exponenciális növekedés. A további elemzés azt igazolta, hogy a Western-blot-pozitív véradók 90%-on felül a rizikócsoport tagjaiból vagy a direkt kontakt egyéneiből adódtak. A Western-blot-pozitív-véradók kor- és nem szerinti megoszlása megfelel az NSZK-ban nyilvántartott AIDS-betegek profiljának. Ezen adatok szerint a „véradó" kollektívában nincs utalás a heteroszexuális kontaktusokkal átvitt HIV-fertőzések nagyobb mértékű gyors terjedésére.

ifj. Pastinszky István dr.

Kaposi-sarcoma AIDS-ban szívburoktamponáddal. Langer, E. és mtsai (Pathol. Inst. und Inst. f. klinische Immunologie der Universität Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1187.

A Kaposi-sarcoma (Ks.) szívmanifesztációi ismeretesek a klasszikus, az afrikai és az AIDS-hoz társuló formákban. A szív Ks.-részvétele lehet *primer*, amikor a tumor főtömege kizárólag a szívre lokalizálódik és a regionális struktúrák csak per continuitatem infiltrálódnak; legtöbbször azonban a szív részvétele a Ks. keretében multifocalis megnyilvánulásként keletkezik.

A szerzők két (egy 26 éves és egy 39 éves homoszexuális) disseminált Ks.-ban szenvedő betegükről számolnak be, akiknél a végső szakaszban szívburokömlenyek lép-

tek fel, amelyeket röntgenológiailag és echocardiographiásan bizonyítottak. A többszöri szívburok szurcsapolás két literig is terjedő savós folyadékot tartalmazott, azonban sem cytologiailag, sem mikrobiológiailag malignus sejteket vagy pathogen csírákat nem tartalmazott. Az autopsia cytomegalia illetve a cryptococcus sepsis mellett generalizált Ks.-t igazolt a szívizom részvételével a nagy értörzsek és subepicardialisan a koszorúerek mentén. A szívburokzsák mindkét esetben ballonszerűen kitágult és mintegy 800 ml véres folyadékot tartalmazott. Kórszövettanilag sem cytomegalia-magzárlatot, sem gombagranulomákat kimutatni nem tudtak. A szívburokömlenyeket valószínűleg a tumornak a nyirokutak és a vasa vasorumon való terjedése eredményezte, és a betegeik halálát okozta. Az AIDS klinikai képét a recurrens fertőzések, neurológiai kiesések, továbbá Ks.-okozta légző- és gyomor-bél szervi beszűrődések jellemezték.

A szerzők észlelése az *első*, amikor a Ks. szívburoktamponádot okozott.

ifj. Pastinszky István dr.

Szerzett immunhiány szindrómában (AIDS) szenvedő beteg Strongyloides stercoralis felülfertőzése. Maayan, S., Wormser, G. P., Widerhorn, J. (Westchester County Med. Cent. Valhalla NY 10595 USA): Amer. J. Med. 1987, *83*, 945.

A szerzők egy 40 éves biszexuális férfibetegről számolnak be, aki AIDS-ben szenvedett, s felszedett egy Strongyloides stercoralis fertőzést. Azelőtt Pneumocystis carinii fertőzése és E. coli pneumoniája volt. Régebben herpes léziót derítettek fel az ajkain, a fülén, s a fül körüli arcbőrön, valamint száj és kétoldali légcső candidiasist, az alsó lebenyek beszűrődésével együtt. A köpetből Pseudomonas aeruginosa-t és E. colit tenyésztettek ki. A köpet cytologiai vizsgálata számos filariform Strongyloides stercoralis lárvát mutatott ki. A székletvizsgálat S. stercoralis lárvákat és horogféreg petéket mutatott ki. Thiabendazol (25 mg/kg), naponta kétszer, ticarcillin i.v. 15 g/nap és gentamycin (300 mg naponta) kezelésre 10 nap múlva a tünetek visszafejlődtek. Ezután 48 óra múlva láz alakult ki, s a kezelés ellenére nem csökkent. A liquorból E. colit és a vérből K. pneumoniaet tenyésztettek ki. A páciens antibiotikum kezelés ellenére meghalt. A boncolás gennyes agyhártyagyulladást és kétoldali heveny tüdőgyulladást mutatott ki, a tüdőben és a bélben Strongyloides nem volt jelen.

Nikodemusz István dr.

Human immundeficiencia vírus (HIV-1) fertőzés veszélye laboratóriumi dolgozók között. Weiss, S. H., Goedert, J. J., Gardner, S. (Nat. Cancer Inst. Bethesda MD 20892 USA): Science, 1988, *239*, 68.

A HIV átvihető szexuális úton, vérkészítményekkel, transzfúzióval, ezért a tűszúrásos balesetek fontosak lettek. A bőr fertőzöttsége, pl. ekcéma, szintén elősegíti a HIV bejutását. Eddig 265 laboratóriumi dolgozó közül egyetlen HIV szeropozitívot találtak 2 év alatt. A Rákközpont évente 6 állam 15 laboratóriumának vérmintáit vizsgálja, s ezenkívül kérdőívvel tanulmányozza az adottságokat. 225 labor. dolgozó közül 10 volt kitéve parenterális HIV fertőzésnek és 35 a bőrön át volt veszélyeztetett. Kesztyűt nem használtak. 1 egyén dolgozott HIV koncentrátummal s lett szeropozitív, nála ki lehetett zárni egyéb fertőzési lehetőséget. A vizsgálatnál a HIV pozitív nem jelzett sem laboratóriumi, sem klinikai eltérést. A vértenyésztés sikerrel járt, a kitenyészett HIV-1 olyan csoportúnak bizonyult, mint amilyennel az illető azelőtt dolgozott. A környezetéből 99 egyént szűrtek át, akik negatívak maradtak. A fertőzési arányt 0,48/100-nak vették. E csoportból nem volt más fertőzés, de egy másik csoportban felderítettek egy dolgozót, aki tűszúrás után szeropozitívvá vált. A feladat az ő soronkívüli megfigyelése.

Nikodemusz István dr.

AIDS, kondom és börtön. Conacher, G. N. (Med. Distr. Kingston, Ontario K7L 4T4, Kanada): Lancet, 1988, II, 41.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO), régebben már javasolta, hogy a börtönlakókat lássák el gumi-óvszerrel (kondom) az AIDS terjedése ellen, s a homoszexuálisok használják azokat. A homoszexuálisok között két típus van. Az egyik, régi bentlakó, alacsony társadalmi helyzetben van, szellemileg retardált típus, ez jó testi állapotban van, s maga tesz más bentlakót szerelmének tárgyává. Erre egyébként sok ember hajlamos, ez így el is terjedt a börtönön belül. Tapasztalás szerint egy HIV-pozitív egyén után 50 szűrővizsgálatot kell elvégezni. A másik forma ugyancsak régi bentlakó, ez ragadozó típus, aki hosszú időre lett elítélve, ez gyakran „háremet" tart fenn fiatalabb férfiak között, akik számára szexuálisan kívánatosak, ezeket rendszerint rövid időre ítélték el, s szabadon élve heteroszexuális egyének. Ezeket azzal tartja össze, hogy megvédi más nagypotenciájú zsákmányoló ellen, valamint ún. szexuális bandita körök ellen. A kiválasztott háremtagok nem dönthetnek sem a tény, sem a használat ellen, a börtön belső törvényei alapján. A HIV gyors terjedésének és heteroszexuális körbe való bevitelének mindkét fent említett típus és forma kedvező, mert a rövid időre elítéltek a fertőzést kihozzák magukkal a börtönből. A partner kihasználása nyugtalanító, fenn kell tartani az illúziót, hogy az készségel tesz eleget a követelésnek. Bizonyos védekezésre képes, alkudozhat bizonyos dolgokról. A börtönlakók ellátása kondommal akadályozhatja az AIDS terjedését. Minden körülmények között el kell látni a HIV fertőzés jövendő szenvedő feleit óvszerrel, amit úgy lehet a legkönnyebben megoldani, ha az óvszereket hozzácsomagolják a börtönbe küldendő többi gyógyszerhez. Eddigi tapasztalatok alapján a kondom védelmet ad az AIDS betegség terjedése ellen. A másik védekezés rendészeti kérdés, többször kell orvosi és egyéb viziteket tartani a börtönön belül, s így a homoszexuálisok nyomása csökken.

Nikodemusz István dr.

Szülészet és nőgyógyászat

A császármetszés és a perinatális kimenetel. O'Driscoll, K. és mtsai (National Maternity Hospital, Holles St., Dublin 2, Írország): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 449.

Éveken át nem találtak összefüggést a császármetszések és a perinatális mortalitás gyakorisága között a brit szigeteken, míg az Egyesült Államokban hétszeresen csökkent a perinatális halálozás és kétszeresen az újszülött koponyaűri vérzés a császármetszések liberális alkalmazása után. A szerzők a Dublini National Maternity Hospital és a Dallasi Parkland Memorial Hospital eredményeit hasonlították össze. A két kórházban a nulliparák száma hasonló volt: Dallasban 39%, Dublinban pedig 35%. A születési súly átlagosan Dallasban alacsonyabb volt. A császármetszések Dallasban 18, Dublinban viszont csak 6%-ot tettek ki. A perinatális halálozás a texasi (15,1—17,9 ezrelék) és az írországi kórházban (14,5—17,8 ezrelék) hasonló volt. A szülés közben bekövetkezett halálozás Dublinban 1,2/1000, míg Dallasban 1,7/1000.

Dallasban a császármetszések 45%-a, Dublinban csak 25%-a volt ismételt. A lényegesebb különbség azonban a két intézmény között a primer és nem az ismételt sectiókban volt. A nagy császármetszés gyakoriság eltérés a nemszült asszonyok szülésének kezelésében van. A hatástalan méhtevékenységet a lassú cervix tágulás tükrözi és ez a dystocia leggyakoribb oka. A korai felismerés és hatásos kezelés ezekben az esetekben megelőzi a sebészi kezelés szükségességét.

A kortárs szülészet kényszerhelyzete, hogy igazolja a császármetszések masszív gyakoriság-növekedését, amikor a magzatra vonatkozólag ennek nincs meggyőző bizonyítéka. Az Egyesült Államokban a császármetszések nagy gyakoriságát nem igazolják az eredmények. Dublinban ugyanolyan gyakoriságú a perinatális halálozás mint Dallasban, annak ellenére, hogy Dublinban egyharmad annyi császármetszést végeznek, mint Dallasban.

Jakobovits Antal dr.

Transzdermális kezelési szisztéma. Melchert, F.: Münch. med. Wschr. 1988, *130*, Suppl. 1. 3.

Az utóbbi 200 évben az NSZK-ban élő nők születéskor várható átlagos életkora 30 évről 79 évre nőtt, és így negyedszázaddal túlélik petefészkük kialvását. Ezeknek több mint felében pedig az ösztrogén-deficit az egyéni és társadalmi közérzetet befolyásoló jelenségekkel, illetve tünetekkel is jár. A klimakteriális szindróma szívzavarokat, a húgyivarszervek sorvadását, a bőr rugalmasságának az elvesztését, a csontszövet mészhiányát és ezáltal 6—10-szer több csonttörést okozhat, a pszichés tünetekről nem is beszélve. Mindezek pedig a változó korban lévő nők kétharmadának a kezelését teszik szükségessé.

Az eddig szájon át, injekcióban és helyileg alkalmazott ösztrogén adagolás mellett egy új kezelési mód, a bőrön át történő hormonkezelés került előtérbe (TTS = transzdermális terápiás szisztéma), amelyben a rezervoárból folyamatosan juttatnak 17-béta-ösztradiolt a célszervbe, az Estraderm TTS (Ciba-Geigy) segítségével, fiziológiás hormonszintet biztosítva.

Angeli István dr.

A transzdermális ösztradiol biológiai hatásai. Chetkowski, R. J. és mtsai: Münch. med. Wschr. 1988, *130,* Suppl. 1. 15.

A legtöbb változó korban lévő és szubsztitúciós ösztrogén kezelésre szoruló nő ezt szájon át kapja, és feltételezésük szerint az orálisan adott ösztrogének túlzott hepatikus hatása hypertoniás, cholelithiasisos és arterioszklerotikus szövődményeket okozhat. Ezért célszerűnek tarják az ösztrogének túlzott májhatásának kiküszöbölését.

A tíztagú amerikai szerzőgárda 23 posztmenopauzás nőben, egy dózis-hatásvizsgálat keretében a transzdermális ösztradiol élettani hatását vizsgálta, ezt az orálisan adott konjugált ösztrogénekkel összehasonlítva. 24 óra alatt 25, 50, 100 és 200 μg transzdermális ösztradiolt, orálisan pedig 0,625 és 1,25 mg konjugált ösztrogént adtak, a hepatikus és nem-hepatikus hatásokat is vizsgálva.

