

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

✧

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
† DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
† SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

✧

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

✧

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

✧

123. ÉVFOLYAM

✧

45. SZÁM

✧

1982. NOVEMBER 7.

TARTALOMJEGYZÉK

Földes István dr.:

November 7. 2759

Varga Péter dr.:

A mesterséges táplálás az 1980-as
években 2761

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szekeres Júlia dr., Csernus Valér dr.,
Hádnagy János dr., Pejtsik Béla dr.
és Pácsa Sándor dr.:

A progesteron szerepe az anyai
lymphocyták foetalis antigenre adott
válaszának csökkentésében 2769

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Gergely Mihály dr., Elek László dr.,
Győry-Kiss Ferenc dr., J. Assefa-Abebe dr.,
Czakó Tamás dr., Csonka Csaba dr.,
Papp Zoltán dr. és Zsoldos Ferenc dr.:

315 vastagbél- és végbélműtét eredményei
és néhány tanulsága 2775

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Seri István dr., Tulassay Tivadár dr.,
Machay Tamás dr., Kiszkel János dr.,
Téglás Emma dr. és Csömör Sándor dr.:

Dopamin alkalmazása patológiás
újszülöttek perifériás eredetű
keringészavaraiiban 2783

ONKOLÓGIA

Gottwald Gizella dr., Szokolczai István dr. és
Szemenyei Klára dr.:

Áttétek és halálokok összefüggése
emlőrákos betegekben 2789

KAZUISZTIKA

Széplaki Ferenc dr., László Imre dr.,
Szente Katalin dr.
és Deák Bárdos Gabriella dr.:

A törzsdúcok szimmetrikus meszesedése,
az ún. „Fahr-betegség” 2793

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2799

Folyóiratreferátumok 2801

Könyvismertetés 2813

Hírek 2816

Pályázati hirdetések 2812

TOBANUM

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL

1 tablettá 5 mg cloranololum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK

Hipertónia: enyhe és mérsékelt magas vérnyomás esetén önmagában vagy szaluretikummal, mérsékelt és súlyos hipertóniában szaluretikummal, metildopával és/vagy perifériás értágítóval kombinálva; **angina pectoris; különböző szívritmuszavarok;** paroxysmalis supraventricularis tachycardia (a roham megszüntetésére és a paroxysmusok megelőzésére), krónikus pitvarfibrilláció (digitálissal kielégítően nem befolyásolható kamrai frekvencia csökkentésére és más antiaritmiás szerrel, pl. kinidinnel a sinus-ritmus helyreállítására és fenntartására), ventricularis extrasystolia (különösen, ha azt adrenerg izgalom, pl. terhelés vagy digitális-intoxikáció okozza); **essenciális keringési hyperkinesis; hypertrophias obstruktív cardiomyopathia; hyperthyreosis; a thyreostatikus kezelés adjuválására.**

ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallatok: digitálissal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség (a digitális pozitív inotrop hatását nem függesztheti fel, ezért a keringés kompenzálása után a digitális, ill. a diuretikus terápia folytatása mellett adása nem ellenjavallt), asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia (50/min. alatti nyugalmi szívfrekvencia), beteg sinus-csomó szindróma, másod- és harmadfokú atrio-ventricularis block, metabolikus acidózis.

Relatív ellenjavallatok: claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt.

ADAGOLÁS

Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2-3×¹/₂ tabl. A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10-20 mg, maximálisan 45 mg.

MELLÉKHATÁSOK

Leggyakoribb a bradycardia, előfordulhat továbbá keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása, gasztrointesztinális panaszok (nausea,

diarrhoea) központi idegrendszeri tünetek (alvászavar, fejfájás), fáradékonyság, gyengeségérzés. A mellékhatások jelentős része, pl. az álmatlanság, nausea spontán, az adagolás megváltoztatása nélkül megszűnhet. Néhány tünet, pl. a bradycardia az adag csökkentésével megszüntethető.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.

Fokozott óvatossággal adható

- catecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel, pl. reserpin, és adrenerg neuronbénítókval, pl. guanetidin (bradycardia, ill. hipotenzio veszélye);
- inzulinval és orális antidiabetikummal (vércukorcsoökkentő hatása fokozódhat).

FIGYELMEZTETÉS

Tartós Tobanum-kezelés elhagyása - más béta-blokkolókhöz hasonlóan - csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.

Szívelégtelenség, nagyfokú bradycardia vagy bronchusspasmus jelentkezésekor adagolását be kell szüntetni. Keringési elégtelenségben digitális és diuretikum adható; bradycardia esetén 0,5-1 mg atropin, ill. annak hatástalansága esetén béta-receptorizgató (pl. percenként 5 µg, max. 25 µg/izoprenalin) alkalmazható iv. Obstruktív típusú légzészavarban iv. Diaphyllin és atropin adható.

A Tobanum elsősorban labilis és inzulin igénylő diabetesben, a hypoglykaemiás hajlamot fokozhatja és a hypoglykaemiával járó szimpatikus aktivitás tüneteit elfedheti, ezért a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani. Kloroform-, éternarkózis alkalmazása esetén a műtét előtti napokban a Tobanum adását fel kell függeszteni. Ha béta-receptorblokkolót szedő beteg általános érzéstelenítésre szükséges, lehetőleg csekély inotrop hatású készítményt (halotan, nitrogénoxidul) kell választani.

MEGJEGYZÉS

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

40 db tabl.

Térítési díj: 7,80 Ft.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

BUDAPEST

November 7.

Megtisztelő, egyben nagyon nehéz feladat az Orvosi Hetilap indulásának 125. évében megemlékezést írni a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 65. évfordulójáról. Egy történelmi eseményről — legyen az bármennyire egyedülállóan történelemformáló — évenként írt megemlékezések ugyanis óhatatlanul odavezet(het)nek, hogy a gyakori ismétlés hatására maga az esemény szürkébbnek tűnik, vagy — jobb esetben — mítosszá, fétissé alakul. A megemlékezést író feladata pedig éppen az, hogy a Nagy Október örök aktualitását — ma is élő, történelemformáló jelentőségének tudatát ébren tartsa, erősítse. Különösen fontosnak érzem ezt napjainkban, amikor a nemzetközi helyzet sajnos ismét feszültebbé vált, amikor még egyes nyugati kommunista pártok is a Nagy Október nyomán kialakult szocialista társadalmaknak az emberiség jövőjét mutató jelentőségét megkérdőjelelik.

Amióta az osztálytársadalmak kialakultak forradalmak mindig voltak és nyilván lesznek a jövőben is. Miért egyszeri, megismételhetetlen és örök aktualitású ezek sorában a Nagy Október? Mivel a megelőző forradalmak csupán az éppen aktuális osztálytársadalmak jellegét változtatták meg, a társadalmon belül kialakult megváltozott társadalmi-gazdasági viszonyokat szentesítették, de az osztálytársadalom maradt osztálytársadalom, ahol a termelőeszközökkel rendelkező kisebbség elnyomja, kizsákmányolja a csupán saját munkaerejével rendelkezők nagy többségét. Ezzel szemben a Nagy Október az osztálytársadalom — mint olyan — megszüntetését tűzte ki feladatául és ezt a feladatot Lenin vezetésével sikeresen végre is hajtotta.

Az elmúlt 65 esztendő nem volt szakadatlan diadalmenet, de történelmi mértékkel mérve fényesen igazolta az Október nyomán kialakult szocializmus élet- és fejlődőképességét, utat mutatott a világ népeinek. A faekék és analfabetizmus országa Földünk vezető gazdasági, kulturális-tudományos és katonai hatalmává fejlődött, a II. világháború után létrejöttek a kelet-európai szocialista országok, majd szocialista országok alakultak Ázsiában, Afrikában, Amerikában, kialakult a szocialista világrendszer, az emberiség mai történelmének meghatározó, jövőbe mutató ereje.

A mi hazánk kis ország, történelmünk megtanított arra, hogy reálisan értékeljük helyünket, jelentőségünket az emberiség történelmének színpadán; tudjuk, hogy nem a miénk a főszerep, de büszkék vagyunk arra, hogy 1919-ben a Szovjetunió példája nyomán elsőként valósítottuk meg a nép hatalmát, majd ennek bukása és a negyedszázados ellenforradalom után immár több mint 3 és fél évtizede építjük szocialista társadalmunkat. Igaz, ez utóbbi időszak sem volt mentes mindig hibáktól, megpróbáltatásoktól, a fejlődés nem volt olyan egyenes vonalú, amint azt naivul és tapasztalatlanul a felszabadulás után elképzeltük. Problémáink ma is vannak, nem is kicsik, és nyilván lesznek a jövőben is. Tény azonban, hogy az elmúlt 3 és fél évtizedben népünk anyagi-kulturális és nem utolsósorban egészségügyi ellátottsági színvonalra korábban elképzelhetetlen szintre emelkedett, reális terveink vannak a jövőre és az utóbbi évtizedben kialakult világgazdasági válság nehéz körülményei között is sikerült elért eredményeinket megőrizni, ezáltal a továbbfejlődés lehetőségeit biztosítani.

Az elmúlt 65 év nemcsak a szocialista világrendszer kialakulásának, hanem egyben az ún. tudományos-technikai forradalomnak a korszaka is volt. A természettudományok — a század első felében főleg a fizika, második felében a biológia — olyan fejlődésének voltunk és vagyunk tanúi, ami gyökeresen megváltoztatta az emberiség perspektíváját Földünkön. A fizika eredményei, az atomenergia felszabadítása a fejlődés szinte korlátlan lehetőségeit adta a kezünkbe, az ember kilépett a világűrbe és ezen már nem is csodálkozunk, a ma gyermekének ez természetes. Ugyanez a fejlődés azonban — sajnos — az emberiség elpusztításának —, Földünk lakatlan pusztasággá változtatásának reális lehetőségét is megteremtette. Ezért vált napjainkban minden józan, gondolkodó ember számára elsőrendű kérdéssé a béke megőrzésének ügye. Ezért csatlakoztunk az elsők között a világ orvosainak, egészségügyi dolgozóinak ahhoz a nemzetközi mozgalmához, amely az atomháború elleni küzdelem jelszavát írta zászlajára. Joggal állapíthatjuk meg, hogy az Októberben gyökerező szocialista országok népei — így a mi népünk — számára a béke megvédésének ügye természetes, mindennapi feladattá vált, „kormányprogramunk” alaptétele.

Az utóbbi évtizedekben az öröklődésért felelős anyag természetének megismerése, a genetikai kód megfejtése, a reverz transzkriptáz és a restrikciós endonukleázok felfedezése, mindezek felhasználásával a genetic engineering módszereinek kidolgozása alapján — a fizika eredményeihez hasonlóan

— ugyancsak korlátlan, ma még felmérhetetlen fejlődés perspektívái tárultak fel. A biológiai forradalom sajnos a tekintetben is analógiát mutat a fizikai forradalommal, hogy eredményei az emberiség hasznára és kárára egyaránt felhasználhatók. A felelősség, különösen az „írastudók” felelőssége tehát nyilvánvalóan rendkívüli.

A tudományos-technikai forradalom végső soron tehát a korábbinál lényegesen gyorsabb fejlődés, illetve a totális pusztulás alternatívái közötti választást állította feladatként elénk. Józan, gondolkodó ember részére a választás egyáltalán nem tűnik nehéznek. És mégis... akadnak felelős, nagy befolyással rendelkező államférfiak, akik az ún. korlátozott atomháború lehetőségét hirdetik, akik nem hajlandók lemondani az atomfegyver elsőként való alkalmazásáról.

Most, amikor az Októberi Forradalomra emlékezünk, tudatában vagyunk annak, hogy az emberiség továbbfejlődése, sőt, pusztá fennmaradása csak akkor lehetséges, ha minden erőt mozgósítunk, minden eszközt felhasználunk a világkatasztrófa elkerülése, a béke megőrzésének ügye érdekében. Az emberiség történelme során még soha nem találkozott az egész emberiség sorsát érintő ilyen nagyságrendű feladattal! Az Októberi Forradalomra emlékezve tudatában vagyunk annak, hogy az Október nyomán kialakult szocialista világrendszer szilárd tagjaként fontos részét képezzük annak az erőnek, amely e feladat sikeres megoldásának alapvető biztosítója. Erősíteni, állandóan továbbfejleszteni ezt az erőt mindennapi kötelességünk.

Földes István dr.

„Mert bármily aggodalommal nézzék is az úgynevezett szellemi művelődésnek párthivei a mai világcultura anyagi irányát, az anyag csak akkor halott, ha ők azt azzá tették; s bármily anathemákkal sújtsák is a mai culturát azok, kiknek hatalmát az megingatta, az emberiség úgy hiszem, hogy ezen miveltségtől, mely az érzéki perceptiót jogaiba visszahelyezte, az egyénre s az egyénekből álló népekre annyit legalább is várhat, mint attól, mely az énből a világot levezethetni vélte s mindenestre többet attól, mely a számot e véges világban nagyra becsüli, s még az ember szellemi munkájának, sőt életének értékét is számokban igyekszik kifejezni s árát pénzben megszabni, mint attól, mely azt véghetlenné és megbecsülhetlenné hirdeté ugyan, de céljai elérésére vég nélkül fel is használta, mely az élet törvényeit nem kutatta ugyan, de saját törvényeit Isten nevében a világra reáerőszakolni nem átallotta.”

A mesterséges táplálás az 1980-as években

Varga Péter dr.

Az Orvosi Hetilap 125. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

Az utolsó 10–15 év kutatása jelentős fejlődést eredményezett a táplálástudomány elméleti és gyakorlati terén egyaránt (4, 14, 16, 27, 30, 31, 33, 40). Jelenleg már jobban megértjük a táplálékhiány okozta anyagcsere- (acs) elváltozásokat és pontosabb betekintést nyerünk a posztgressziós kóros acs törvényszerűségeibe. Ma olyan tápoldatok állnak rendelkezésünkre, amelyekkel — ha teljesen megszüntetni nem is —, de nagymértékben tompítani tudjuk a posztgressziós akut acs zavar súlyos, gyakran fatális következményeit. Egyes szervek — máj, vese — *idült* megbetegedéseikhez adaptált tápoldatok is forgalomban vannak már.

Több évtizede ismeretes, hogy a nem megfelelően táplált betegeken gyakrabban jönnek létre fertőzések szövődmények, elhúzódóbb a seb- és csonttörés gyógyulása, csökken a varratokkal egyesített szövetek szakítószilárdsága, fokozódik az ödémakészség és a dekubitus kialakulása, a szepikus szövődmények előfordulása. Véralvadási zavarok léphetnek fel, csökken az enzimek képzése és gátoltá válhat a gyógyszerek intravénás (iv) transzportja és lebontása (10, 13, 26, 32).

Ezen ismert tények ellenére a kórházban kezelt betegek tápláltsága, mint a kórfolyamatot nagymértékben befolyásoló egyik tényező sem az orvosi köztudatban, sem a mindennapi gyakorlatban jelentőségéhez képest még nem szerepel kellő súlylyal.

Célszerű ezért áttekinteni a hiányos táplálkozás okozta acs elváltozások kórellettani kutatásainak újabb eredményeit, valamint összefoglalni a mesterséges táplálás gyakorlati tudnivalóit.

A betegek tápláltsági állapotának jelentősége és felbecsülésének lehetőségei

A nem megfelelő tápláltság (malnutritio) olyan kóros állapotnak tekinthető, mely egy vagy több lényeges tápanyag relatív vagy abszolút hiányának, esetleg feleslegének következtében alakul ki. A nem

Rövidítések: acs = anyagcsere; as = aminosav; eas = esszenciális aminosav; iv = intravénás; N = nitrogén; pet = parenterális táplálás; tskg = testsúlykilogram.

megfelelő tápláltság körébe tartozik az *alultápláltság*, továbbá azok az állapotok, amelyek *egyes specifikus tápanyagok hiánya* vagy *aránytalan fogyasztása* következtében jönnek létre. A *kóros túltápláltság*, valamint a felsorolt elváltozások *kevert formái* is idetartoznak (22).

Bistriani (6, 7) vizsgálatai szerint a sebészeti osztályokra kerülő betegek 50⁰/₀-a, a belgyógyászati osztályokra felvett betegek 44⁰/₀-a nem megfelelően táplált és legtöbbször fehérjehiányban szenvednek. *Mullen és mtsai* (28) a szövődmények kialakulása szempontjából a műtét előtti tápláltság jelentőségét mutatták ki. Vizsgálataik során bizonyítást nyert, hogy azon betegek csoportjában, akiket a műtét megelőző időszakban 7 napon át 148 kJ-t (35 kcal) és 1,5 g fehérjét/testsúlykilogram (tskg) tartalmazó oldattal parenterális táplálásban (pet) részesítettek mind a szövődmények száma, mind a mortalitás alacsonyabb volt, mint a műtét előtt pet-ban nem részesült betegek csoportjában. Kifejezett volt a különbség a szepikus szövődmények előfordulásában is.

A nem megfelelő tápláltság lehet klinikailag nyilvánvaló, de lehet rejtett. Ez utóbbi pontos megítélésére és a szükséges terápiás következtetések levonására alkalmas egyszerű módszer ez ideig nem áll rendelkezésünkre. Ehhez a beteg teljes klinikai és diétás anamnézisének ismerete, számos antropometriai, topográfiai, biokémiai, valamint funkcionális vizsgálat szükséges. A kapott eredményeket józan klinikai megítéléssel kell itt is párosítani.