A bőrön át bejuttatott ösztradiol megemelte a cirkuláló ösztradiol és ösztron koncentrációt. Az orálisan adott konjugált ösztrogének szintén megemelték az ösztrogén tükröt és főleg az ösztron szintet. Mindkét készítmény csökkentette a gonadotropin-tükröt, valamint a parabasalsejtek százalékos arányát. Emelték a felületes sejtek százalékos arányát, kivédve a hüvelyhám atrófiáját és csökkentették a kalcium-kiválasztást a vizeletben. Az orálisan adott 0,625 és 1,25 mg-os konjugált ösztrogén hatás megfelelt az 50, illetve 100 μg-os transzdermális ösztradiol hatásnak. A két ösztrogén adagolás között azonban különbséget észleltek a máj részéről, illetve a májmarkerekben, amennyiben az orális ösztrogének megemelték a renin szubsztrátumot, a szexuálhormon-, thyroxin- és cortisolkötő globulinszintet. Ugyanakkor az orális ösztrogének kedvezően befolyásolták az LDL-HDL-szintet, míg a transzdermális ösztradiolnak ezekre nem volt hatása. A véralvadás 4 vizsgált paraméterét egyik készítmény sem befolyásolta.

A kapott eredmények alapján a bőrön át bejuttatott ösztradiol számos kedvező ösztrogén hatással bírhat, az orális ösztrogének máj-, illetve májfehérje hatása nélkül.

Angeli István dr.

A bőrön át alkalmazott ösztradiol hatása és tűrése. Nachtigall, L. E., Utian, W. H. (New York University Medical Center, New York, Mount Sinai Medical Center, Cleveland, USA): Münch. med. Wschr. 1988, *130,* Suppl. 1. 28.

A kancavizeletből nyert konjugált ösztrogének már a harmincas évek óta rendelkezésünkre állanak, és ismert a változó korban lévő nők vazomotoros tüneteire és hüvelyhámjára kifejtett hatásuk. Ugyanakkor hypertoniás kockázatuk és májfunkciót megváltoztató hatásuk is ismertté vált, sőt gestagenek nélkül adva endometrium hyperplasiát is okoztak. A fiziológiás, kevesebb mellékhatással bíró ösztradiol alkalmazásának gátat szabott, hogy szájon át adva ennek nagyrésze már az első májpasszázs alatt ösztronná és ösztriollá alakul. Az Estraderm TTS az ösztradiolt kontrolláltan perkután adja, és ezáltal a klimaxos panaszok orvoslására jó alternatívának tűnik. A szerzők 4,5 hónapos multicentrikus kettős-vak vizsgálatukban ennek hatását és tűrését vizsgálták, orálisan adott konjugált ösztrogénnel (Premarinnal) összehasonlítva.

238 klimaxos panaszokkal bíró nőnek mindenekelőtt 3 hétig konjugált ösztrogént adtak három, 0,3, 0,625, 1,25 mg-os napi dózisban, majd ezt elhagyták, hogy a vazomotoros vértolulások, hőhullámok visszatérjenek. A következő 3,5 hónapban két csoportban, kettős-vak vizsgálat formájában, randomizáltan perkután ösztradiolt, vagy hagyományosan Premarint adtak, váltva plusz orális placebo, illetve placebotapasz kezeléssel. Az ösztrogén adagot a hőhullámokat már befolyásoló legalacsonyabb dózisban adták (25, 50, vagy 100 μg/nap Estraderm TTS). A két készítmény hatásában és eltűrésében kifejezett különbséget nem tapasztaltak. Az eredményeket összesítve kiderült, hogy a perkután Estraderm TTS a vazomotoros tüneteket kivédeni és a hüvelyhámot kiérlelni, a konjugált ösztrogénekhez hasonlóan képes. Az osteoporosis megelőzésében betöltött szerepének megítéléséhez egy hosszabb vizsgálatra van szükség, és ami a tűrőképességet illeti, az Estraderm TTS kezeléssel a kedvezőtlen hepatikus hatásokat vagyunk képesek kiküszöbölni.

Angeli István dr.

Transzdermális terápiás szisztéma a klimakteriális kiesési tüneteinek hormonkezeléséhez. Kerzel, C., Keller, P. J. (Ciba-Geigy Basel, Dept f. Frauenheilkunde Universitätsspital CH-8091, Zürich): Münch. med. Wschr. 1988, *130,* Suppl. 1. 46.

A szélsőséges vitáktól eltekintve a posztmenopauza orvosilag ösztrogénhiányos állapotnak tekinthető, ami különböző szervrendszerek zavarával járhat. A vazomotor-tünetek hőhullámokban, éjszakai izzadásban, pszichés zavarokban, depressziós hangulatban, fáradtságban és indítékhiányban nyilvánulhatnak meg. Gyakoribb az urogenitális atrophia, viszketéssel, infekciókkal, de a szív-, ér- és csontrendszer részéről is zavarokat észlelhetünk.

A klimax kezelésében új lehetőségeket hozott a TTS (transzdermális terápiás szisztéma). Ez a módszer 4 napon keresztül állandó ösztradiol leadást biztosít úgy, hogy a hatóanyag egy tapaszból diffundál a bőrbe, melyet polimerből felépített kontroll membrán regulál. Az adag nagyságát a tapasz nagysága határozza meg, így az 5 cm^2-es 25, a 10 cm^2-es 50, a 20 cm^2-es 100 μg ösztradiolt biztosít naponta. A tapaszokat száraz, lehetőleg nem-krémezett has-, vagy hátbőrre kell rávinni és 3—4 napig rajtahagyni, majd cserélni, vagyis hetenként 2 tapaszt alkalmazni.

A szerzők egy multicentrikus nyílt vizsgálat keretében a perkután módszerrel naponta 25, 50 vagy 100 μg ösztradiolt adtak 112 klimakteriális panaszokban szenvedő nőnek 3 hónapon keresztül, a módszer terápiás hatásának és tűrésének felmérése céljából. Ennek hatására a vizsgáltak 46%-a teljesen panaszmentes lett, 46% pedig panaszainak javulásáról számolt be. A hőhullámok az esetek 64%-ában tűntek el teljesen, a többi pedig — kevés kivétellel — ezek gyakoriságának és intenzitásának csökkenéséről számolt be. Az éjszakai izzadás 67%-ban szűnt meg, a gyakori vizelés 93%-ban. A kezelés előtt 24 érezte kifejezetten rosszul magát, a kezelés után már csak kettő. A magukat a kezelés hatására jól, vagy kifejezetten jól érzők aránya 36%-ról 83%-ra emelkedett. A kezelést a páciensek 97%-a jól, vagy igen jól tűrte, de rosszul ettől senki sem érezte magát. Vérnyomás-, vagy testsúlyemelkedést nem tapasztaltak. Helyi bőrelváltozást csak 5 esetben (4,6%-ban) tapasztaltak, de a kezelést csak 1 esetben kellett megszakítani. 90% a továbbiakra a kezelés folytatását kívánta.

Angeli István dr.

Vaginizmus mint szülési szövődmény. R. Kovalik (Frauenklinik, D-5100 Aachen, Boxgraben 99.): Sexualmedizin, 1988. *17.* 341.

Az „igazi" vaginizmus ritka, még ritkább, hogy alapbetegsége mellett az ilyen nő teherbe is esik, és szinte kivételnek tűnik az, hogy ez kétszer is előfordul ugyanazzal a nővel. Ezért tartotta az eset ismerte-

tését igen érdekesnek a szerző. A vaginizmust korábban gyakran igyekeztek szűzhártya bemetszéssel, nem egyszer még mélyebb véres tágítással is gyógyítani, de ez többnyire eredménytelen.

Érthető, ha fennálló vaginizmus esetén kevés nő esik teherbe. A vaginizmus lényegileg a kívülről való hüvelybe hatolást teszi többé-kevésbé lehetetlenné, ugyanakkor „belülről" legtöbben jól tolerálják a tágítást, hisz „belülről" saját „terméke", a magzat tágítja a hüvelyt.

A 37 éves, de koránál fiatalabbnak látszó csinos tanítónő 1984-ben jelentkezett először a 32. terhességi héten EPH gestosis miatt. A férj vele egykorú, nála valamivel alacsonyabb, kellemes benyomást keltő, egyetemi végzettségű.

Még sohasem sikerült a közösülés, de orvoshoz sem fordultak. A nő nagyanyja 40, az anyja pedig 28 éves korában ment férjhez és mindketten szültek. Igen szigorú neveltetésben részesültek.

Ez a terhesség „tervezett" volt, azaz az intrafemoralis közösülés a kiszámított optimális időben történt.

A nő kora miatt a 17. héten amniocentesis történt, de nőgyógyászati vizsgálaton soha sem esett át.

Az intézetben csak egy orvosnőnek sikerült egyszer egy ujjal és nagy nehézségek árán legalább tájékozódó jelleggel a vizsgálat. Felajánlották a császármetszést, de azt a nő nem vállalta, miként azt sem kívánta, hogy a férj a szülésnél legyen jelen. Periduralis és helyi érzéstelenítésben folyt a szülés, és csak nagy nehézségek árán sikerült szülés közben kétszer a belső vizsgálat. A szülés alatt nagyon jól viselkedett, lehetett vele kollaborálni mindaddig, amíg a koponya nem érkezett a gátra, mert akkor üvöltött és összeszorította a lábát, csak a lemosásokat tolerálta. Végül is sikerült episiotomiát végezni, és a 90 perces kitolási szak végén megszületett a magzat, de a seb ellátása csak altatásban sikerült.

1987-ben, akkor már 41 éves korában ugyanilyen módon esett teherbe és előzetes vizsgálatok nélkül került sor a szülésre, ami lényegileg hasonló módon történt, azzal a különbséggel, hogy csak 15 percet tartott a kitolási szak.

Házasságuk továbbra is „boldog", de a vaginizmus továbbra is fennáll és ez őket lényegileg nem zavarja.

Aszódi Imre dr.

A vizelet-inkontinenciás nők. K. Demyttenaere (Akad. Krankenhaus, B-3000. Leuven, Kapucijnenvoer 33.): Sexualmedizin, 1988. *17.* 352.

Sok nő szenved vizelet-inkontinenciában, és nem ritkán fennállnak a panaszok nőgyógyászok és/vagy urológusok által végzett többszöri műtét ellenére is. Ezért psychosomatikus eredetre gondolva psychológust is bevettek a teambe. Így 69 beteget exploráltak, ill. részesítettek célzott psychotherápiában.

Az állatvilágban az inkontinencia ismeretlen és ebben nyilvánvalóan szerepet játszik az is, hogy az állatnak farka van és ennek a mozgatása, csóválása erősíti a medencefenék izomzatát. Az embernél viszont fokozottabb megterhelést jelent ezen izmokra a két lábra állás a farok hiányon kívül.

Elmaradott és primitív körülmények között élő nők jobban tudják tartani a vizeletet, talán azért is, mert guggolva vizelnek, nem a WC-re ülve és ez erősíti az izmokat. Ezen kívül sok helyen szokásos a hüvelyi torna, mert úgy gondolják, hogy ez a gyakorlat a menstruációt „megkönnyíti" és a szexuális kielégülést fokozza.

A kulturált körülmények között élők számára a „tisztaságra" való törekvés talán túlzottan is érvényesül, ami többek között abban is megnyilvánul, hogy az altestet és az ott ürülő kiválasztódási termékeket „piszkos"-nak nyilvánítják — ilyen értelmű a gyermekek nevelése is — és ezért túl korán óhajtják bilire szoktatni a gyermeket. Egyesek már a terhesség ideje alatt is megveszik a bilit. A szoba-tisztaságra még éretlen — kb. másfél évnél fiatalabb — leány a bilire szoktatásból csak annyit tud appercipiálni, hogy az anyjának öröme van, ha ő ráül a bilire és „ezért" a célból, hogy anyjának örömet okozzon, akkor is ráül a bilire, ha nem kell vizelnie, nem eléggé telt a hólyagja és így szinte ránevelődik arra, hogy gyakran vizeljen, majd inkontinenssé váljon.

A nevelés más vonatkozásban is alapot teremthet. Ugyanis később is kevés leányt világosítanak fel arról, hogy három nyílás van lenn, mintegy kloaka építődik be a testképbe.

Azt is megfigyelték, hogy e csoportba került nők többnyire szinte kényszeresen voltak jólneveltek, pontosak, gondosak, és a panaszok sokszor az utolsó szülés után kezdődtek.

Amikor az exploráció során elsődlegesen a vizelési tünetek elmondását kérték, szinte mindannyian spontán kezdtek el szexuális zavarokról beszélni, szinte inkontinensek voltak panaszaik áradatában. Ennek során kitértek arra is, hogy otthon hiányzik a kommunikáció is. Kevesen nézték meg magukat alulról tükörben és akik mégis ezt tették, többnyire úgy gondolták, hogy a méhet látják.

A szomatikus vizsgálatokat kiegészítették Kégel-féle perineometriával. Erre a célra egy speciális mérőműszert készítettek, ami a szerző szerint megbízhatóbb eredményeket ad mint az eredeti. Az irodalmi adatok szerint a perineometriás vizsgálatok eredményei nem egyértelműek, de ők úgy találták, hogy többnyire egyértelműen igazolható így az izom gyengesége.

A kezelés során először motiválni kellett az asszonyokat arra, hogy hüvely-tornát végezzenek, majd megtanulják és szexuális életüket rendezzék. A psychotherápiának nem az volt a lényege, hogy gyökeresen változtassanak életmódjukon, hanem azt tegyék, amit tesznek, csak „egy kicsit másképp", és tapasztalataikról, élményeikről számoljanak be.

A kezelés során nemcsak a vizelési panaszok múltak el, vagy legalábbis javultak, hanem a hüvelytorna önmaga is szexuális izgalmat okozott és a közösülés során jobban kielégültek. Nyilvánvalóan az is szerepet játszott az eredmény elérésében, hogy sokan úgy érezték, hogy végre valahol beszélhetnek arról, amiről eddig hallgattak, s a felvilágosítás során végre megismerhették saját testük felépítését és így reálisabb testkép alakult ki bennük.

A megelőzés vonatkozásában jelentős a hüvely-torna, különösen szülés után.

(Ref.: Napjainkban már sok nőgyógyászati osztályon gyógytornász foglalkozik a gyermekágyasokkal, de nagyon kevesen végeztetnek hüvely-tornát is. Ebben feltehetőleg szerepet játszik az is, hogy a szülészek közül sem ismeri mindenki e speciális gyakorlatot, a gyógytornászok pedig képzésük során keveset hallanak a hüvely-tornáról, talán azért is, mert a „torna" szó elsődlegesen a látható váz-izom mozgására utal és legtöbben ennek megfelelő munkahelyre kerülnek.)

Aszódi Imre dr.

Computer tomographia

Intrapulmonalis kerekárnyékok vizsgálata vékony réteg computer tomographiával. Gamroth, A. és mtsai (Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 21.

A tüdőben röntgenfelvételeken látott „kerekárnyék" mindennapos differenciáldiagnosztikai probléma. A képlet az esetek mintegy felében rosszindulatúnak bizonyul, ezek között is vezet az elsődleges hörgőrák. Ismert a CT szerepe a mediastinalis nyirokcsomók vizsgálatában, további kis kerekárnyékok kimutatásában. Ugyanakkor a kerekárnyékok minőségi kórismézének megítélésében a CT nem sokat segített.

A szerzők 100 beteg tüdejében észlelt 122 kerekárnyék CT vizsgálatát végezték el 8 és 2 mm rétegvastagsággal, elemezve a vékonyrétegű technika teljesítőképességét. Az anyagban 84 rosszindulatú és 38 jóindulatú elváltozás szerepel. Különös figyelmet szenteltek azoknak a jeleknek, melyek eddigi ismereteink alapján valamelyes segítséget jelenthettek a jó- vagy rosszindulatúság elbírálásában. A röntgenfelvételeken kereknek tűnő képletek CT képen gyakran mutattak sugarasan a környezet felé irányuló kötegeket, de ezeknek differenciáldiagnosztikai jelentősége korlátozott. Ilyen „kifutókat" jóindulatú daganatokban és hamartomákban nem tudtak kimutatni, de elsődleges hörgőrákban, metastasisokban és idült gyulladásos folyamatokban egyaránt előfordultak, „ráklábként" való értékelésük tehát legalábbis vitatható. Ugyanez vonatkozik a perifocalis tömörülésekre is. Nem sokat jelent a kerekárnyékban a mész kimutatása sem, mert meszet találtak tuberculomák 80, hamartomák 37, elsődleges

hörgőrákok 15 és metastasisok közel 13%-ában egyaránt. A 2 mm vékony rétegű technika a hagyományos 8 mm vastag réteghez képest a mésztartalom és a kontúrok ábrázolásában jelentős javulást eredményezett. Nem tudtak azonban a meszesedés jellegében különbséget találni benignus és malignus folyamatok között. Nyilvánvalóvá vált azonban, hogy a röntgenképen látható „kerekárnyék" az esetek jelentős részében nem kerek.

Laczay András dr.

A bronchiectasia computer tomographiája. Reuter, M. és mtsai (Universitäts-krankenhaus Hamburg-Eppendorf): Fortschr. Röntgenstr., 1988. *149.* 152.

A bronchiectasia tisztázásának alapvető diagnosztikai módszere a bronchographia, de ez invazív eljárás, melynek gyakori szövődménye a légzésfunkció átmeneti romlása. A szerzők azt vizsgálták, milyen mértékben képes a CT a bronchiectasiák kimutatására és így a bronchographia helyettesítésére. 26 betegben hasonlították össze a tüdő CT vizsgálat és a bronchographia eredményét. 19 esetben kétoldali, 7 esetben egyoldali bronchographia történt, ennek során 15 esetben kórismézték bronchiectasiát és azt kizárták 11 esetben. A CT vizsgálat természetesen mindig mindkét tüdő teljes térfogatára kiterjedt. Így bronchographiával a 26 beteg 114 lebenyének 408, CT-vel 130 lebenyének 468 segmentumát ítélhették meg.

A CT képek megítélésében alapvető segítség, hogy ép viszonyok között a hörgők vékony falúak, átmérőjük a kísérő tüdőartériának megfelelő, és perifériás hörgőágak nem ábrázolódnak üreges képletként. Összességében a külön-külön értékelt két eljárás azonos eredményeket adott, 15 esetben pozitív és 11 esetben negatív értelemben. Ha azonban lebenyekre és segmentumokra bontották az eredményeket, mindkét eljárás hátrányára találtak eltérést, 5 lebenyre és 17 segmentumra vonatkozóan. Részben a kisfokú tágulatokat nem érzékelték CT képen, részben pedig a bronchographiához alkalmazott kontrasztanyag elégtelensége vezetett tévedéshez. Némi bizonytalansággal jár a CT vizsgálat során a bronchiectasia típusának megítélése a bronchographiával szemben, ennek azonban a kezelés meghatározásában nincs döntő jelentősége.

A CT teljes egészében nem helyettesítheti a bronchographiát. Nem véres köpettel járó idült köhögés esetén alkalmazható bronchiectasia tisztázására, de negatív eredménye esetén elvégzendő a bronchographia.

Laczay András dr.

Beolvadó tüdőbeli térfoglaló elváltozások CT elkülönítő kórismeje. Görich, J. és mtsai (Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg): Fortschr. Röntgenstr. 1987. *147.* 479.

A tüdő rosszindulatú daganatainak mintegy 10%-ában számíthatunk üregképződésre. Ennek nem malignus folyamatoktól való elkülönítése a hagyományos röntgenvizsgálatokkal néha nehéz feladat. A szerzők a CT teljesítőképességét elemzik e vonatkozásban. 2668 beteg mellkasi CT vizsgálata során új leletként 100 esetben észleltek beolvadó tüdőelváltozást. 89 esetben állott rendelkezésre a szövettani igazolás. Különböző szerkezetű elsődleges rosszindulatú tüdődaganat volt 59, különféle eredetű metastasis 8, jóindulatú folyamat 22. Elemezték a CT képen kimutatható spiculatiót, a képletnek a mellkasfalhoz és mediastinumhoz való viszonyát, az üreg falának vastagságát és belső szerkezetét, a gátori nyirokcsomók állapotát, a mediastinum helyzetét és a tüdőben esetleg előforduló többi metastasist. A jóindulatú folyamatokkal szemben a malignomák gyakrabban mutattak rekeszes belső szerkezetet az üregben, sugarasan a környezet felé ágazó kötegeket, vastag falat, gyakoribb volt a mediastinalis nyirokcsomók megnagyobbodása, a mediastinum dislocatiója a folyamat felé, intrapulmonalis satelliták előfordulása és a mellkasfal beszűrése. A primer tumor fala általában életlen, egyenetlen, ez segíthet metastasistól való elkülönítésében. A beolvadás főként laphámrákokban gyakori, egyéb típusokban ritkább, kissejtes rákokban nem fordul elő. Pleuralis folyamat gyakoribb a nem epidermoidsejtes rákok mellett. Az adatok statisztikus értékűek. Általános érvényű kritériumok a jóindulatú és rosszindulatú beolvadó folyamatok elkülönítésére nem állapíthatók meg, és nem lehetséges az egyes daganatféleségek megnyugtató elkülönítése sem.

Laczay András dr.

Nyirokcsomó-elváltozások idült aktív hepatitisben: megfigyelések CT vizsgálattal. Gore, R. M. és mtsai (Northwestern Memorial Hospital, Chicago): Amer. J. Roentgenol. 1988. *151.* 75.

Az idült aktív hepatitis (CAH) számos májon kívüli megnyilvánulása ismert, mint az arthritis, urticaria, láz, komplementtiter csökkenés. Kevéssé ismert, hogy CAH a hasi nyirokcsomók megnagyobbodásával is járhat. A szerzők 4 éves időszak során 43 biopsiával igazolt CAH beteg CT vizsgálatát végezték el különböző javallatok alapján, 5 esetben még a CAH kórisme megállapítása előtt. 17 esetben találtak a CT képen a májkapuban vagy a retroperitonealis térben megnagyobbodott nyirokcsomókat. Ezek közül 3 betegben HIV pozitivitást találtak, ezekben a nyirokcsomómegnagyobbodás nem vezethető vissza egyértelműen a máj betegségére. Az öt beteg közül, akikben a nyirokcsomó-folyamat kimutatása megelőzte a CAH kórisme megállapítását, kettőben percutan biopsiát végeztek. Ez a nyirokcsomókban nem jellegzetes gyulladás jeleit mutatta és reaktív elváltozásokat. Hat esetben a májfolyamat aktivitására utaló egyetlen adat a nyirokcsomók kimutatása volt. Immunsuppressiv kezelés után öt beteg időszakos ellenőrző CT vizsgálatát végezték el. Közülük háromban észlelték így a nyirokcsomók megkisebbedését, jó egyezésben a májbiopsia szövettani leletének javulásával. Változatlan nyirokcsomó-állapot mellett egy betegben a máj szövettani képe sem változott, egyben javulásra utalt.

Idült aktív hepatitisben tehát a hasi nyirokcsomók megnagyobbodása nem ritka jelenség, nem téveszthető össze az egyéb morfológiai hasonló képekkel, elsősorban lymphomákkal. Másrészt a hasi nyirokcsomók állapotának CT-vel való követése támpontot adhat a májfolyamat aktivitását illetően is.

Laczay András dr.

A műtét előtti CT vizsgálat megbízhatósága az ACTH termelő hypophysis adenomák diagnosztikájában. Marcovitz, S. és mtsai (Montreal General Hospital, McGill University, Montreal): Amer. J. Roentgenol. 1987. *149.* 803.

Az utóbbi években a hypophysis-regio diagnosztikájában a korszerű CT csaknem teljesen kiszorította az egyéb képalkotó eljárásokat. Hiányosak azonban az adatok a CT megbízhatóságát illetően Cushing-kórban az adenomák kimutatásában. A szerzők 35 olyan beteg CT vizsgálatát végezték el, akik ACTH termelő hypophysis adenoma gyanúja miatt utóbb transsphenoidalis exploratióra kerültek. A műtét során 27 esetben találtak elhatárolható adenomát. 4 esetben ennek hiányában teljes, további négyben részleges hypophysectomiát végeztek. A szövettani feldolgozás az utóbbi két csoport egy-egy esetében talált mikroszkópos méretű adenomát az eltávolított szervben. Az észlelt legkisebb adenoma átmérője 2 mm, a legnagyobb 9 mm volt.

A praeoperatív CT vizsgálat a 35 közül 20 betegben utalt hypophysis adenomára. Ezt a leletet a műtét 17 esetben igazolta, 3 CT pozitív esetben nem találtak körülhatárolt adenomát. 15 beteg CT lelete volt negatív, közülük tízben találtak műtéttel elhatárolható adenomát az ismertetett nagyságrendben. Három betegnek volt macroadenomája, ezeket a CT egyértelműen ábrázolta.

Eszerint anyagukban az ACTH termelő hypophysis microadenomák diagnosztikájában a CT érzékenysége 63, specificitása 62,5, megbízhatósága 62,8%-nak bizonyult. Ezt gyenge teljesítménynek értékelik, holott a legkorszerűbb technika birtokában végezték vizsgálataikat. A gyenge eredményeket részben az adenomák kis mérete, részben pedig környezetüktől alig eltérő kontrasztfokozása magyarázza. Cushing-kóros beteg CT vizsgálatának e vonatkozásban csak pozitív lelete értékes, a negatív leletre hagyatkozva nem mellőzhető a műtéti exploratio.

Laczay András dr.

Here seminoma intrathoracalis áttéteinek összehasonlítása mellkas röntgenfelvételen és CT képen. Williams, M. P. és mtsai (Royal Marsden Hospital, Sutton): Amer. J. Roentgenol. 1987. *149.* 473.

Hat év során észlelt 200 here seminomás beteg közül 30-ban találtak intrathoracalis metastasisokat, közülük 11-ben az első észlelés idején, 19-ben relapsus következtében. Az anyagban csak „tiszta" seminomák szerepelnek, kevert típusú és teratoid tumorok nem. A mellűri manifestatio mellett 7 esetben nyaki nyirokcsomó-folyamat, 8 esetben hasi tumor, 11 esetben a choriongonadotropin szint emelkedése is fennállott. 12 betegben igazolták a mellűri elváltozás jellegét szövettani vizsgálattal, a többiekben a chemotherapia hatására észlelt regressiót fogadták el bizonyítéknak. 30 beteg CT vizsgálata mutatott mellűri folyamatot, ebből 12 izolált mediastinalis lymphadenopathia, 4 ehhez társuló pleuralis folyadékgyülem, 3 gátori nyirokcsomófolyamat tüdőáttétekkel, 2 nyirokcsomófolyamat tüdőáttétekkel és mellűri folyadékkal, 7 tüdőáttétek egyéb nélkül, 2 izolált pleuratumor. A mellkas röntgenfelvételek első értékelésekor a 30-ból csak 22-t értékeltek kórosnak. A CT lelet ismeretében újraértékelve további három beteg mellkasfelvételét ítélték pozitívnak, 5 esetben ekkor sem találtak kórosnak értékelhető elváltozásokat. Azok az elváltozások, melyek a röntgenfelvételeken látszottak, mindig kimutathatók voltak a CT képeken. A CT vizsgálat a mellkasfelvételen is pozitív esetek közül négyen több elváltozást mutatott, háromban a röntgenképen nem sejtett tüdőáttéteket, egyben pedig mediastinalis folyamatot. A CT képeken a mediastinalis nyirokcsomó-csoportok érintettségét nagy pontossággal tudták meghatározni. Követésre 2—3 havonta készítenek röntgenfelvételeket, évente CT vizsgálatot. Relapsus gyanúja esetén a CT-t mindig elvégzik. A CT fölénye ezen a téren is egyértelmű a hagyományos röntgenvizsgálattal szemben.