A *klinikai és diétás anamnézis jelentősége*, amelyhez az utolsó hónapok testsúlyváltozásai, az esetleg fennálló idült hasmenés vagy különböző gyógyszer élvizeti szer abusosok tartoznak, nem igényel részletesebb kommentárt. Amennyiben a beteg testsúlya az ideális testsúly 80–90⁰/₀-a, úgy enyhének, amennyiben 70⁰/₀-a vagy még kevesebb, úgy a tápláltsági hiányt súlyosnak kell tekinteni. Az *antropometriai* vizsgálatok közé tartozik a zsírraktárok felbecsülése, melyre a triceps fölötti és a subscapularis tájék redőbe szedett bőr és bőr alatti kötőszövet vastagsága utalhat. Az izomzat és szomatikus fehérjetömeg felbecsüléséhez a testsúly, valamint a felkar körfogatának ismerete szükséges. *Biokémiai* vizsgálatokkal a vázizomzat tömegére, ill. annak lebontásának mértékére két, nitrogént (N) tartalmazó és kizárólag az izomzatban megtalálható anyag a *kreatinin*, illetve a *3-methylhistidin* vizelettel ürülő mennyiségéből lehet következtetni (41). A zsigeri fehérjetömeg meghatározása közvetett úton, a májban képződő és plazmában található ún. *transzportfehérjék* mennyiségének mérésével történik. A legrészletesebb vizsgált transzportproteinek: az *albumin*, a plazmában a vasat szállító *transzferrin*, valamint a tiroxint szállító és a retinolt (A vitamin) megkötő *praealbumin*. Az elégtelen táplálás elhúzódásával a szervezet *immunbiológiai* állapotára jellemző paraméterekben is jelentős változások észlelhetők (26, 32). Csökken az abszolút limfocita szám, lelassul a neutrofil sejtek kemotaxisa. Csökken továbbá a bőr reakciója a használatos tesztekkel szemben (a mumpsz, candida féleségek, a streptokináze, streptodornáze, a trychophyton fajták és a tuberkulin antigének alkalmazása esetén). Miután az immunválasz számos tényező függvénye, a reakcióban bekövetkezett változások nem minden esetben írhatók kizárólag a táplálás hiányára. A limfocita szám az immunrendszer általános állapotára, a „tartalekok” megítélésére nyújt támpontot, míg a bőrnek az antigénekre bekövetkezett reakció nagyságrendjéből következtetni lehet az immunrendszer funkciójára.

1. táblázat. **Az emberi test összetétele energiaforrásként szereplő anyagok mennyisége szerint, valamint becsültükre használatos módszerek és paraméterek**

Glikogen	máj 75 g 1200 kcal izom 500 g	
Zsír	13 kg 90—160 000 kcal	{ Biceps fölötti és subscapularis tájék bőrdredő vastagsága, testsúly
Fehérjék	18 kg 75 000 kcal	{ Se. albumin, transferrin, praealbumin, abs. limfocita szám; bőrreakció a tesztanti- genekre; felkar vastagsága

Az alultáplált betegek tápláltsági állapota a kórházi tartózkodásuk során általában tovább romlik. A nagyszámú diagnosztikai célú vérvétel miatt — amelyeknek éhomi követelménye megkérdőjelezhető — a betegek gyakran több napon át délig nem étkeznek; a kórházi étrend minőségi és mennyiségi szempontból elégtelen volta, a súlyosabb betegek/sérültek magatehetetlensége, étvágytalansága, egyes betegek per os táplálkozási tilalma vagy képtelensége és még számos egyéb tényező eredményezi, hogy az *energia- és fehérjeháztartás szükségleteinek kielégítése rövid időn belül elégtelenné válik* (33, 39, 40).

Szövődényekkel nem súlyosított részleges vagy teljes koplalás anyagsere-vonatkozásai

Az emberi szervezet energetikai szempontból vizsgálva szénhidrátból, zsírból és fehérjékből épül fel (1. tábl.). Elégtelen táplálékfelvétel esetén ezen anyagok kerülnek energiaforrásként felhasználásra.

A májban és az izomzatban elraktározott glikogénből elsősorban a máj 75 g-nyi frakciója kerül glukóz formájában közvetlen és gyors felhasználásra. A felnőttben a kb. 500 g-os izomglikogén csak az izom működése során keletkező piroszőlő-savnak és tejsavnak a májban glukózzá történő (Cori-kör) átalakulása (glukoneogenezis) után szerepelhet energiaforrásként. Így a májban elraktározott kb. 5100—5950 kJ (1200—1400 kcal)-t nyújtó glikogén csak mintegy 12—15 órás energiaszükséglet fedezésére elegendő. A koplalás első 15 órájában a glukóz kétharmada a máj glikogénjéből, egyharmada az izom eredetű tejsavból származik. A koplalás 60. órájában, miután a májraktárak már teljesen kiürültek, a glukóz előállítás a *tejsavnak*, továbbá a zsírsavak lebontásából származó *glicerinnak*, valamint a *glukoplastikus aminosavaknak* a májban történő átalakítása, a glukoneogenezis útján történik (37). A zsírsejtekben trigliceride formájában tárolt *zsír* mobilizálása, majd lebontása során 90%-ban szabad zsírsavak és 10%-ban glicerol keletkezik. A *szabad zsírsavak* elsősorban a máj, a szív, a vázizomzat és a vese sejtjei veszik fel és fokozatosan az ún. béta oxidáció útján, egészen az ecetsavig lebontják. Az ecetsav a jelenlévő coenzim A-val acetyl CoA-t képez. Innen a hasznosítás két útja lehetséges. Az acetyl CoA energiává történő teljes átalakulása csak akkor történik meg, ha a további reakciókhoz nélkülözhetetlen „partner”, a glukóz acs lebontási terméke az *oxálcetsav* kellő mennyiségben rendelkezésre áll. Ez esetben a keletkezett új molekula belépve a citrát (Szentgyörgyi-Krebs) körbe a terminális oxidációban biológiai energiát tartalmazó makroerg foszfát, ATP-vé alakul. Oxálcetsav, ill. glukóz hiányában a reakció „kísiklik” és a

felhalmozott acetyl CoA-ból *acetecetsav* és *bétahydroxivajsav* keletkezik. E két anyag és spontán bomlási termékük az acetone ún. ketontesteket képez. Ez a korszerű biokémiai magyarázata egyrészt annak az ismert tantételnek, mely szerint „a zsírok a szénhidrátok tüzeiben égnék el”, másrészt az ún. éhezési (szénhidrát hiányból eredő) ketonaemiának és következményes ketonuriának (33, 41). A zsírsavak teljes oxidációjához megfelelő mennyiségű szénhidrátra van szükség!

A zsírból származó szubsztrátumok közül kizárólag a *glicerol* képes a májban glukózzá átalakulni. Ez a mennyiség azonban azért kevés, mert a központi idegrendszer és csontvelő sejtjei, továbbá vvs-ek napi energiaszükségletüket (120—150 g) a koplalás korai szakában csak glukózból képesek fedezni. Miután a glicerolból képződött glukóz mennyiség ezt nem fedezi, sor kerül a fehérjékből való glukózképzésre. Ez a korai szakban a májban, később a vese állományában történik. Nagy jelentőségű az a felismerés, hogy a folyamathoz a fehérjék, elsősorban a rövid félélet idejű fehérjéket tartalmazó szövetek sejtjeiből — a bél mucosájából, a tubulushámából, a pancreasból és májból, továbbá enzimeikből — származnak. A szövetek lebontása ezen szervek funkciókárosodásával jár (12). Az izomfehérjék bontása a későbbiek során történik.

A fehérjékből történő glukózképzés napi 12 g intracelluláris eredetű N-vesztéssel jár. Megközelítőleg 300 g sejt lebontása során „szabadul fel” a glukoneogenezishez szükséges fehérjemennyiség. Feltételezve, hogy a napi minimális — 8500 kJ (2000 kcal) — energiaszükséglet fedezése kizárólag fehérjékből történik, úgy az energiaképzésnek ez az útja rendkívül „gazdaságtalan”, mert előállítására 1 kg testtömegvesztéssel jár.

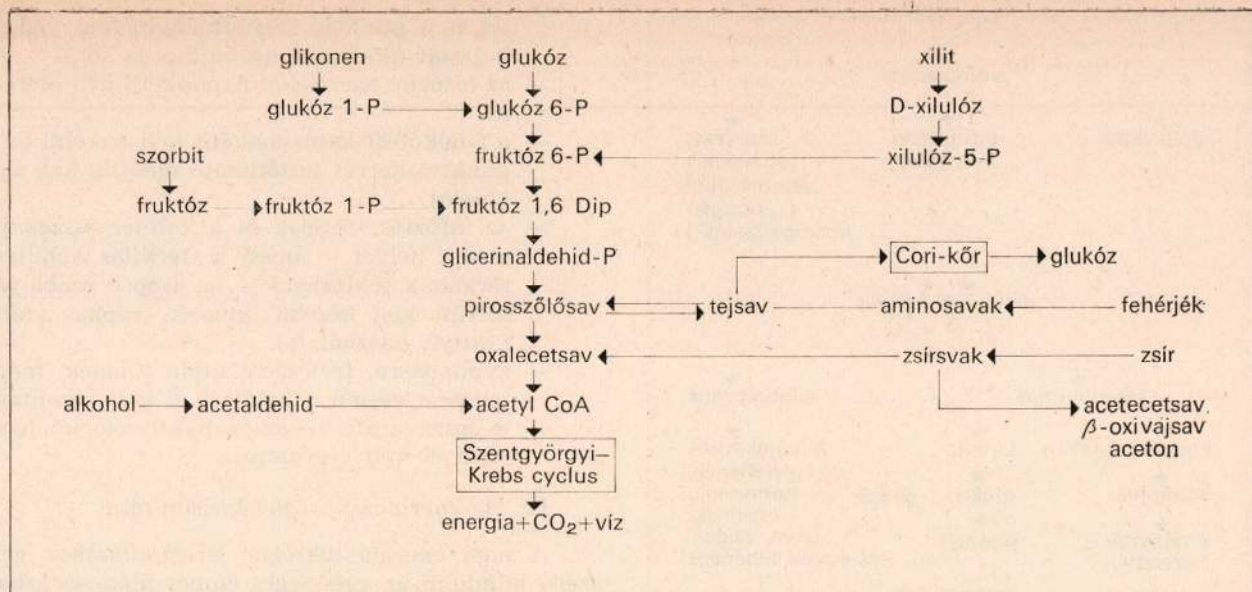
Amennyiben a táplálékfelvétel továbbra is elégtelen, úgy a 3.—5. nap után a szervezet fokozatosan „alkalmazkodik” az energiahányos állapothoz (19) a vércukor szintjének 2,75—3,3 mmol/l alá történő csökkenésével. Az alacsony vércukorszint következtében csökken az inzulintermelés, ami ki-