Laczai András dr.

Intraarticularis sarokcsonttörés CT-kórismézésének előnyei. Heuchemer, Th. és mtsai (Abt. f. Röntgendiagnostik und Abt. f. Unfallchirurgie der Universität, Ulm): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149,* 8.

Az emberi csonttörések mintegy 2%-át a sarokcsonttörések képezik, amelyek az esetek felében 30—50 év körül lépnek fel és a férfiaknál háromszor gyakoribbak, mint a nőknél. A calcaneus-fracturák 75%-ában *intraarticularis* törés van, amelynek tökéletes kórismézésére a CT-felvétel alkalmas, amely a törésről három dimenziós képet szolgáltathat.

A szerzők 34 (32 férfi, 2 nő; 15—65 év közötti) intraarticularis calcaneus-törést szenvedett betegnél a CT fölényét bizonyították a hagyományos rtg.-felvételekkel szemben. A CT előnyei az ízület felrakódásmentes megítélhetősége, a helyzet, forma, nagyság és a fragmentumok számának egzakt ábrázolása. A sarokcsont rövidülése és kiszélesedése jól felmérhető, hasonlóan a medialis és lateralis corticalis fracturája. A lágyrészek egyidejű megítélése, elsősorban a peroneus-inak helyzete lehetséges.

Tapasztalataik szerint intraarticularis calcaneus-törés klinikai gyanúja esetén mindkét sarokcsontról organoaxialis CT készítése ajánlatos oldalösszehasonlításban, amely a sebésznek döntő segítséget nyújt az operatív eljárásban.

ifj. Pastinszky István dr.

A tibia hosszanti stress-fracturája: CT kórisme. Allen, G. J. (St. Paul's Hospital, Vancouver): Radiology, 1988. *167.* 799.

A tibia hosszanti lefutású stress-fracturájának két esetét ismertetik. Egy 60 éves nőbeteg lábszárfájdalom és duzzanat miatt készített röntgenfelvételén a tibia distalis részén periostealis reakciót láttak, ugyanitt scintigraphia fokozott aktivitást mutatott. Az előzményben méhrák szerepelt. CT vizsgálatot végeztek, ez mutatta ki a tibia hosszirányú, linearis törésvonalát, amit a periostealis reakció övezett. Másik betegük 61 éves nő, 5 és fél évvel emlőrák műtéte és chemotherapiája után. Táncolás után fokozatosan kialakuló lábszárfájdalom miatt jelentkezett. Natív röntgenképen a tibia distalis részén láttak periostealis reakciót, scintigraphiás képen helyileg fokozott aktivitást. Metastasis gyanúja merült fel. Az elvégzett CT vizsgálat a periostealis és endostealis reakción kívül a tibia hosszirányú törésvonalát mutatta ki. Mindkét beteg nyugalomba helyezés után gyógyult. A hosszanti stress-fractura a tibián ritka változat. Röntgenképen a periostealis reakció elsősorban egyéb csontfolyamat gondolatát veti fel, különösen daganatos kórelőzmény esetén. A kérdést a korai szakban megnyugtatóan csak a CT képes eldönteni, mert a keresztmetszeti képen a törésvonal határozottabban ábrázolódik.

Laczay András dr.

A CT-vizsgálat értékhelyzete gyomorbél daganatok esetén. Livers, M. és mtsai (Universitätsinstitut f. Med. Radiologie, Kantonsspital, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* (Suppl. 24), 15.

A gyomor-bélhuzam-malignomák kiterjedésének, valamint a másodlagos szóródás stádiumának pontos ismerete fontos következményekkel jár a terápiás eljárások eldöntésében. A szerzők célkitűzése a megfelelő CT-technika, valamint a tumorstaging releváns kritériumainak meghatározása volt.

A gyomor-bélhuzam 234 daganatos kórfolyamatát CT-vel vizsgálták. 20 nyelőcsőrák esetén a falfelület jobb tanulmányozására alacsony töménységű bárium-KM-pépet használtak, hogy a tumor endoluminalis kiterjedéséről jobban tájékozódhassanak. 60 gyomordaganat vizsgálatában új, eredményes kontraszt-eljárást vezettek be. A daganat kiterjedésnek eredményesebb megállapítását a 75 vizsgált colon-ca. és 55 rectum-ca. esetén oralis, rectalis és iv. bolus-KM-injectióval érték el.

Mivel daganatos betegeknél alapjában CT-vizsgálatot végeznek, hogy a metastasisokat is felderítsék, könnyen megvalósítható vizsgálati célkitűzéssel nagyobb költség nélkül jelentős információ nyerhető. A CT a daganat nagyságának jobb megállapítását, a környezeti struktúrákba való kiterjedésének felismerését valósítja meg. Mindezen leletek jelentős nyereséget képeznek a megvalósítandó terápiára.

ifj. Pastinszky István dr.

Idegsebészet

Chemonucleolysis a lumbalis nucleus pulposus herniánál; hatásosság és mellékhatások. Kardaun, J. W. P. F., Schipper, J. (Rotterdam, Leiden): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1988, *132,* 285.

A nucleus pulposus hernia kezelésében a konzervatív kezelés mellett (ágynyugalom, fizioterápia) a discus műtéti eltávolítása és 1984 óta a chymopapain fehérjebontó enzym discusba való befecskendezése, a chemonucleolyis (ChNL) is helyet kapott. A hatást a glykoprotein feloldásával a hernializáló discus turgorának csökkenése hozza létre. A kezdeti lelkesedést az előforduló sikertelenségek és a mellékhatások ismertetései csökkentették, sőt 1975—1982 között a szer használatát az USA-ban átmenetileg megtiltották, majd újabb vizsgálatok után ismét engedélyezték; Hollandiában a szer regisztrálása 1986-ban megtörtént. Számos, nem randomizált vizsgálattal igyekeztek meghatározni az eljárás értékét és indikációs helyét, csak 1986-ban 48 közlemény foglalkozott ezekkel a kérdésekkel.

A felmérést nehezíti az idült fájdalmak kezelésénél jelentkező placebóhatás. A chymopapain befecskendezés és placebó befecskendezés randomizált vizsgálatai egyértelműen bizonyították a chymopapain hatásosabb voltát, bár a placebóhatás is meglepően jelentős volt (40%). A ChNL és a műtéti eljárás duplavak randomizált összehasonlítása nem lehetséges, de randomizált összehasonlító vizsgálat a műtéti megoldás nagyobb effektusát mutatta. Az eredményesség eldöntésénél az orvos és a beteg elvárásainak különbözősége korlátozza az értékelés egzaktságát, a nem randomizált vizsgálatoknál a munkaképtelenségi problémák felmerülése bonyolítja a döntést. Egyébként az idő múlásával a betegek adaptálódnak idült fájdalmukhoz radikuláris kompresszióná is.

Watts számolt be 1977-ben 13 700 betegnél a mellékhatásokról, és ezek súlyossága

és gyakorisága miatt nagyon negatívan ítélte meg a ChNL értékét. Újabb vizsgálatok a mellékhatások számát és veszélyességét jóval kisebbnek mutatták. Az anafilaxiás reakciók mechanizmusára és megelőzésére irányuló vizsgálatok a H-1, H-2 receptor blokkolókkal való előkezelés, az allergia megállapításához a bőrpróbák és az IgE meghatározása felére csökkentette az anafilaxiás reakciókat. A komplikációk előfordulásában a kezelők tapasztalatlansága is szerepet játszott. A ChNL-nél a különböző okokból bekövetkezett bruttó halálozás fél ezrelékes, anafilaxiás reakció fél százalékos, de ezt felére csökkentheti a specifikus IgE meghatározása, a bőrpróbák és a H_1 és H_2 blokkolókkal történő premedikáció.

Ribiczey Sándor dr.

Chemonucleolysis vagy herniotomia; az eredmények összehasonlítása a lumbalis nucleus pulposus hernia kezelésében. van Alphen, H. A. M. és mtsai (Rotterdam, Heerlev, Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1988, *132*, 304.

A chemonucleolysis (ChNL) iránti kezdeti lelkesedés alábbhagyott a herniotomiás eredményekkel történt összehasonlítás és a chymopapain által okozott anafilaxiás reakciók miatt. A ChNL indikációs helyének meghatározására 3 holland idegsebészeti centrum 1984—86 között randomizált vizsgálattal igyekezett meghatározni értékét és helyét a terápiás arzenálban. A betegek szóbeli és írásos felvilágosítása után, az etikai bizottságok beleegyezésével randomizáltan végezték a beavatkozásokat, és 2—6—12 hónapra rá kontrollálták az eredményeket. Lemorzsolódás után 151 beteg közül (18—45 évesek, 99 férfi, 52 nő) 78-nál történt priméren herniotomia és 73-nál ChNL.

Kihagyták a vizsgálatból a terheseket, a sürgős műtétet igénylőket, az előzetesen már herniotomián vagy ChNL-en átesetteket, a nem a nucleus pulposus prolapsusa által okozott radikuláris szindrómásokat, a spondylosis, a gerinccsatorna stenosisa által okozott gyöki szindrómásokat, miután ezeknél a ChNL-nek eleve sikertelennek kellett lennie. Az idősebb korban gyakoribb spondylosis miatt határozták meg a 45 éves kort felső korhatárnak.

Legalább kéthetes konzervatív (ágynyugalom és fizioterápia) kezelés sikertelensége után, miután caudiográfiával, esetenként CT-vel, uni-, vagy bilaterális L4-L5, vagy L5-S1 közötti discus herniát igazoltak, általános anaesthesiában végezték el a beavatkozásokat. A ChNL-t rtg.-kontroll mellett, 1—2 ml vizes kontrasztanyag befecskendezésével kezdték, legalább 15 percnyi várakozás után fecskendezték be a pulpába a 2 ml (4000 E) chymopapaint (Chymadiactin). A betegek 4—7 nap múlva hagyták el az intézetet. A herniotomiánál nem használtak operációs mikroszkópot, a betegek 7—10 napra távoztak a kórházból.

A ChNL-t követően 16 betegnél (22%) a gyöki fájdalom 30 napon belül fokozódott, műtét után ezt nem észlelték. Egy éven belül a ChNL csoport 25%-ánál (16 esetben) sikertelenség miatt herniotomiára került sor. A priméren herniotomizáltaknál a műtét megismétlésére 2 esetben került sor (3%). Az egy év múlva történt végső kiértékelésnél az ismételt műtétekkel együtt a herniotomiás csoport 79%-ában kielégítő volt az eredmény, a ChNL csoport 63%-ánál, — beleszámítva a műtéti kiegészítést — találtak jó eredményt. Mindkét eljárásnál kevés komplikációt észleltek; chymopapain után 1 allergiás erythemát észleltek.

Az irodalmi adatokkal megegyezően a vizsgálat a ChNL eredményeit a herniotomiához viszonyítva kedvezőtlenebbnek mutatta. Egyes szerzők a ChNL-t átmeneti megoldásnak tekintik a konzervatív és a műtéti kezelés között, és a műtéti megoldást csak a ChNL eredménytelenségénél indikálják. A holland vizsgálók a ChNL csoportjuknál pontosan ezt a menetrendet követték. A végső eredmény mindkét megoldásnál közel azonos lett, de a ChNL-nál a megtett út hosszadalmasabb, fárasztóbb és több beavatkozást igényel.

Ribiczey Sándor dr.

Chemonucleolysis vagy műtét a lumbalis nucleus pulposus herniájánál? (Kommentár.) Braakman, R., van Alphen, H. A. M. (Rotterdam, Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1988, *132*, 283.

A lumbalis discus prolapsusa által okozott radikuláris szindróma kezelésében a chemonucleolysis (ChNL) hatásossága bizonyított. Placebó discusba való befecskendezésével összehasonlítva a chymopapain jobb hatása kétségtelen, bár placebóval is meglepő gyakran észleltek kedvező hatást (40%). A ChNL összehasonlítása konzervatív kezeléssel kevésbé meggyőző, de az eddigi vizsgálatok száma, a megfigyelés időtartama nem volt kielégítő. A ChNL és herniotomia eredményeinek randomizált összehasonlítása szükséges az eljárások értékeléséhez.

3 holland idegsebészeti központ randomizált vizsgálata kimutatta, hogy a ChNL csoport negyedénél egy éven belül mégis szükségessé vált a műtét, a herniotomiás csoport 3%-ánál volt ismételt műtétre szükség. A ChNL csoport 22%-ánál a beavatkozás után kezdetben a fájdalmak fokozódtak, ez a műtétesek csoportjában nem következett be. A priméren herniotomizáltaknál a kedvező eredmény 78—86%-os, a chemonucleolysisnél ez csak 60—62%-ban jelentkezett. A kezdeti lelkesedés után az irodalom újabban szintén kisebb effektusról számol be a ChNL-nél. A holland vizsgálat egyik meglepő adata szerint mindkét eljárás egy év múlva közel azonos eredményekhez vezetett, csak a ChNL után a gyógyulásig megtett út hosszadalmasabb és fárasztóbb. Hosszú távon a radikuláris szindróma tünetei általában csökkennek, sőt meg is szűnnek, és a konzervatív, a műtéti kezelés és a ChNL eredményei közel azonosak lesznek. A beavatkozást a fájdalom intenzitása, a hátrányos helyzet időtartam teszi szükségessé; az eljárások megválasztásánál a panaszok komolysága és az időfaktor is döntő jelentőségű. A gyöki kompresszió meglétének és okozójának diagnosztikájához myelográfia a gerinccsatornán belüli, a CT a csatornán kívüli prolapsust és csontos kompressziót teszi felismerhetővé.

A kiértékelő bizottság ajánlatosnak tartja, hogy a műtétet és a ChNL-t csak a diagnosztikában és a műtéti technikában járatos idegsebészek vagy ortopédek végezzék. A ChNL eljárás előnyei: az injekciós szúrás az egyedüli fájdalom, nincsen izomsérülés, nincsen hegesedés, a beavatkozást járóbetegrendelésen is végre lehet hajtani, helyi érzéstelenítésben. Hatástalanság esetén a műtét később még mindig elvégezhető.

Ribiczey Sándor dr.

Felnőttkori hydrocephalus normális liquornyomás mellett. Brasey, D.—L. és mtsai (Service de Neurochirurgie, CHUV, Lausanne): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 911.

Nem régóta ismeretes *(Adams, R.*, 1965) az idősebb, 65 éven felüli egyéneknél mintegy 15%-ban jelentkező dementia, amelynek a kórtani alapját normotensiv, okkult hydrocephalus képezi. A syndroma klasszikus triászból áll: ataxia, dementia, incontinentia urinae, amelyhez a ventriculusok tágulata társul a liquor nélkül.

A szerzők 1980—1985 között 37 (17 nő, 20 férfi, átlag 69 éves) normál liquornyomású hydrocephalus beteget kezeltek. A betegeiket részletes neurológiai és apparatív (CT, radio-izotóp cysternographia) vizsgálatoknak vetették alá és a hydrocephalus egyéb okait kizárták. A syndromát ventriculo-atrialis shunttel kezelték. A prae- és postoperatív symptomákat, valamint a paraklinikai eredményeket részleteiben összehasonlították. A betegeiknél a drainage utáni 1—5 évben 43%-ban javulás állott be; 30% elhalálozott. 22%-ban direkt és indirekt műtéti szövődményt észleltek. A syndroma tünetei közül az *ataxia* javult a legjobban. A tünetegyüttes kedvező lefolyása olyankor gyakori, ha a műtét előtti lumbalpunctio a tünetek rövid enyhüléséhez vezet vagy ha a CT a gyomrocstágulláson kívül atrophia nélküli frontalis periventricularis hypodens zónákat mutat.

ifj. Pastinszky István dr.

A krónikus subduralis haematoma. Becker, T., Dauch, W., Huffmann, G. Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 439.

A krónikus subduralis haematoma diagnosztikáját a CT leegyszerűsítette, de a kezelés sok esetben még műtét ellenére sem

kielégítő. Az etiológia több mint százéves vitája sem dőlt el egyértelműen, azaz gyulladásos duraelváltozás, vagy trauma okozza-e. Lényege a vér jelenléte a dura mater és az arachnoidea között. 90%-ban a parietalis vidéken helyezkedik el. A vérzés forrásai lehetnek a hídvénák, corticalis artériák agyi parenchymás károsodáskor, vagy az arachnoidea beszakadásakor, ritkán arteriás aneurysmákból. 9—16%-ban kétoldaliak. A trauma az anamnesisben gyakran bizonytalan, nem súlyos. Koponyaműtétek után is kialakulhat. Krónikus dura elváltozást, sejtproliferatiót, capillaris és szövetsarjadzást okozhat a skarlát, szamárköhögés, diftéria, tbc., lues, malignus tumorok meningealis propagációja, leukémiás meningiosis.

Kedvező feltételeket teremt subduralis haematoma kialakulására a csökkent intracranialis nyomás, így felléphet liquorvétel, myelographia, spinalis anaesthesia, extra-intracranialis shunt műtétek kapcsán. Gyakran agyi atrophia figyelhető meg. A vérömleny újabb vérzések révén növekedhet. A tok és az arachnoidea semipermeabilis hártyaként viselkedhet, miáltal folyadék kerülhet a vérömlenybe. A subduralis folyadék felszívódását és szervülését hátráltatják a haemofiliák, thrombopathiák, DIC, ugyanakkor anticoagulánsok elősegítik. Alkoholisták gyakrabban szenvednek krónikus subduralis haematomában, gyakrabban is sérülnek, májkárosodásuk alvadási zavarokhoz is vezethet, érfalkárosodás, agyi atrophia is gyakoribb.

Az évi előfordulás egymillió emberre 2—20 között van, azaz igen ritka. Leginkább 60—70 év között fordul elő. Idősebb korban általában több idő telik el a trauma és a műtét között, valószínűleg azért, mert a nagyobb rezerv-volumen miatt a kompresszió később okoz tünetet. Fejfájás és szemfenéki pangás fiatalabb betegeken gyakoribb, de psychés elváltozások, hemiparesis, beszédzavar, reflexdifferencia inkább idősebb betegeknél gyakoribbak. Vezető tünet gyakran a tudatzavar. Ez lehet csak egyszerűbb koncentrációs zavar, de akár psychotikus delírium is. Az esetek 50%-ában van tudatzavar. Az epilepsia előfordulása 10% alatti. A tünetek intenzitása változó is lehet, ilyenkor átmeneti agy-ischaemiával téveszthető össze. A klinikai kép tehát a krónikus subduralis haematoma eseteiben igen sokszínű lehet. A CT lényegesen megkönnyítette a diagnosztikát, biztonsága csaknem 100%-os. Eleinte hyperdens, sarló alakú, később a sűrűsége csökken, gyakran az alakja is bikonvex lesz. Az intracranialis térszűkítő jelleg a rezerv-volumentől is függ. Ha isodens a haematoma, akkor a kamra dislocatio vetheti fel a gyanút. Kétoldali isodens krónikus subduralis haematoma esetei lehetnek nehezen felismerhetők. Kétséges esetekben carotis angiographiát kell végezni, bár ez a vizsgálat is lehet megtévesztően negatív, idősebb korban pedig megterhelést jelent.

A koponyaröntgen elmeszesedő haematomát tárhat fel, esetleg törést vagy valamilyen meszes középvonali struktúra dislocatióját. Az EEG 20—30%-ban szabályos lehet, leginkább organikus laesióra utaló hullámlaposodás látható. A liquor xantochrom, de vizsgálatának ebben a betegségben ma már nincs jelentősége, sőt gyakran kontraindikált is az emelkedett intracranialis nyomás miatt. Kicsi haematomák nem igényelnek műtéti kezelést. Ezek felszívódása CT-vel követhető. *Putnam és Cushing* (1925) javaslata alapján a craniotomia terjedt el, a haematoma tokkal együtt történő eltávolításával. A műtétet követő halálozás 23—37%-os volt. Az 50-es években terjedt el a trepanatio módszere, a haematoma kiürítésével. Fúrt lyukon keresztül kiszívható a bennék, ezután egy-két napig az üreg drenálása is javasolt. Nagyobb műtétre csak ezen módszer eredménytelensége esetén kerülhet sor. Az eredmények is sokkal jobbak, a comatosus betegek eseteiben 10% körüli a letalitás, a tiszta tudatú, vagy csak zavart aluszékony betegek eseteiben pedig 0—5%.

Horváth Miklós dr.

Extra- és intracranialis Doppler-sonographia. Hirschl, M. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 418.

51 beteget vizsgáltak, akiknél extra-intracranialis éranastomosis műtét történt. Átlagosan 16 hónappal a műtét után végezték a vizsgálatot. Transcranialisan az arteria cerebri media keringését vizsgálták, extracranialis Doppler módszerrel nyaki ereket, illetve az arteria temporalis superficialist. Az arteria cerebri media keringési sebessége a kontroll normál csoporthoz képest szignifikánsan kisebb volt. Összehasonlították azon két csoport arteria cerebri media keringési értékeit, akiknél a media terület a művi anastomosison át volt biztosított, valamint a csak természetes collateralisokkal ellátott csoportot. Ezen két csoport között nem találtak különbséget. 32 esetben az arteria cerebri media területét a művi anastomosis látta el vérrel. 13 további esetben ezt a területet az ellenoldali carotis felől érkező vér látta el, 6 esetben pedig más természetes collateralisok. A jól funkcionáló művi anastomosis esetekben az arteria temporalis superficialis keringési javulását látták, hasonlóan a carotis externa keringéséhez. Nem találtak viszont összefüggést a hemodinamikai adatok és a klinikai neurológiai lefolyás között.

Mindezek alapján a szerzők úgy ítélik meg, hogy az extra- intracranialis éranastomosis műtétek indikációs köre csak az óriás aneurysmák műtétjei előtt végzett, az esetleges érelzáródás következményeit kivédő művi collateralis lehet.

Horváth Miklós dr.

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETÉTEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerödéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLÁS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a **mesterségesen** táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer csak vényre adható ki. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Elhárított dolgozatokról — ismételten

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Matyi Anna dr „Levelét" és a szerkesztőség kommentárját egy elhárított dolgozat valósághű történetéről. Tulajdonképpen nem ez az egyetlen eset, sőt nem is ritka, hogy egy nívós folyóirat nem vállalkozik egy dolgozat közlésére, aztán a dolgozat másutt megjelenik, sőt sikert arat.* Vagy éppen megfordítva, a dolgozat megjelenik és a szerkesztőség mentegetni kénytelen magát a kritikák miatt. Az ilyen esetek egy kis részét lehet magyarázni objektív tényezőkkel, de a többség még mindig megmarad. Az emberben előbb-utóbb okvetlenül megfogamzik a kérdés, hogy valójában mit ér a lektorálás, a tudományos eredmények mérése?

Érdekes kísérletet közölt a „Recherche" c. francia lap. (A „Természet Világa" szerint a „New Scientist" No 1387 a kérdéses újság). „Tizenkét magas színvonalúnak tekintett folyóirat egy-egy tekintélyes szerzőtől való tanulmányát, formai változtatásokkal újra beküldték a szerkesztőségeknek. Persze a szerzők nevének és munkahelyének megváltoztatásával. Csak három szaklap lektorai ismerték fel a cikkeket (a turpisságot), egy dolgozatot elfogadtak közlésre, nyolcat pedig elutasítottak, mint érdemteleneket" (TETT 1983/4. 23. old.) Ebben a kísérletben az is tény, hogy a neves szerzők helyett ismeretlen szerzői neveket tüntettek fel a fejlécen, és a prominens intézmény munkahelyek helyett létező, de jelentéktelen munkahelyet. A kísérlet eredménye elgondolkodtató, és bizony a lektori munka objektivitását megkérdőjelezi. Azt jelenti, hogy a lektorok, tudatosan, vagy öntudatlanul, de elfogultak voltak a prominens intézményekben dolgozó tekintélyes szerzők javára. Semmi okunk feltételezni, hogy más folyóiratoknál más a helyzet, még akkor sem, ha ez kellemetlen az illető szerkesztőség számára. Éppen ezért semmi sem fölösleges, ami hozzájárul a lektorálás objektivitásának fokozásához.

Próbáljuk feltárni, milyen tényezők azok, amelyek a lektor szándékától eltérően a szubjektivitás irányában hatnak. Úgy gondolom, hogy itt az lenne a megfelelő módszer, ha a lektorok és a többször elutasított szerzők „összeteszik" a tapasztalataikat, szégyenkezés nélkül. Magam a „többször elutasított szerzők" között, megfogalmaztam néhány gondolatot, ami talán előreviszi az ügyet. Indulásként két olyan jelenségre szeretném felhívni a figyelmet, amelynek figyelembevétele hasznos lehet.

1. Nem ritka eset, hogy a lektor a szerzőnél kompetensebbnek érzi magát az adott témában. Ez az esetek egy részében jogos ugyan, de azért a munkák többségénél az a jellemző, hogy a szerző a saját munkájának irodalmában tájékozott. Ezért nem lenne helytelen ebből kiindulni. Aztán, ha a szerző és lektor ismeretei valamely tényről nem azonosak, az nem feltétlenül azt jelenti, hogy a szerző tájékozatlan. Tehát gondos lektor megkérdezheti a szerzőt, hogy hol vette az adatát. Ettől csak nagyobb lenne a tekintélye. (Egyébként 20—30 évvel ezelőtt ez szokás volt. Magam is kaptam lektortól ilyen levelet). Így nem rombolná a lektor a saját tekintélyét a szerző előtt, és főleg nem a szaklapét. Mert egy orvosnak nem kötelező ismerni a polimerkémia eredményeit. Nem kötelező tudni róla, hogy akár telefonkészülék méretű polimermolekula is előállítható mesterségesen. De ha ez az orvos lektorál, és amiatt marasztalja el a szerzőt, hogy a szerző mikroszkóppal látható molekuláról ír, az bizony a lektor tájékozatlanságát jelzi, és félreviheti az illető munka értékelését.