2. táblázat. **A felnőtt (átlag súlya 70 kg) mesterséges táplálása során alkalmazott anyagok napi mennyiségei. (Alapszükséglet—nagymértékben fokozott szükséglet)**

Folyadék (ml)	2100—4000
Aminosavak (g)	50—150
Energia MJ (kcal)	85 (2000)—170 (4000)
Szénhidrát (g)	150—500
Zsír (g)	50—150
Alkohol (g)	0—100

Elektrolitok és nyomelemek (mmol)	
Nátrium	100—200
Kálium	60—120
Kalcium	2—5
Magnézium	4—10
Klór	162—200
Foszfor	15—20
Egyéb ionok (laktát, acetat)	60—160
Cink (μmol)	50—150
Vas (μmol)	50—150
Réz (μmol)	10—50
Mangán (μmol)	10—50

Vitaminok (vízben és zsírban oldódók)	A 5—10 000 E
	E 50—60 E
	K ₁ 0—10 mg
	B ₁ 10 mg, B ₂ 15—50 mg, B ₆ 10 mg
	B ₁₂ 25—50 μg
	C 200—1000 mg, Folsav 2—3 mg
	Biotin 2 mg



1. ábra: Az energiaelőállítás (erősen leegyszerűsítve)

válthatja a glukagon szintjének emelkedését. Az *inzulin/glukagon hányados megváltozik*. A glukagon hatására fokozódik a lipolízis. A magas zsírsavszint visszazorítja a glikogenolízist, ettől kezdve egyes szövetek sejtjei a zsírsavakat és — a glukóz hiánya következtében fölhalmozott — ketontesteket kezdik felhasználni energiaszükségleteik fedezésére. A vízdékony ketontestek akadálytalanul lépik át a vér-liquor gátat és a liquor térben megfelelő koncentrációt elérve a központi idegrendszer sejtjeinek energiaszükségletét 50–80%-ig fedezik (12, 29). A zsír hasznosításának túlsúlyba jutásával az energiaelőállítás „költsége” is kedvezőbb arányúvá válik. Ilyenkor 34 MJ (8000 kcal) előállítására jár 1 kg súlyvesztéssel. Ennek bizonyítéka, hogy a koplalás kezdetén a vizelettel ürülő 12 g N a koplalás 4. hetében lecsökken napi 5 g-ra. Az egészséges felnőtt négyhetes koplalása 5,7 kg-os sejttömeg-vesztéssel jár, ami az étellel összegegyeztetetlen.

A stressz hatása az anyagcserére

A súlyos betegek gyógyulását katabolikus jellegű acs zavaruk is kedvezőtlenül befolyásolja. Állapotukat a hiányos táplálékfelvétel és esetenként a fokozott fehérjevesztés tovább súlyosbítja (4, 13, 21, 31).

A stressz kiváltotta hormonális reakció nagymértékben megváltoztatja az acs-t. A stresszre — legyen az vérvesztés, nagy műtét, égés, súlyos akut betegség vagy trauma, fertőzés, szepszis — a szervezet válaszreakciója az endokrin szervek serkentésében nyilvánul meg (13, 31).

A hypothalamus-hypophysis rendszer izgalmanak hatására fokozódik az ún. inzulin antagonistá hormonok — a somatotrop, adrenocorticotrop, valamint a katecholaminok és a glukagon, továbbá az antidiuretikus és thyreotrop hormon elválasztása.

Az endokrin válasznak két következménye van:
a) A megemelkedett ADH és az aldosteron szint hatására fokozódik a vese tubulusaiban a víz és a Na⁺ visszazívása.

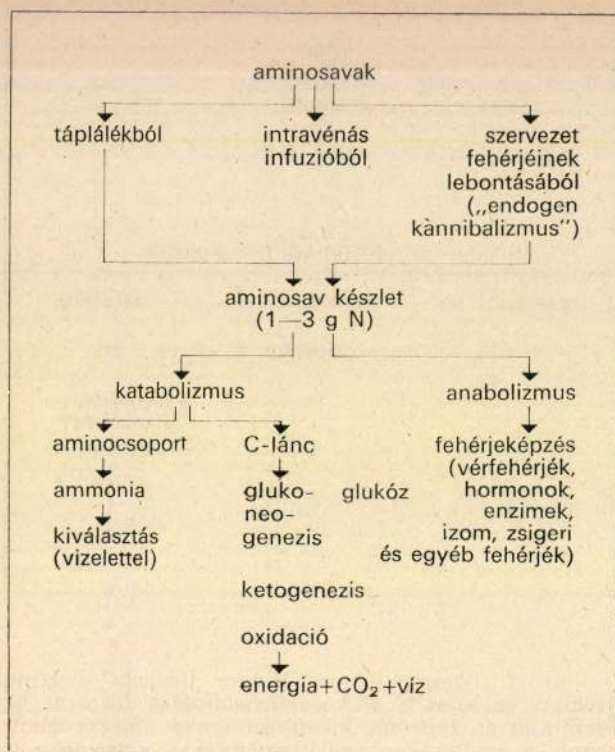
b) A hypophysis—mellékvese „tengely” izgalma kiváltja egyrészt a *glukocorticosteroidok* fokozott kiáramlását és képzését, következményes glukoneogenezissel. A mellékvese velőállományának a terméke az *adrenalin* másrészt fokozza a glukogeno- és a lipolízist. A *somatotrop* hormon, amelynek fokozott képzése a trauma után kb. három nappal kezdődik, ugyancsak fokozza a zsír és a fehérjék glukózzá történő átalakulását. Az emelkedett vércukorszint ellenére azonban — feltételezhetően a magasabb *glukagon* és zsírsavszint miatt — csökken az inzulin hatékonysága és ennek következtében a májban és az izomzatban a glukóz csak kismértékben kerül felhasználásra. A *sejtek „éhezése” mellett hyperglükémia áll fenn* (37). A megemelkedett *pajzsmirigyhormon* szint ugyanakkor kétszeresére emeli az alapacs-t. A szervezet súlyos energiahiányos állapotba kerül.

A mesterséges táplálás gyakorlata

A „rossz vágányra jutó” és ennek következtében kóros acs folyamatok csak az időben elkezdett és a szükségleteket figyelembe vevő tápoldatok alkalmazásával igazíthatók ki. Miután nem művi anyagokkal táplálunk, a tanulmány címében is szereplő „mesterséges” kifejezés nem szabatos és nem is szerencsés. Az elnevezés mégis indokolt, mert a fölhasznált oldatok formájában, előkészítésben, összetételben és alkotórészeinek arányában egyaránt különböznek a természetes tápláléktól. A tápláléknak a szervezetbe juttatása sem természetes úton történik és ezáltal az emésztőcsatorna élettani szelekciós, rezorpciós, bontó tevékenysége, továbbá a máj elsődleges, detoxikáló szintetizáló funkciója részben csökken, vagy — pet esetén — teljesen kiesik.

A mesterséges táplálásnak, legyen az kiegészítő vagy kizárólagos, néhány alapvető szabálya van, amelyeket célszerű betartani.

I. Az energia- és fehérjeháztartás szükségleteinek eredményes kielégítése mesterséges táplálás útján csak *izoionia, izohidria és izovolémia* mellett érhető el. Ez utóbbi — az esetleg szükséges kiigazítás után — 70 kg súlyú felnőtt esetében, aki rendellenes úton nem veszít folyadékot és kiválasztási



2. ábra: Az aminosavak eredete és anyagcseréje a szervezetben

zavarai sincsenek, napi 30–50 ml/tskg folyadékbevitellel kvantitatíve biztosítható.

A perspiratio insensibilis elvesztett víz pótlására, valamint a tömény tápoldatok hiperozmolaritást okozó hatásának kivédésére megfelelő mennyiségű — napi 800–1000 ml — „szabad víz” beviteléről is gondoskodni kell.

A víz mellett a szükséges *elektrolitok* napi mennyiségét is meg kell határozni. Ez részben — hidratációtól függően — a szérum szintjüktől, valamint a vizelettel vagy rendellenes úton bekövetkezett veszteségektől, továbbá a biológiai folyamatokban történő felhasználásuktól függ. Az átlagos napi szükséglet:

Na^+ : 100–160 mmol, K^+ : 60–120 mmol, Cl^- : 120–200 mmol.