2. A másik dolog, amit többször tapasztaltam, az, hogy a lektor fölényes, nem tekinti partnernak a szerzőt. Ha ez csak a modorában nyilvánul meg, tudomásul vesszük, hogy nem mindenki jó modorú. De sajnos, a fölényes lektoroknak szinte törvényszerűen van egy másik tulajdonságuk is. Éspedig az, hogy felületesek is. Ebből aztán az jön ki, hogy ledorongolóan részletezi a véleményében, hogy az irodalom 6. adata hiányzik, a 7.-ből pedig kettő van, és nem veszi észre a munka briliáns logikáját, vagy éppen a szerző megengedhetetlenül konfúzus szövegét.

Véleményem szerint jelentősebb esetekben jó lenne „vitatkoztatni" a szerzőt és lektort a nyilvánosság előtt. Egyiknek sem fog leesni az aranygyűrű az ujjáról, ha megvédi az álláspontját. Ez fokozott felelősségre nevelné mindkét felet, mert a nyilvánosság helyére tenné a tényeket és egymást nem tisztelő kollégákat. A tudománynak pedig hasznára lenne, mert ettől igen szépen fejlődne a vitakultúránk, ami jelenleg sajnos, szinte nincs is. A szerkesztőség feladata lenne őrködni a vitairatok hangnemén és meggátolni a szópazarlást.

Szerintem érdemes lenne megpróbálni. Visszatérve a bevezetőben említett levélhez mellékelt szerkesztőségi kommentárra: Az a tény, hogy a T. Szerkesztőség az elutasított munkák 15%-ának megjelenéséről tud, átdolgozott formában, más lapnál, nem jelenti azt, hogy ez a valóság. Fiatalkoromban, mikor az első munkámat utasította el éppen az OH, egy nagy tekintélyű kollégát kérdeztem meg, mit tegyek. A válasz: „Lektorral nem vitatkozunk. Másutt közöljük." És az történt. Nem számoltam, hogy eddig hány munkámat utasították el, de más lapnál mindegyik megjelent, többnyire külföldön. Kettő közülük némi stiláris változtatással (a lényeget nem érintve), a többi változatlanul. A legutolsó volt a sorban „A szárazcsepp, mint ionok orientálta gél". Külföldön jelent meg, majd egy iráni kollégának annyira megtetszett, hogy perzsára fordította, és egy népszerű iráni lapban leközölte. (Kópia mellékelve).

Ezzel nyilván nem azt akarom mondani, hogy *minden* elutasított munka érdemes a közlésre. Erről szó sincs. Az azonban tény, hogy a lektori munka javítását célzó intézkedés nem fölösleges.

Nagy Margit dr.

** Szerkesztőségi megjegyzés: A félreértést elkerülendő az Orv. Hetil. 129. évf.-nak 26. sz.-ban az 1399. oldalon megjelent polémiában olyan „elhárított dolgozatról" esik szó, amely beküldött formájában (helyesírási hibák sora, rossz szerkezet, pongyola stílus stb.) valóban nem volt közölhető, és csupán a lektor és a szerkesztőség kritikai megjegyzései nyomán javított kézirat vált publikálhatóvá az Orvosképzésben. Erről azonban a levél szerzője megfeledkezett említést tenni.*

A szerkesztőség válasza:

Ritkán fordul elő, hogy jelentős dolgozat valamely komoly szaklapban nem jelenik meg, és másutt megjelenve arat sikert, kelt feltűnést! Az nem ritka, hogy másutt megjelenik valahol el nem fogadott kézirat, de ez nem csoda. Napjainkban túl sok az orvosi folyóirat, sok szaklapnak nincs anyaga, alacsonyabb mércével kénytelen tehát dolgozni. Sok az ismeretterjesztő lap, kis nyelvek kénytelenek sok mindent átvenni, amit a világnyelveken olvasók nem igényelnek, hiszen ők közvetlenül követhetik a fejleményeket. A kolléganő maga illusztrálja ezt a helyzetet. Iráni szaklapban, farsi nyelven megjelent valami, amit idehaza nem közöltek. Mi értjük a célzást, hiszen a szóban forgó kézirat először (pontosabban: korábban) hozzánk érkezett, és mi nem tudtuk közölni, a vizsgálat, amelyet a cikk leírt, a tudományos bizonyítás elemi igényeinek sem tett eleget, ráadásul a Celladam diagnosztikus próbájának igazolásához szeretett volna hozzájárulni. Nem tudunk „irániul", így nem tudjuk ellenőrizni, hogy az átvétel alapját szolgáló külföldi közleményben a kolléganő felhasználta-e a részletes lektori véleményt és az ugyancsak részletes szerkesztőségi levelet, amely rámutatott a hibákra és szempontokat adott kijavításukhoz. Azt tapasztaljuk, hogy a nálunk el nem fogadott, de más szaklapokban megjelent kéziratok túlnyomó többségében a szerzők az új közlés előtt elvégzik az általunk javasolt javítások többségét. Ezért is kár, hogy sajnos elterjedt az e hozzászólásban is tükröződő szenzitív attitűd, amely a lektorok vagy a szerkesztőség tévedését vagy elfogultságát hangsúlyozza, és a javítási, átdolgozási igények felmerülése esetén sértődéssel reagál, és a „nem vitatkozunk — másutt közöljük" álláspontjára helyezkedik. Sok évtizedes tapasztalat és elég széles szakirodalmi tájékozottság alapján állítjuk, hogy a lektori és a szerkesztői „feedback" mindig a szerzők és a közlemény fejlődését szolgálja, ha ilyenfajta lelki manőverekkel nem tér ki valaki a kritika

elől. Nem fogadjuk el, és a lelki manőverek világába tartozónak érezzük, hogy a szerző mindig többet tud tárgyáról, mint a lektor. Ez egyszerűen nincs így, és aki belegondol, hogy a szerző gyakran kezdő, ugyancsak gyakran a korszerű tudományos információszerzés szempontjából nem kedvező munkahelyeken és munkakörülmények között dolgozik, a lektor viszont senior és életművével bizonyított módon tájékozott, olvasott szakember, akkor ezt könnyen be is láthatjuk. De a lektorokon kívül a szerkesztőségben is szakemberek dolgoznak, klinikusok és kutatók, modern kézikönyvek állnak rendelkezésükre, hozzáférhetők a főbb szakfolyóiratok számukra, van módjuk szakemberekkel közvetlenül is konzultálni, érdemes tehát odafigyelni a véleményükre. Emellett az olvasót is képviselik, akit a dolgozatoknak meg kell győzniük. Így hát nem értünk egyet azzal, hogy oly sok érték veszne el a szakfolyóiratok kezén. Inkább a másik, az ugyancsak említett veszély fenyeget, a legjobb szaklapokban is jelenhetnek meg értéktelen cikkek, a szerkesztőnek, lektornak bizonyos határokon túl el kell fogadnia az adatokat, leírásokat, nem tudja ellenőrizni egy szerkesztőség sem az irodalmi hivatkozásokat stb. Az említett „kísérlet" nem bizonyít semmit. Hol van az a lektor, aki évekkel előbb megjelent cikket kéziratként, megváltoztatott szerzői nevekkel és intézetmegjelöléssel kézhez kap, és a tartalomból megismeri, hogy ez a szöveg már megjelent egyszer. Ez csak egészen szűk szakterületen belül képzelhető el, aligha olyan nagy szaklapok esetében (pl. a New England Journal of Medicine), ahol ezt a primitív „kísérletet" elvégezték. Még az Orvosi Hetilap évi csaknem 4000 oldalára sem emlékezhet senki, legfeljebb az a szerkesztő, akinek a kezén átmegy minden kézirat, és aki el kell olvassa a lektori véleményeket is, javított kéziratokat is, majd korrektúrát javít, és végül átfutja a megjelent számot is...

„...Amint gazdasági szempontból mondhatjuk, hogy minden társadalmi rendszer annyit oszthat szét tagjai között, amennyit termel, éppen úgy mondhatjuk, hogy minden egészségügyi szervezet csak annyit nyújthat — a fejlődés egy adott szakában — betegellátásban, amennyit személyi és dologi kapacitása nyújtani tud. Ha tehát egészségügyi kapacitásunkkal nem racionálisan gazdálkodunk, ha a meglévő kapacitást nem racionálisan használjuk ki, akkor végeredményben nyilvánvaló, hogy sokkal kevesebbet nyújtunk betegeinknek, mintha egészségügyi technikánk ésszerű kihasználására törekszünk..."

Orvosok Lapja 1949. V. 447.

Nem tud dönteni? Segít önnek az ALL-EX!

amellyel rövid idő alatt készíthet számítógépes **szakértő-tanácsadó rendszereket**

Az ALL-EX-ben fejlesztett szakértőrendszer

— következtet
— magyaráz **ön helyett is**
— tanácsot ad

az ALL-EX-ben tárolt tudás
— könnyen reprodukálható
— jól dokumentálható
— adott témára orientálható

ajánlott orvosi alkalmazások:
— betegségek prognosztizálása
— laboratóriumi vizsgálatok elemzése
— a szükséges szűrővizsgálatok elemzése
— a legmegfelelőbb kezelés meghatározása

az ALL-EX komponensek árai:

alaprendszer	45000,—
opciók:	
futtató generátor	10000,—
adatbázis interface	10000,—
CS-PROLOG interface	15000,—
C interface	7000,—

MULTILOGIC COMPUTING LTD

Fejlesztő és forgalmazó
az **ALL KUTATÓ FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET**
és MULTILOGIC Számítástechnikai KFT
1015 BUDAPEST, CSALOGÁNY UTCA 30—32. TEL: 158-090/279

KÖNYVISMERTETÉS

Helmut Thomä, Horst Kächele: A pszichoanalitikus terápia tankönyve. 1. *Alapok.* 1987, Kiadja a MIET Pszichoterápiás Munkacsoportja, Budapest, 372 oldal, ára 420 Ft.

Thomä és Kächele tankönyve eredetileg 1985-ben jelent meg, majd egy év múlva javított új kiadása is napvilágot látott. Azóta több nyelvre lefordították, és a múlt év őszén Budapesten rendezett nemzetközi pszichoanalitikus kongresszus tiszteletére magyarul is megjelent. Lényegében magánkiadás formájában, önköltségi áron. A fordítók az OORI pszichoterápiás osztályának munkatársai. A kötetet érthetően nagy érdeklődéssel fogadták, bár az utóbbi években már szép számmal jelentek meg pszichoanalitikus írások, átfogó, összefoglaló tankönyv még nem jelent meg.

Thomä és Kächele könyve hatalmas szakirodalom áttekintésével vázolja fel a pszichoanalitikus terápia mai állását. Thomä és az általa vezetett ulmi analitikus iskola arról híres, hogy Európában a legmagasabb tudományos színvonalon kutatja a pszichoanalitikus terápia folyamatát és hatékonyságát, Thomä — és tanítványa, Kächele — munkáit a tudományos igényesség és széleskörű tájékozottság jellemzi. Mindez együtt érthetővé teszi a könyv iránti várakozást, amihez még hozzátehetjük azt is, hogy növekszik a pszichoanalitikus kiképzésbe kerülők száma, akik korszerű tankönyvet igényelnek.

Thomä és Kächele e kötetében csak a pszichoanalitikus terápia alapjait foglalta össze, hamarosan megjelenik a második rész, amelynek alcíme „Párbeszédek" lesz, ebben egy sor részletkérdést nagyítanak ki a szerzők, és az előzetesen a fordítóktól megkapott tartalomjegyzék (a második kötet magyar fordítása is készül) szerint ez a kötet várhatóan gyakorlatközelibb lesz.

A fordítók nagy és gyors munkát végeztek, megpróbálták egységesíteni az elmúlt — most már kb. 8 évtizednyi — időszak különböző fordítási terminológiáit, ez helyenként igen lényeges fogalmi tisztázásokhoz vezetett. Csak helyeselni lehet, hogy felülvizsgálták a pszcihoanalízis egyik központi fogalmának régi fordítását és újat alkottak helyette: az indulatáttétel korábban használt fogalma helyett az áttételt javasolják.

A kötet 10 nagy fejezetre oszlik, decimális bontásban. Előbb a pszichoanalízis nemzetközi helyzetét és fejlődési tendenciáit mutatják be, majd az áttételről és a kapcsolatról, ezután a viszontindulatáttételről írnak. Az ellenállás, az álomfejtés, a szabályok kérdése, a pszichoanalitikus folyamat kap önálló fejezetet, majd pedig egy fejezet az első interjúról szól, és ezzel együtt az ún. harmadik félről (pl. a biztosítótársaság, a hozzátartozók stb. szerepéről) a terápiás folyamatban. Minden fejezet nagyon sok idézetet tartalmaz, adatgazdag, sok a hivatkozás, amely főleg a hatvanas és hetvenes évek irodalmát öleli fel.

A munka szinte enciklopédikus, és nagyon nagy pszichoanalitikus közleménytömeg sűrítményét tartalmazza. Sajnos, a sűrítés néha túlzott. „Posztgraduális" tankönyvről van szó, úgy tűnik, a szerzők feltételezik Freud és az analízis klasszikusainak teljes ismeretét, valószínű, hogy a pszichoanalitikus kiképzés olyan fázisában használatos a könyv, amikor a tanulók már túl vannak a klasszikusokon. De még ezt beszámítva sem jó a tankönyv elnevezés, inkább kézikönyv, vagy az amerikai irodalomban szokásos „state of the art" összefoglalásnak lenne érdemes nevezni. A szerzők ugyanis jóformán semmit sem magyaráznak meg, nem próbálnak definiálni, nagyon sok olyan fogalmat és problémát vetnek fel, amelyre valamilyen magyarázat csak később olvasható. Nehezíti a könyv használójának dolgát, hogy a stílus egészen sajátos, implikatív, a szerzők mindig utalnak valamire, amit az olvasónak ismernie kellene, ez többnyire a német vagy az ortodox amerikai szakirodalom kérdésfelvetése, vitája. Így a szöveg meglehetősen nehezen érthető. A recenzens a felhasznált irodalom jelentős részét eredetiben ismeri, mégis kevés volt két alapos olvasás, hogy a szerzők intencióit, állásfoglalásait, közlési célkitűzéseit meg tudja érteni. Nincs igazi struktúra sem a könyvben, nem derül ki, hogy a fejezetek tematikus sorrendje és belső bontása miért így történt, vagyis a szerkesztést nem hatja át követhető logika. A decimális bontásból látható, hogy a szerzők ezt előbb alkották meg, mint a szöveget, így azután számos pont kitérésnek tűnik, néha hiányzik is benne a mérvadó tartalom (pl. a (4.1.2. pont címe az ellenállás kapcsolatszabályozó funkciója, de a rövid szöveg ezt csak nagyon áttételesen érinti). Tovább nehezíti a megértést a könyv nehézkes fogalmazása, amit a tükörfordítás még nehezebben olvashatóvá tesz. A tükörfordítás egészen a magyar nyelvben szokatlan szóalakzatokig megy (pl. 4. old. 13. sora = indikációállítás, nyilván a német Indikatonsstellung-ból). Néhány fordítás a hiányzó szövegbeli fogalommagyarázat miatt szinte érthetetlen (pl. a Zetzel által leírt „botránkozásmentes anyai áttétel" — 58. old., vagy a 319. oldalon tárgyalt „freudi versenykérdés" — amit a Wettbewerbfrage implikatív fogalmából jobban érthetünk, mert ebből felsejlik, hogy a szerzők metaforikusak akartak lenni). Nagyon sok példát, szövegrészt lehetne még idézni.

Mindezért kár, mert a szerzők hatalmas ismeretanyaga így a könyvön át nem jut el az olvasóhoz. Maguk az irodalmi idézetek is rendszerint csupán távoli utalások. Erre példa a 332. oldal, ahol arról van szó, hogy nem csak a belátás függ össze a terápiás eredményességgel. Itt a mondat így szól „... az eddigi empirikus folyamatkutatások szerint a valódi belátáson túl más feltételek is jelentős szerepet játszanak (Garfield és Bergin, 1978)." Nos, Garfield és Bergin szerkesztésében ezeroldalas pszichoterápiás kézikönyv jelent meg, amely főleg a pszichoterápiás kutatás empirikus adatait foglalja össze, így a hivatkozás nem több, mint valamilyen durva irányjelző.

Ezzel kapcsolatosan említendő, hogy jó lett volna a pszichoanalitikus terápiát, annak különféle kérdéseit az analízisen kívüli tapasztalatokhoz, kutatásokhoz is viszonyítani. Az idézett összefüggésben pl. nem ártott volna a pszichoterápiás hatáskutatás több megállapítását is idézni. A könyv viszont — helyenként ijesztően — ortodox, jóformán semmire sem utalnak a szerzők, ami kívül esik az ortodox főirány határain. Így azután nemcsak az ún. neofreudistákat keressük hiába, de olyan szerzők adalékait is, mint Masserman, Judd Marmor, ill. Karl Menninger (akinek csak a terápiás technikáról Holzmannal közösen írt könyve szerepel az irodalomjegyzékben, a terápiaelmélettel kapcsolatos számos fontos műve nem). Néhány német, és különösen francia „elhajló" gondolatait is hiába keressük a könyvben.

Így tehát összegzően azt kell mondanunk, hogy a könyvvel nincs szerencsénk, a kötet nem fogja segíteni a fogalmi és elméleti kultúráltság fejlődését nálunk. A szakirodalomban több más, talán nem ennyire enciklopédikus, de világosabban felépített, követhetőbb gondolati fonalakat összefűző szakmunka van, amelyek a hazai térben jobban hatottak volna. A könyv inkább a kezdő mágikus önmegnyugtatások eszköze lesz: jó látni a polcon, hogy megvan, egyszer majd elolvassuk, bármikor meríthetünk a hatalmas tudásanyagból, amit tartalmaz. Világosan megírva, logikus felépítésben ez az ismeretanyag valóban használható és szükséges lett volna a magyar pszichoanalitikusok és pszichoterapeuták számára, és nagy szükség is lett volna ill. lenne, hogy kicsit már túllépjünk a klasszikusokon és a nemzetközi pszichoanalitikus fejlődés megtermékenyítse a kissé provinciális hazai szemléletet. Kérdés persze, milyen mértékben lehet megtermékenyítő a gazdag, de egyfajta ortodoxia határai közé szorított „mainstream" pszichoanalitikus irodalom. A recenzens szerint szükséges lenne a határokon kívüli fejlődés ismerete is, sok szempontból a belső fejlődés nem is érthető a külső kihívások és vitapozíciók nélkül.

Buda Béla dr.

ULCERAN®

Hisztamin H_2-receptor antagonista

150 mg tabletta

Hatóanyag: 150 mg ranitidinum, sósavas só formájában.

Hatás: Specifikus, gyorsan ható H_2-receptor antagonista. Gátolja a bazális és stimulált gyomorsavelválasztást, csökkenti a szekréció mennyiségét, illetve annak sav- és pepszintartalmát. Felszívódását ételek vagy antacidok nem gátolják. Felezési ideje kb. két óra. A veséken át ürül. Nem gátolja a hepatikus citokrom P450-hez kapcsolódó, vegyes funkciójú oxigenázrendszert, így nem potenciálja azon gyógyszerek hatását, melyeket ez az enzim inaktivál.

Javallatok: Nyombélfekély, jóindulatú gyomorfekély, posztoperatív fekély, reflux oesophagitis, Zollinger—Ellison-szindróma. Olyan állapotok, melyekben a gyomornedvelválasztás és a savtermelés csökkentése kívánatos: stressz fekély következtében fellépő gasztrointesztinális vérzés megelőzése, vérző peptikus fekély esetén a kiújuló vérzés megelőzése.

Ellenjavallat: A hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.

Adagolás felnőtteknek: A szokásos adag napi 2-szer (reggel és este) 150 mg (2-szer 1 tabl.). A gyógyszerbevételt nem szükséges az étkezésekhez igazítani.

Nyombélfekély és jóindulatú gyomorfekély esetén a szokásos adag napi egyszer, lefekvés előtt 300 mg (2 tabl.). Ezekben az esetekben, valamint posztoperatív fekély esetén a gyógyulás többnyire négy héten belül bekövetkezik. Ha a beteg fekélye az első kúra után nem teljesen gyógyult vagy gyógyult, de recidívára hajlamos, újabb négyhetes kezelés után — 150 mg (1 tabl.) este, lefekvés előtt — rendszerint gyógyulás tapasztalható.

Reflux oesophagitis esetén a szokásos adag napi 300 mg (2 tabl.) nyolc héten át.

Zollinger—Ellison-szindrómában a kezdő adag napi 3-szor 150 mg (3-szor 1 tabl.). Ez szükség szerint legfeljebb napi 6 g-ra emelhető.

Stressz fekély következtében fellépő gasztrointesztinális vérzés megelőzésére, illetve *vérző peptikus fekély* esetén a kiújuló vérzés megelőzésére a szokásos adag napi 2-szer 150 mg (2-szer 1 tabl.).

Veseelégtelenségben szenvedő betegek fekélykezelésére a szokásos adag éjszakánként 150 mg (1 tabl.) négy—nyolc héten át. Ez az adag adható további kezelésben, ha ez szükséges. Ha a fekély a kúra végéig nem gyógyul, a szokásos napi adag 2-szer 150 mg (2 tabl.), amit szükség szerint éjszakánként adott 150 mg-os (1 tabl.) adagú fenntartó kezelés követhet.

Mellékhatások: A májfunkciós vizsgálati értékek átmeneti és reverzibilis változásai, reverzibilis hepatitis (hepatocellularis, hepatokanalikularis vagy vegyes típusú) sárgaság fellépésével vagy anélkül. Reverzibilis leukocitopenia és trombocitopenia ritkán agranulocitózis, pancitopénia, illetve csontvelő hipoplázia előfordulhat. Ritkán túlérzékenységi reakciók (néha már egyetlen dózis után is), bőrkiütés. Bradikardia. Néha súlyos fejfájás, szédülés. Férfiakon ritkán a mell rendellenes tapintásérzékenysége. Különösen súlyos állapotban levő idős betegek esetén reverzibilis elmezavar.

Figyelmeztetés: H_2 antagonista kezelés elfedheti a gyomorrákkal kapcsolatos tüneteket, ezért ha gyomorfekély gyanúja áll fenn, a kezelés megkezdése előtt a malignitás lehetőségét ki kell zárni.

Adása gyermekeknek kellő tapasztalat hiányában nem javasolt.

Máj- és veseműködési zavarok esetén óvatosan adandó.

Átjut a méhlepényen és bejut az anyatejbe. Terhesség és szoptatás alatti adása csak akkor javallt, ha a kezelés nélkülözhetetlen.

Túladagoláskor a körülményeknek megfelelő tüneti kezelést kell alkalmazni. Szükség esetén sor kerülhet a plazma hemodialízisére.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegosztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 60 db tabl.

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

GLAXO licenc alapján

HÍREK

A Magyar Ideg- és Elmeorvos Társaság, a Magyar Gyermekorvos Társaság és a Magyar Idegsebész Társaság Gyermekneurológiai, Pszichiátriai és Idegsebészeti Szekciójának *XIV. tudományos ülése* **Gyöngyös,** *1989. április 7—8.*

PROGRAM

Április 7.

10.00 A tudományos ülés megnyitása. Üdvözlések

10.10 *Hasuly Rózsa:* A gyermek-ideggondozás másfél évtizede Gyöngyösön.
Malignus betegségek idegrendszeri tünetei, szövődményei és kezelésük.

10.30 *Darvas Éva, Nemes A., Kürti S., Pintér S.* (Szolnok, Gyermekosztály)
Neurológiai tünetekkel járó malignus hematológiai kórképek anyagunkban.

10.40 *Balázs Judit, Kovács Ilona, György Ilona* (DOTE Gyermekklinika)
A n. facialis perifériás parézise malignus folyamat bevezető tüneteként.

10.50 *Janóczki Katalin, Kiss J. G.* (SzAOTE Gyermekklinika)
Agytumoroknál végzett BAEP vizsgálatok

11.00 *Balogh Erzsébet, Kálmánchey Rozália* (MPANNI, SOTE II. Gyermekklinika)
Craniospinalis tumor különleges esete.

11.10 *Szénásy József* (OITI)
Kettős agydaganat, másodlagos malignoma gyermekkorban.

11.20 VITA
SZÜNET

12.00 *Kónya Eszter, Baranyi M.* (OITI)
Koponyaűri malignus daganatok a csecsemőkorban

12.10 *Nagy István* (OITI)
A hátsó skálabeli tumorok CT diagnosztikája és differenciál-diagnosztikája gyermekkorban, különös tekintettel a medulloblastomára.

12.10 *Paraicz Ervin, Kónya Eszter, Szénásy J., Dobronyi Ilona* (OITI)
Változások és eredmények a medulloblastoma kezelésében.

12.30 *Somló Pál, Schuler D., Kardos Gabriella, Koos Rozália, Paraicz E., Slovik Felícia* (SOTE II. Gyermekklinika, OITI)
Új protokoll a medulloblastoma kezelésében.

12.40 VITA
EBÉDSZÜNET

14.15 A GYENPI Szekció taggyűlése
Gyógyszeres lehetőségek a gyermekneuropszichiátriai gyakorlatban

14.30 *Balázs János* (Budai Gyermekkórház)
Régi gyógyszerek újszerű alkalmazása a gyermekkori agresszivitás és tanulási zavar kezelésében.

14.40 *Papp István* (Szekszárd, GYIG)
Tapasztalataim az ambuláns gyógyszereléssel kapcsolatosan.

14.50 *Kiszely Katalin, Baráth Jánosné, Lenkeiné Simon Márta* (Heim Pál Kórház, Mentálhygiénia)
Epilepsziás gyermek tartós carbamazepin kezelésének pszichiátriai szempontjai.