Mg^{++} : 4–8 mmol, H_2PO_4^- : 15–20 mmol, Ca^{++} : 2–3 mmol.

II. A táplálék bevitelének útját lehetőleg oly módon kell megválasztani, hogy

- közelítse meg a fizioológias utat, azaz ne kerülje ki az emésztőcsatornát (transznazális gyomorszonda vagy enterostoma útján)
- a parenterális út *kényszere* esetén a centrális vénákba csak akkor adagoljuk a tápoldatokat, amennyiben hiperozmolaritásuk miatt a perifériás vénákba adásuk ellenjavallt.

III. A *vëna cava katéter* alkalmazása esetén a bevezetésnél, történjen az perkután punkció vagy sebész feltárás útján, maximális gondot kell fordítani:

- a sterilitásra (mûtéti körülményeket kell biztosítani),
- a bevezetett katéter gondozására,
- röntgennel kell ellenőrizni a katéter helyze-

tét és a punkció szövödménymentes végrehajtását (pneumo-, haemothorax stb.),

- az infúziós szerelék naponként kell cserélni,
- a fedőkötést kétnaponként kell cserélni és a punkció helyét fertőtlenítő oldattal kell kezelni,
- az infúziós szerelék és a katéter összekapcsolási helyét — amely a sterilitás Achilles-sarkának tekinthető — az asepsis szabályai szerint kell kezelni (maszk, sapka, steril kesztyű használata),
- gyulladásra, fertőzésre utaló tünetek megjelenése esetén a katétert el kell távolítani és intravazális részének bakteriológiai leoltását el kell végezteni.

IV. Az energiaszükséglet kiszámítása

A napi energiaszükséglet kiszámításához célszerű kiindulni az egészséges ember alap-acs szükségletéből és figyelembe venni a szellemi-teszt aktivitást, valamint a táplálék specifikus dinamiás hatását.

A napi minimális szükséglet = alpanyagcsere során felhasznált energia + 25% = 7600–8500 kJ (1600–2000 kcal).

Magától értetődik, hogy ez a mennyiség a korrall, a nemmel, és az adott egyén körülményeinek megfelelően (betegség vagy sérülés súlyossága, láz, nyugtalanság mértéke, meglévő alultápláltság stb.) változik. Az eredeti tétel helyébe a *minimális szükséglet + 25% + többletszükséglet* tétele lép.

A *többletszükséglet* sematikus meghatározására lehetőség nincs. Ez az érték az egyén állapotának megfelelően az esetek többségében emelkedik. Előadódhat olyan állapot — politraumatizáció, kiterjedt égés, súlyos fertőzés vagy szepszis stb. —, hogy a többletszükséglet 50–200%-kal meghaladja a minimális szükségletet.

V. A mesterséges táplálás alkalmazásának javallata esetén a *tápláléknak az emésztőcsatornán át történő bejuttatására a választott módszer*. Erről a leletőségről megfelekedezni nem szabad! A parenterális út *kényszermegoldás!*

Az orron át a gyomorba, doudenumba, vagy a jejunum kezdeti szakaszába juttatott, hőre lágyuló műanyag szonda útján a megfelelően összeállított és előkészített tápoldattal hosszú időn át teljesen fedezhető a kalória- és fehérjeszükséglet. A hazai gyakorlatban alkalmazott 14–16 Ch méretű szondák helyett — amelyek vastagságuk következtében lokális fájdalmat, esetleg szövétkárosodást is előidézhetnek —, mindinkább előtérbe kerülnek a vékony 6–8 Ch méretű műanyag szondák. Ezek levezetése valamivel nehezebb, de hosszabb ideig panasz- és veszélymentesen helyben tarthatók. A szonda végleges helyéről *fizikális vizsgálat* és *rtg-felvétellel* kell meggyőződni, mert csak így kerülhetők el — elsősorban vékony szondák esetén — a légutakba „eltévedt” szonda okozta súlyos következmények.

A szonda tápoldat elkészítésekor ügyelni kell annak ozmolaritására. A túl tömény oldatok (> 500

mosm/l) az emésztőcsatorna fokozott motilitását és víz-elektrolit veszteséssel járó hasmenést idézhetnek elő. Emésztési zavarokat egyes betegekben a laktáz enzim hiány miatt a tejtartalmú tápoldatok is okozhatnak.

Turmixgépet alkalmazva a szénhidrát-zsír-fehérje célszerű arányait betartva a hagyományos táplálékból is megfelelő tápoldat készíthető, de a kémiai meghatározott összetételű, liofilizált gyári készítmények minden szempontból jobban megfelelnek. A tápoldat bejuttatása előtt meg kell győződni a gyomor teltségi állapotáról, az emésztőcsatorna megfelelő motilitásáról. A béle a folyamatos, lassú cseppszámú — leginkább infúziós pumpával biztosított — tápoldat beadása a leghatékonyabb. Esméletlen beteg esetén a „néma aspiráció” veszélye fokozott ezért szonda tápláláskor a beteget félig ülőhelyzetbe kell hozni.

VI. Az energiaszükségletet fedező anyagok mennyiségét (2. tábl.) csak fokozatosan — napról napra lépcsőzetesen emelve az adagokat — szabad bejuttatni. Időt kell biztosítani az anyagcserének és az emésztőrendszernek az átállásra és alkalmazkodásra.

VII. Régebben a tápanyagszükségletet fedező anyagokat elkülönítve *kalóriahordozókra* (szénhidrátok és zsírok) és a *fehérjeszükségletet* fedezőkre osztották fel. A szénhidrátok és a zsírok azonban nem kizárólag kalóriahordozók, hanem a szervezet alkotóelemeinek felépítésében is fontos szerepet játszanak. Így a szénhidrátok a mukopoliszaharidák, továbbá a nuklein- és a glukuronsavak képzésében, a zsírsavak pedig a sejtmembrán, a mitochondriumok stb. felépítésében nélkülözhetetlenek. A huzamosabb ideig tartó mesterséges táplálásban ezért mindhárom anyag szükséges (1. ábra). A tápoldatoknak ezen túl ásványi sókat, vitaminoikat és nyomelemeket kell tartalmazniuk.

A) Energia- (kalória) szükséglet fedezése

a) A *glukóz* a víz után a táplálásban leggyakrabban alkalmazott anyag, melyet a szervezet valamennyi sejtje — inzulin jelenlétében — felvesz és anaerob glukolízis útján laktáttá, ill. a mitochondriális lebontás során, az ún. oxidatív foszforiláció során energiaként használni képes. 1 g glukóz 17,4 kJ (4,1 kcal)-t nyújt. Zavartalan anyagcsere során 1 mólnyi (180 g) glukózból 38 — biológiai energiát „tároló” — makroerg ATP molekula képződik. Hypoxiában az oxidatív foszforiláció gátolt és az energia-előállítás — anaerob glukolízis útján végbemelve — 1/17-re csökken.

A glukóz napi *minimális* szükséglete 120—150 g. Ez a mennyiség a központi idegrendszer, a csontvelő, a vvs-ek, valamint — sérülés esetén — a seb környéki sejtek proliferációja számára nélkülözhetetlen. Amennyiben további energiaszükséglet fedezése is glukózzal történik — a „kedvezőtlen” volumen/kalória arány miatt — ez csak magasabb koncentrációjú oldatokkal kivitelezhető. Figyelembe véve, hogy az 50%-os oldat ozmolaritása az 5%-os izotóniás oldatnak a tízszerese (3000 mosm/l), egyértelmű, hogy ilyen töménységű oldatokat kizárólag nagy vérhozamú érbe, elsősorban a vena cava superiorba adhatók. Miután a glukóz a vese cukorküszöbértékét 9,9—11 mmol/l vércukorszint esetén átlépi és glukózuriával kísért ozmotikus diuresist indít meg, ezért az óránkénti bevétel ne haladja meg a 0,7—1 g/tskg mennyiséget! A napi bevétel 500 g-ot is elérheti, ami 8500 kJ (2000 kcal)-t nyújt

(15, 39, 40). A magas koncentrációjú oldatokat egyenletesen elosztva és lassú ütemben — lehetőleg infúziós pumpával — 14—16 óra alatt kell beani. Adagolásukat — a reaktív hipoglikémia elkerülése érdekében — célszerű 5—10%-os oldattal befejezni.

b) *Glukózt pótló anyagok* (fruktóz, szorbit, xilit). A *fruktóz* (gyümölcscukor) ketohexóz, hat vegyértékű monoszaharid. A *szorbit* és a *xilit* kémiai értelemben véve nem szénhidrátok, de hatásuk és lebontásuk útja indokoltá teszi azok közé való sorolásukat.

A pet-ban alkalmazásuk a glukóz felhasználás zavaraival járó állapotokban indokolt. Ez leggyakrabban a posztgressziós acs zavar korai szakában lép fel, amikor a glukagon és egyéb „inzulin ellenes” hormonok szintje magas és glukóz intolerancia észlelhető. Beadásuk után *egy részük* inzulin nélkül is felhasználásra kerül és így a súlyos energia deficitben levő szervezetnek energiát nyújtanak. Más részük glukózzá átalakulva kerül felhasználásra. A posztgressziós szindróma 3.—5. napján — a glukóz acs rendezése után — vissza lehet térni kizárólagos glukóztáplálásra. Egyes szerzők (3, 5) egyéb magas kalóriabevitelt igénylő állapotokban is javasolják a különböző szénhidrátok keverékeit — pl. 2 rész glukóz, 2 rész fruktóz, 1 rész xilit — mert lebontási útjuk első lépcsői különbözőek. Miután nem veszik igénybe a glukózt leépítő enzimeket, nem „terhelik túl” a glukóz acs lebontási útjait és glukózuria veszélye nélkül nagyobb mennyiségek adhatók. Ilyen oldatok a kizárólag glukózt hasznosító sejtek számára szükséges mennyiséget biztosítják, a fruktóz és a xilit pedig a májban könnyen energiává metabolizálódik. A renális veszteségek is csökkennek.

A glukózt helyettesítő szénhidrátok napi össz-mennyisége féleségenként ne haladja meg az 1,5 g/tskg-t és a beadás üteme pedig a 0,5 g/tskg/órát (5,25)! Nagyobb adagok laktacidózist, hiperurikémiát és oxalát kristályképzést idézhetnek elő. Kezeletlen shock állapotban, metilalkohol mérgezésben, fruktóz, szorbit intoleranciában, fruktóz 1—6 diP hiányában adásuk ellenjavallt.

Nagy mennyiségű szénhidrátot tartalmazó infúzió alkalmazásakor fokozódik a CO₂-nak, mint az acs egyik végtermékének a mennyisége; ez hiperkapniát idézhet elő!

c) *Alkohol (etilalkohol)*. Az etilalkohol 1 g-ja 29 kJ (7 kcal)-t nyújt. Iv. beadása után az ép máj lebontja acetaldehiddé, majd acetyl CoA-vá, és a terminális oxidáció során energiává alakul. Óránként kb. 7 g metabolizálódik. A napi maximális adag 100 g, amit 5%-os hígításban szénhidrát, esetleg asakat tartalmazó infúzióban kell adagolni. Az óránkénti mennyiség ne haladja meg a 7 g-ot. Jóllehet az alkoholnak kedvező a volumen/kalória aránya, továbbá enyhe szedatív hatása is van (Cave incompatibilis gyógyszerek!), kedvezőtlen farmakológiai és toxikus hatása miatt az utóbbi időben mind jobban kiszorul a pet-ből (33, 40).

d) *Inzulin*. Az inzulin a szénhidrát, zsír és fehérje acs-ben nélkülözhetetlen hormon. Az izom- és zsírsejteket K-ion jelenlétében „átjárhatóvá” teszi a glukóz számára és elősegíti annak glukogén, ill.

zsír formájában történő raktározását. Élettani körülmények között képzésének ingere az aktuális vércukorszint. Az inzulin képzését és hatékonyságát a glukagon és az adrenalin gátolja. Amennyiben — nem diabéteses betegen — glukóz infúziója közben 12 mmol/l-nél magasabb vércukorszint és glukozúria lépne fel, úgy pótlólagos inzulin adásáról gondoskodni kell. A mennyiségre vonatkozó pontos sémát adni nem lehet, de általában 50 g glukózra 4–6 E kristályos inzulint számítunk. Posztgressziós időszakban ennél lényegesen magasabb adagok is szükségesek lehetnek. A számított mennyiséget napi 4 adagra elosztva subcután vagy infúziós pumpa segítségével folyamatosan iv.-an adagoljuk, gondosan ügyelve, hogy az utolsó adag beadása után még legalább 1 óráig kapjon a beteg 5%-os glukóz oldatot. Ez az ún. „hajtó” adag hipoglikémia fellépését akadályozhatja meg.

e) *Zsíremulziók.* A korszerű zsíremulziók kizárólag szójababolajból és a 0,1–1 μ -ra diszpergált zsírcseppek emulzióban tartását biztosító és összefolyásukat gátló természetes emulgeátorokból, a szójabab lecitin, ill. a tojássárga foszfatidáiból készülnek. A javallatokra és ellenjavallatokra, valamint a napi és összmennyiségre, továbbá a beadás sebességére és a tárolásra vonatkozó utasítások betartásával a szövödmények gyakorlatilag elkerülhetők (38, 40).

A zsíremulziók előnyei:

- izotóniásak, ennek folytán intima károsodás nélkül a perifériás erekbe is infundálhatók („a zsíremulzió az erek kozmetikusa”), továbbá még magas, 20%-os koncentrációban alkalmazva sem idéznek elő ozmotikus diuresist;
- a kalória/volumen arány kedvező, 1 g 39,5 kJ (9,3 kcal)-t nyújt. (500 ml 10%-os emulzió annyi kalóriát nyújt, mint 1250 ml 10%-os glukóz);
- esszenciális zsírsavakat (54% linolen) tartalmaznak és megakadályozhatják a hiányuk következtében többek közt kialakuló sejtmembrán permeabilitás növekedését, a trombocitopéniát és a fertőzésekkel szembeni fokozott fogékonyságot stb.;
- miután sem a vizelettel, sem a széklettel nem ürülnek, a veszteségek még tetemes bevitel mellett is minimálisak;
- a magas szénhidrát táplálék okozta máj zsíros degenerációját képesek megakadályozni (23);
- az alacsony RQ (0,7) következtében a lebontásukkor kevesebb CO₂ keletkezik és így kilégzése kisebb légzési munkát igényel.

Régebben a májkárosodás ellenjavallatnak számított, de a zsír-acs jobb megismerése ezt javallattá változtatta meg. A zsíremulziók trigliceridjei a természetes úton bejutott zsírokhoz hasonlóan a májban és egyes perifériás szövetekben képződő lipoproteinlipáz hatására glicerinné és szabad zsírsavakra bontódnak. Májelégtelenség esetén a hepatikus eredetű lipoproteinlipáz képzése gátolt, a perifériás viszont megtartott és ezért a zsíremulziók még súlyos májelégtelenség esetén is a szív- és vázizomzat, a vese sejtjeiben lebontódnak és energiaforrásként szolgálnak.

Májelégtelenségben a zsíremulziókat fokozatosan emelkedően és a szokásosnál kisebb mennyiségben szabad csak alkalmazni. Kleinberger (23) szerint napi 0,24 g/tskg-al kell kezdeni, majd 0,48 g és végül 0,6 g/tskg mennyiséget lehet beadni együtt az úgyszintén fokozatosan emelkedő szénhidrát és as oldatokkal.

Ellenjavallatok:

- posztgressziós acs zavar korai szakaja,
- shock, különösen az endotoxin shock és egyéb súlyos hypoxiás állapotok,
- metabolikus acidózis,
- hipertrigliceridémia (> 3 mmol/l),
- vérzés-alvadási zavarok.

Fokozott laboratóriumi és klinikai ellenőrzés indokolt szépszisben, légzési elégtelenségben, alvadási zavarokban, pancreatitisben, súlyos májelégtelenségben.

Napi 1–2 g/tskg-ot meg nem haladó zsíradagok, amennyiben a beadás sebessége nem haladja meg a 150 mg/tskg/óra-t, biztonsággal és szövödménymentesen adhatók.

Az összmennyiség nem korlátozott. Ez a plazma „feltisztulásától” függ. Több szerző több éves folyamatos zsíremulzió adásáról is beszámolt (21, 35, 33, 40).

B) A fehérjeszükséglet fedezése.

A napi fehérjeszükséglet a katabolizmus fokától és a rendellenes veszteségektől függően 1–2 g/tskg között lehet. A szükségletek fedezésére különböző N-t tartalmazó oldatok kerülhetnek felhasználásra. Az oldatok kiválasztásakor feltétlenül figyelembe kell venni, hogy a specifikus (teljes) fehérjéből az as-ak csak az előbbieket lebontása után kerülnek a szervezet as készletébe, ahonnan anabolikus folyamatok során a sejtek riboszómáiban új fehérjék képződnek (2. ábra).

Az albumin lebontási (félélet) ideje (t/2) 14–20 nap, a globuliné 23–28 nap. A vvs-ek szétesése, ahonnan a haemoglobinban jelenlevő fehérjék felszabadulhatnak — a vérkonzerv élettartamától függően — 30–80 napot vesz igénybe. Vérről és plazmafehérjékről a szervezet fehérjeszükségletét nem lehet fedezni. Ez kizárólag a fehérjék „építőköveivel” az as-akkal történhet. Vért vérpótlásra, albumin (plazmaproteinek) hipalbuminémiában (hipoproteinémiában), ill. a plazma onkotikus nyomás növelését igénylő állapotokban célszerű alkalmazni. A napi fehérjeszükséglet kizárólag aminosavakkal fedezhető! Amennyiben a szervezet számára nem biztosítjuk a táplálékkal a megfelelő mennyiségű és minőségű állati eredetű fehérjéket, vagy iv. infúzióval a megfelelő mennyiségű és összetételű as oldatot, úgy a hiányzó fehérjék képzéséhez (kötelező anabolizmus) a szükséges as-akat saját szöveteinek lebontása útján állítja elő („endogen kannibalizmus”).