15.00 *Máttyus Adorján, Kiszely Katalin* (Heim Pál Kórház Neurológia, Mentálhygiénia)
Megfigyelések carbamazepin retard készítménnyel kezelt gyermekekben és serdülőkben.

15.10 *Saracz Judit* (Heim Pál Kórház Neurológia)
Új terápiás lehetőség: a carnitin.

15.20 *Popov I., Kelemen Anna, Zlajkovic K.* (Újvidéki Orvostudományi kar, Neurológiai Psychiátriai és Mentalhigiéniai Intézet)
Az enuresis nocturna és enkopresis farmakoterápiája.

15.30 VITA
SZÜNET
Nem gennyes idegrendszeri gyulladásos betegségek

16.00 *Kálmánchey Rozália, Veres Éva* (SOTE II. Gyermekklinika, Heim Pál Kórház, Neurológia)
Dancing eyes szindróma megközelítése kiváltott potenciál módszerrel.

16.10 *György Ilona, Dobránszki Gizella, Bodok Ildikó, Nagy Andrea, Szabolcs Andrea* (DOTE Gyermekklinika)
Landry—Guillain—Barré-szindróma halmozott jelentkezése.
Diagnosztikus és terápiás tanulságok.

16.20 *Nemes András, Besenyei Mária, Horányi Mária* (Szolnok, Gyermekosztály és Infektológia)
Közös aetiológiájú, halmozottan jelentkező meningoencephalitisek.

16.30 *Siegler Zsuzsa, Neuwirth Magda* (Apáthy István Gyermekkórház)
Mycoplasma pneumoniae által okozott meningoencephalitis.

16.40 *Svékus András* (Gyula, Gyermekosztály)
Di-Per-Te oltást követő encephalitis késleltetett lezajlással.

16.45 *Kollár Katalin, Jány Anna* (Dunaújváros, Gyermekosztály)
Vírusinfekcióhoz társuló tranziens polymyositis két esete

16.50 VITA
SZÜNET
Malignus epilepsziák

17.20 *Nikl János, Gombos Ágnes* (Zalaegerszeg, Ideg- és Gyermekosztály)
Hypsarrhythmiás gyermekek utánvizsgálata.

17.30 *Tóth Katalin, Balogh Lídia, Kohlhéb O., Farkas V., Szegő Lívia* (SOTE I. Gyermekklinika)
Malignus koracsecsemőkori epilepsziás encephalopathiák retrospektív vizsgálata.

17.40 *Kohlhéb Ottó, Farkas V., Szegő Lívia, Tóth Katalin* (SOTE I. Gyermekklinika)
Rosszindulatú-epilepsziás betegek Brain—Mapping-vizsgálata.

17.50 *Farkas Viktor, Kohlhéb O., Benninger, C., Scheffner, D.* (SOTE I. Gyermekklinika, Heidelberg, Gyermekklinika)
Az EEG tevékenység vizsgálata rosszindulatú, terápiásan nehezen befolyásolható gyermekkori epilepsziákban.

18.00 VITA

Április 8.

Szabad témák

8.30 *Zagyi Katalin, Kardos T., Nemes A., Pintér S.* (Szolnok, Gyermekosztály)
KÓR/HÁZ/KÉPEK

8.40 *Simon Gábor, Őrfalvi Aladárné, Novotnikné Ódor Judit, Lakatosné Pintér Anita* (Székesfehérvár, Gyermekosztály)
Óvodáskorú mozgássérült gyermekek csoportos rehabilitációjában szerzett tapasztalataink. Lehetőségek, realitások.

8.50 *Medveczky Erika* (MPANNI)
Spinalis tumoros esetek a Pető Intézetben.

9.00 *Gádoros Júlia, Lukács Zsuzsanna, Csák Annamária* (Újpesti Kórház)
A „bántalmazott szülő"

9.10 *Tóth Ildikó, Abonyi Erzsébet* (Miskolc, Ifjúsági Gondozó)
Csoportpszichoterápia serdülők részére.

9.20 *Duka Erika* (Heim Pál Kórház, Mentálhygiénia)
A nevelés és önnevelés szerepe a mentálhygiénében.

9.30 *Márkus Katalin* (Heim Pál Kórház Mentálhygiénia)
Egy serdülőkorban induló phobiás neurotikus beteg pszichoterápiája.

9.40 *Horváth Bernadette* (Kerepestarcsa, Gyermekpszichiátria)
A depresszív neurózisok és a magatartászavarok összefüggése.

9.50 *Kiss Mária, Koplányiné Bartos Klára* (Kerepestarcsa, Gyermekpszichiátria)
A phobiás neurózis és a családszerkezet, esteink tükrében.

10.00 *Türósné Gombos Ilona, Darányi Ildikó, Bende Lívia* (Kerepestarcsa, Gyermekpszichiátria)
Magatartászavar a gyermekpszichiátriai osztályon dolgozó pedagógus szemszögéből.

10.10 *Ajtay András, Horváth Bernadette, László Andrea* (Kerepestarcsa, Gyermekpszichiátria)
Adatok a gyermekkori schizophreniához.

10.20 VITA
SZÜNET

11.00 *Dobronyi Ilona, Paraicz E., Nagy I.* (OITI)
Intracranialis arachnoidealis cysták diagnosztikája és terápiája csecsemő- és gyermekkorban.

11.10 *Morvai Margit, Neuwirth Magda, Hollósy Andrea* (Apáthy István Gyermekkórház, Jahn F. Kórház Bp.)
Migraine basillaris.

11.20 *Balogh Erzsébet, Gallai Margit* (MPANNI, OIE Neuropszichiátria)
Hereditaer motoros-sensoros neuropathia gyermek esetei (klinikum)

11.30 *Gallai Margit, Balogh Erzsébet* (OIE Neuropszichiátria, MPANNI)
Hereditaer motoros-sensoros neuropathiák pathologiája.

11.40 *Horváth Szabolcs, Pataki L.* (BM. Korvin Kórház, Idegosztály)
Gyermekneurológiai kórképek a velopharyngeális insufficiencia hátterében — noninvazív módszer és beosztás

11.50 *Horváth Szabolcs, Pataki L.* (BM Korvin Kórház, Idegosztály)
Afázia vagy késett beszédfejlődés? Új szemlélet a modern kontrasztvizsgálatok eredményének tükrében.

12.00 *Sivó Judit, Streitman K.* (Heim Pál Kórház, Csecsemőosztály)
Sclerosis tuberosa fiatal csecsemőkori esete.

12.05 VITA

12.25 Szénásy József: ZÁRSZÓ.

A Semmelweis OTE Konzerváló Fogászati Klinika „Egyetemi Tudományos Napok"-ra bejelentett előadásai:
1989. március 30. 14 óra (I. Szemészeti Klinika Tanterme: Bp. VIII., Tömő u. 25—29.)

1. *Bánóczy J.—Gosztonyi J.—Joó J.—Bosnyák M.—Rigó O.* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika, Budapest Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Kórház- és Rendelőintézet):
Stomatoonkológiai szűrővizsgálatok tapasztalatai Budapest VI. kerületben.

2. *Kiss J.—Fehérváry E.—Gintner Z.—Bánóczy J.* (ELTE Ásványtani Tanszék és SOTE Konzerváló Fogászati Klinika):
A fogzománc rekristallizáció (remineralizáció) modellezése és kristálykémiai problémái.

3. *Fazekas Á.* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika):

Muscarinerg receptorok szerepe a submandibularis nyálmirigy keringésének szabályozásában

4. *Vindisch K.—Győrfi A.—Pósch E.—Fazekas Á.* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika, SOTE Kórélettani Intézet): A szájnyálkahártya kísérletes neurogen gyulladása patkányban.

5. *Győrfi A.—Vindisch K.—Pósch E.—Fazekas Á.* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika, SOTE Kórélettani Intézet):
Histamin szerepe a patkány szájnyálkahártya neurogen inflammációjának hatásmechanizmusában.

6. *Nyárasdy I.—Bánóczy J.—Varga B.—Folly G.—Stark E.* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika és MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet): Kompozíciós tömőanyagok hatása patkányfogak pulpalis ereinek átmérőjére.

7. *Altbrecht M.—Bánóczy J.—Tamás Gy. jr.* (SOTE Konzerváló Fogászati Klinika és I. sz. Belklinika):
Diabeteszes betegek fogászati vizsgálatának tapasztalatai.

A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága és a GLAXO képviselet *1989. III. 30-án 14 órakor* a kórház tantermében tudományos ülést rendez, melyre minden érdeklődőt szeretettel vár.

Üléselnök: Dr. Kovách Gergely

Program:

1. *Dr. Ludvig A.:* Korszerű cephalosporinok Zinacef, Fortum a kórházi gyakorlatban.

2. Choice er chance, action-infection, infectid neonates (magyarul beszélő filmvetítés)

A Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Tudományok Osztálya, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem, a Magyar Psychiatriai Társaság és az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet közös rendezésében *1989. március 31-én (péntek) 11 órakor* az OIEI kultúrtermében (Bp., II. Vöröshadsereg útja 116.) tudományos ülést rendez:

Thomas A. Ban (Nashville, U. S. A.):
A composite Diagnostic Evaluation jelentősége a psychiatria fejlődésében.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem tisztelettel meghívja az **Egyetemi Tudományos Napok** keretében szervezett a Radiológiai Klinika rendezésében *1989. április 6-án* (csütörtökön) 14 órakor tartandó

Tudományos Ülésére

Az ülés helye: A Radiológiai Klinika Tanterme (Bp. VIII., Üllői út 78/a)

PROGRAM

Üléselnök: Dr. Ihász Mihály egyetemi tanár, a III. sz. Sebészeti Klinika Igazgatója

1. *dr. Baumgartner Edit—Weisz Csaba—dr. Bozsó Gizella:*
CT-re épülő számítógépes dózistervezés a sugárterápiában

2. *dr. Novák Károly—dr. Márton Erika:*
Acut cerebro-vasculáris történések korai computertomographiás diagnosztikája

3. *dr. Makó Ernő—Dr. Hajós Márta—dr. Mester Ádám:*
Harmadik generációs CT készülékekkel szerzett tapasztalatok a hasi diagnosztikában

4. *dr. Weszelits Viola—dr. Harkányi Zoltán—dr. Kardos Krisztina:*
Duplex ultrahang diagnosztikáról

5. *dr. Dabasi Gabriella—Dr. Duffek László:*
Változott-e az izotópvizsgálatok taktikája a képalkotó eljárások bővülésével

6. *dr. Kónya András—dr. Ambrus Csaba—dr. Vígváry Zoltán:*
Daganatos betegségek intervencionális ún. lokoregionális kezelése

7. *Dr. Vígváry Zoltán:*
Intraluminális Cs^{137} after-loading kezelés tapasztalatai gastrointestinalis tumoroknál

---

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinikája *1989. április 10-én* 14 órakor Szülészet-nőgyógyászat és klinikai farmakológia II. címmel tudományos ülést rendez a klinika tantermében.

Program

Moderátor: Dr. Rák Kálmán

Dr. Rétsági György: Nyugtatók, altatók, fájdalomcsillapítók, élvezeti szerek klinikai farmakológiája terhességben

Dr. Hernádi Ferenc: Klinikai farmakológiai követelmények a terhességben alkalmazott antibiotikus, antivirális és kemoterápiás kezelések során

Dr. Deményi Marianne: A szívre és az érrendszerre ható gyógyszerek alkalmazása terhességben

Dr. Herczeg János: Prosztaglandinok alkalmazása és ennek perspektívái

Dr. Tóth Judit: Általános elvek és gyakorlat a perinatális infekciók gyógyszeres megelőzésében és terápiájában

Dr. Gődény Sándor, Dr. Török Imre: A terhesség alatti gyógyszeres kezelés epidemiológiája

Dr. Gardó Sándor: Szexuális úton átvihető betegségek kezelése terhességben

Dr. Nagy Gábor: AIDS és terhesség
Javaslat módszertani levél összeállítására

„Gyógytorna" Stúdió a II. kerületben a Pusztaszeri úton.

Egyéni és kiscsoportos foglalkozások gyermekeknek és felnőtteknek, kultúrált tornateremben.

Kívánság szerint a beteg lakásán is.

Mozgásszervi és pszichiátriai betegségekben szenvedők gyógytornája.

Műtétek utáni speciális gyógytorna.

Terhestorna.

(1025 Budapest, Pusztaszeri u. 42/a.)

Tájékoztató a Soros-Alapítvány gyógyszeradományáról

1988. év folyamán a Soros-Alapítvány az egészségügyi ellátás segítésére, a fekvőbeteg gyógyintézetek részére 49 millió forint értékben gyógyszereket és szerelékeket adományozott, melyből az év során felhasználásra került 36 millió forint értékű gyógyszer és a gyógyításhoz szükséges szerelék.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem klinikái az adomány 56%-át használták fel (20 000 000,— Ft). A vidéki orvostudományi egyetemek 3 000 000,— Ft értékű gyógyszert és szereléket igényeltek. A fennmaradó mennyiséget a fővárosi és megyei vezető kórházak kapták.

Az adomány értékét növelte az a tény, hogy számos területen biztosította a gyógyintézetek ellátását, s így a betegek gyógyítását.

Az adományból részesült kórházak, a gyógyszereket felhasználó orvosok a gyakorlatban értékelhették Soros György nagylelkű adományát.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.7605 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató
INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002