A régebben forgalomban levő, as tartalmú fehérje hidrolizátumokat a kazein vagy fibrin hidrolízise útján állították elő. Tökéletesen lebontás miatt kb. 30% közti-termékeket, alacsony molsúlyú peptidket tartalmaztak, amelyek nem voltak hasznosíthatók, így a nominális N értékük 30%-kal volt magasabb, mint a biológiai

értékük. Egyes oldatok allergiás reakciókat is kiváltottak.

Jelenleg már kizárólag kristályosított 1-(levo) as-akat tartalmazó oldatok vannak forgalomban. A korszerű oldatok 8 esszenciális as-on és két szemiesszenciális as-on kívül N-forrásként nem esszenciális as-akat és kalóriaforrásként szénhidrátot is tartalmaznak. Szénhidrátok közül a szorbit vagy a xilit kerül inkább felhasználásra, mert azok sterilizálás során nem lépnek az as-akkal reakcióba, felhasználhatatlan komplex vegyületeket alkotva (Maillard-reakció).

A napi minimális as szükséglet 0,8 g/tskg, a közepesen fokozott szükségletben 1, és a nagymértékben fokozott szükséglet esetén pedig 1,5—2 g/tskg. Az óránként 0,1—0,15 g/tskg beadási sebességet nem szabad túllépni!

A 3⁰/₀-os izotóniás as oldatokat lehet a perifériás vénákba, de az 5⁰/₀-os és ennél töményebb oldatokat csak centrális vénákba (vena cava) célszerű infundálni (8).

A beteg/sérült állapotának megfelelően kell megtalálni az optimális kalória/N arányt. Ez 637 kJ (150 kcal)/1 g N-től 1275 kJ (300 kcal)/1 g N között ingadozik. Minél kifejezettebb a katabolizmus, annál kisebb legyen az arány (40)!

A parenterális táplálás napi programját a kalóriahordozók beadásával kell kezdeni. Az as-ak kalória biztosítás nélkül energiaelőállítás céljából felhasználódnak és így nem fedezhetik a fehérje-héztartás szükségleteit!

C) *A vitaminok és nyomelemek* több közös tulajdonsággal bírnak. Elégtelen bevétel esetén — rövid időn belül — hiánytünetek léphetnek fel. A szükséglet csak bonyolult biokémiai vizsgálatok útján számítható ki. A hiánytünetek klinikai megnyilvánulásai is bizonytalanok. Pótlásukat 2 hétnél tovább tartó kizárólagos pet esetén — nagy szövetszéteséssel és rendellenes veszteségekkel járó állapotokban (politrauma, égés, sipolyok, kiterjedt gennyedések) még korábban — el kell kezdeni. Legcélszerűbb a forgalomban levő gyári készítményeket alkalmazni (33).

VIII. Parenterális táplálás különleges anyagcserehelyzetekben

a) *Májelégtelenség.* Súlyos májbetegségekben a specifikus elváltozásokon kívül a plazma az összetételében is létrejönnek eltérések. Emelkedik az aromás as-ak — a fenilalanin, a tirozin, a metionin, a glutaminsav és kisebb mértékben a triptofán — szintje, ezzel szemben csökken az elágazó láncú as-ak — a leucin, az isoleucin és a valin szintje. Az eltolódott arányú as-ak acs-je során fokozódik egyrészt az ammóniaképzés, amely toxikus agykárosodást okoz, másrészt olyan metabolitok képződnek — többek között a tirozin lebontása során az ocitapamin —, amelyek mint „hamis” neurotransmiterek működnek és hepatikus eredetű encephalopathiát idéznek elő. A **terápiában** olyan összetételű as oldat javasolt, amely a plazma kóros as összetételének mintegy tükörképe, azaz kevesebb aromás és több elágazó láncú as-at tartalmaz (2, 17). Emellett megfelelő mennyiségű glukóz, glukózt pótló szénhidrát és újabb közlemények szerint zsíremulzió adása javasolt (23).

b) *Veseelégtelenség.* Az akut és idült veseelégtelenség többségében energiahiány folytán a katabolizmus fokozott és az oliguria/anuria miatt főlhalmozódnak az ürítésükben gátolt N tartalmú savanyú vegyhatású végtermékek; retenciós típusú metabolikus acidózis és azotémia alakul ki. A táplálék bevitelének megszorítása tovább fokozza a katabolizmust, a fehérjebő táplálék viszont tovább növeli az azotémiát. A karbamid N és a kreatinin szint csökkenését több szerző alacsony fehérje- és magas kalóriabevitel mellett 20—30 g as-at tartalmazó infúziókkal éri el. Az as oldat vagy kizárólag eas-akat, vagy 50⁰/₀ eas és 50⁰/₀-ban nem eas-akat tartalmaz (1, 18). Az azotémia csökken, mert a felhalmozott N elegendő eas jelenlétében az anabolikus folyamatokban fehérjeképzéshez kerül felhasználásra. Amennyiben a napi kalóriaszükséglet 8500 kJ (2000 kcal)-nál nem nagyobb, ezt a beadható volumen korlátozás miatt 40—70⁰/₀-os glukóz oldattal lehet fedezni. Magasabb kalóriaigény esetén fokozatosan emelkedő adagokban zsíremulziók adása javasolt (24).

c) *Hosszú ideig tartó parenterális táplálás.* Azok, akik kiterjedt vékonybél-eltávolítás, súlyos enteritisek, magas vékonybél-sipolyok (11), súlyos Crohn-betegség stb. miatt szájon át nem táplálhatók, kizárólagos pet-ra szorulnak. A pet lehetőségeinek fejlődésével életkilátásaik is javultak. A régebben legnagyobb gondot okozó katéterfertőzések okozta szepszisek száma a katéterek minőségének és a bevezetés technikájának javításával nagymértékben csökken. Scribner (36) által javasolt és a tartós haemodialízisnél jól bevált arterio-venosus shunt az infundált oldatok töménysége miatt nem vált be. A v. jugularis int. vagy a v. subclavia útján a v. cava sup.-ba vezetett katéter ezekben az esetekben is a választott módszernek bizonyult. Nagyobb biztonságot jelenthet a katéter disztális szakaszának a véna punkciós ponttól kb. 10—15 cm-re egy bőr alatt elkészített alagúton át való kivezetése. Erre a célra a dakron muffal ellátott Brovic vagy Hickman-katéterek alkalmasak (9). E betegek a kórházban eltöltött bizonyos begyakorlási idő után képesek — megfelelő tápoldatok biztosítása mellett — önellátásra. Számos szerző 2—5 éves sikeres kezeléssel számolt be (9, 20, 21, 35). Ez a lehetőség új távlatokat nyitott az eddig elláthatatlan betegek részére.

IX. A mesterséges táplálás, hasonlóan a többi, a szervezet homeostasisát mélyrehatóan befolyásoló eljárásokhoz, számos vonatkozásában afiziológias és ezért különböző szövődményeket idézhet elő. Az enyhe acs zavaroktól a hiperozmoláris kóráig, a tromboflebitistől a katéter szepsziséig a szövődmények széles skálája fordulhat elő. *A mesterségesen táplált beteget megkülönböztetett gondnal kell megfigyelni és az acs-re utaló paramétereket laboratóriumi módszerekkel is rendszeresen ellenőrizni kell* (34, 40). Szövődmény gyanúja vagy kialakulása esetén táplálási tervünket felül kell bírálni.

Összefoglalás: A súlyos betegek táplálásának problémái sem az orvosi köztudatban, sem a mindennapi kórházi gyakorlatban jelentőségükhöz képest még nem szerepelnek kellő súllyal. A szerző

összefoglalja a táplálástudomány legújabb elméleti és gyakorlati eredményeit, valamint a kóreléttani, biokémiai és klinikai kutatások alapján azokat az anyagcsere-elváltozásokat, amelyek a szövetmentes koplalás, ill. a stressz hatására a szervezetben létrejönnek. Ismerteti a mesterséges (szonda és parenterális) táplálásban használható anyagok tulajdonságait és az alkalmazásukkal kapcsolatos tudnivalókat. Felhívja a figyelmet arra, hogy a mesterséges táplálás mélyreható beavatkozás a szervezet homeostasisába és ezért gondos tervezést, folyamatos megfigyelést és ellenőrzést igényel.

IRODALOM: 1. *Abel, R. M. és mtsai:* N. Engl. J. Med. 1973, 288, 695. — 2. *Adibi, S. A.:* J. Lab. Clin. Med. 1980, 95, 475. — 3. *Ahnefeld, F. W. és mtsai:* Eur. J. Intensive Care Medicine. 1975, 1, 105. — 4. *Bedő M., Varga P.:* Orv. Hetil. 1967, 108, 586. — 5. *Berg, G. és mtsai:* Dtsch. Med. Wochensh. 1974, 99, 633. — 6. *Bistriani, B. R. és mtsai:* J. A. M. A. 1974, 230, 858. — 7. *Bistriani, B. R. és mtsai:* J. A. M. A. 1976, 235, 1567. — 8. *Blackburn, G. L. és mtsai:* Am. J. Surg. 1973, 125, 447. — 9. *Broviac, J. W. és mtsai:* Surg. Gynecol. Obstet. 1973, 136, 602. — 10. *Cruse, P. J. E., Ford, R.:* Arch. Surg. 1973, 107, 206. — 11. *Dietze, G. és mtsai:* Klin. Ernähr. 1982, 1, 58. — 12. *Dardai, E. és mtsai:* M. Anaesth. Int. Ther. 1981, 11, 215. — 13. *Dionigi, R. és mtsai:* J. Parent. Nutr. 1979, 3, 62. — 14. *Dudrick, I. J., Rhoads, J. E.:* J. A. M. A. 1971, 215, 939. — 15. *Dud-*

rick, I. J., Long, J. M.: Am. Rev. Med. 1977, 28, 517. — 16. *Fischer, J. E.:* Total parenteral nutrition. Little, Brown, Boston 1973. — 17. *Fischer, J. E., Bower, R. M.:* Surg. Clin. North. Am. 1981, 61, 653. — 18. *Freund, M. és mtsai:* Surg. Gynecol. Obst. 1980, 151, 652. — 19. *Gofferje, M., Fekl, W.:* Infusions therapie, 1979, 6, 95. — 20. *Grundfest, S., Steiger, E.:* J. A. M. A. 1980, 244, 1071. — 21. *Jeejeebhoy, K. N. és mtsai:* Gastroenterology 1976, 71, 943. — 22. *Jelliffe, D. B.:* W. H. O. Monogr. Series N. 53, 1966. — 23. *Kleinberger, G. és mtsai:* Klin. Ernähr. 1982, 1, 193. — 24. *Kult, J.:* Klin. Ernähr. 1982, 1, 184. — 25. *Ladefoged, K. és mtsai:* Intens. Care. Med. 1982, 2, 19. — 26. *Law, D. K. és mtsai:* Am. Surg. 1974, 179, 168. — 27. *Moore, F. D.:* Metabolic care of the surgical patient I. Saunders, Philadelphia—London, 1959. — 28. *Mullen, J. L.:* Surg. Clin. North. Am. 1981, 61, 465. — 29. *Owen, O. E. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1969, 48, 574. — 30. *Petri G.:* Orv. Hetil. 1961, 102, 1491. — 31. *Petri G., Kovács G.:* Orv. Hetil. 1963, 104, 1963. — 32. *Pietsch, J. B. és mtsai:* Surgery. 1977, 82, 349. — 33. *Shenkin, A., Wretling, A.:* World rev. Nutr. Diet. 1978, 28, 1. — 34. *Shenkin, A.:* Intens. Care. Med. 1979, 5, 165. — 35. *Sollas, C. és mtsai:* Am. Surg. 1974, 179, 519. — 26. *Scribner, B. H.:* J. A. M. A. 1970, 212, 457. — 37. *Stoner, M. B., Heath, D. F.:* Br. J. Anaesth. 1973, 45, 244. — 38. *Varga P.:* Orv. Hetil. 1966, 107, 599. — 39. *Varga P.:* Súlyos betegek energia- és fehérjeház-tartása „Az intenzív betegellátás elmélete és gyakorlata”-ban. Szerk.: Varga P., Btáge Zs., Giacinto, M., Széll, K., Medicina, Bpest. 1977. — 40. *Wretling, A.:* Nutr. Metabol. Suppl. 1972, 14, 1. — 41. *Young, V. R., Munro M. N.:* Fed. Proc. 1978, 37, 2291.

CAVINTON®

tabletta
injekció,

**Kőbányai
Gyógyszerárugyár,
Budapest X.**

ÖSSZETÉTEL: 1 tablettá 5 mg vinpocetinumot,
1 ampulla (2 ml) 10 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigénellátását. Allatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt.

JAVALLATOK. Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok vagy neurológiai tünetek: emlékezőzavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klímatérium szindróma vasovegetatív tünetek kezelésére.

Hypertensív encephalopathia, intermittáló vascularis cerebrialis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldsárgaság.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

Parenterálisan: kizárólag cseppinfúzióban. Neurológiai indikációban olyan akut, göccs ischaemiás cerebrovascularis kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható.

ELLENJAVALLAT. Orálisan: terheség.

Parenterálisan: Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok Terhesség.

ADAGOLÁS. Orálisan: Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

Parenterálisan: kezdő napi adag 20 mg lassú cseppinfúzióban (2 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban) infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg (3 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban), lassan cseppinfúzióban infundálva.

Amennyiben a beteg állapota súlyosságossá teszi — és a toleranciája megengedi — óvatosan emelve az adagot, a tízedik napon az infúzióban adott napi összmenyiség elérheti az 1 mg/tskg-ot. A készítmény iv. és im. nem alkalmazható.

GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS: Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas. Az injekció heparinnal incompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparin kezelésben részesült.

MELLEKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet ellenőrizni kell időnként.

FIGYELMEZTETÉS

Parenterális alkalmazása során az ampulla sorbitol tartalma miatt diabetések vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

MEGJEGYZÉS: * A tablettá csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető. Az injekció csak fekvőbeteg-gyógyintézet felhasználására van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 10 amp. (2 ml) 14,— Ft.
50 tabl. 23,— Ft.



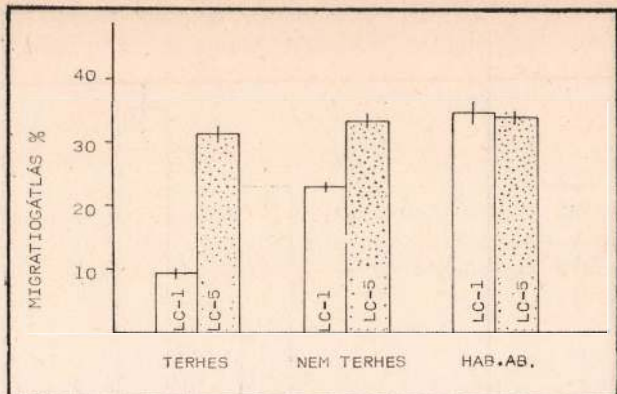
Pécsi Orvostudományi Egyetem
 Mikrobiológiai Intézet
 (igazgató: Kétyi Iván dr.)
 Anatómiai Intézet
 (igazgató: Flerkó Béla dr.)
 Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika
 (igazgató: Csaba Imre dr.)
 Megyei Kórház, Pécs
 Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály
 (osztályvezető főorvos: Szereday Zoltán dr.)

A progesteron szerepe az anyai lymphocyták foetalis antigenre adott válaszában csökkentésében

Szekeres Júlia dr., Csernus Valér dr.,
 Hadnagy János dr.,
 Pejtsik Béla dr. és Pácsa Sándor dr.

A terhesség „immunológiai paradoxonja” *Medawar* (15) közleményének megjelenése óta foglalkoztatja a kutatókat. Számos elmélet született annak magyarázatára, hogy az anya számára semiallograftnak tekinthető foetus hogyan képes az anyai szervezeten belül zavartalanul fejlődni a terhesség kilenc hónapja alatt.

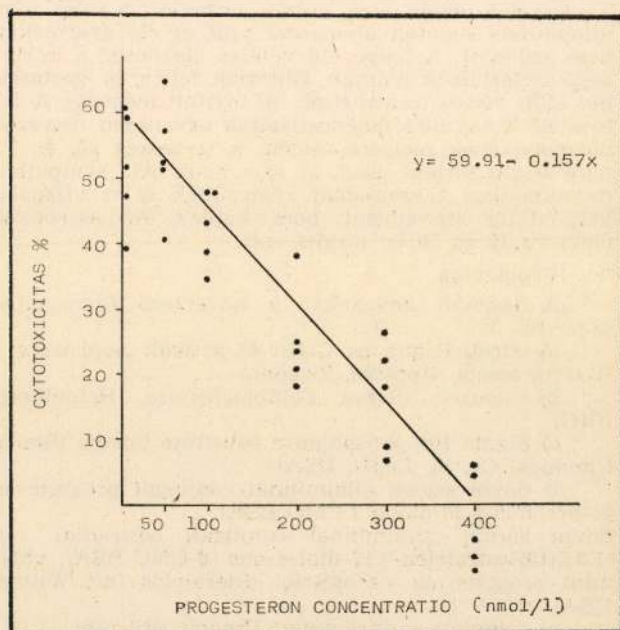
Jelenlegi tudásunk szerint a magzatot az anyai immunrendszer támadásától complex mechanizmus védi, melynek két legfontosabb tényezője a placenta „immunológiai barrier” szerepe (25) és az anyai sejt közvetítette immunválaszadási készség terhességgel kapcsolatos csökkenése (11, 20). Az utóbbival kapcsolatban felvetődött (6, 28), ám nem igazolódott (2) az anyai T- és B-lymphocyták abszolút számának, ill. arányának megváltozása a terhesség során. *Petri és mtsai* leírtak egy, a terhesek phytohaemagglutininnal stimulált lymphocytáiból felszabaduló kis molekulásúlyú solubilis mediátort (19), amely a lymphocyták DNS synthesisét gátolja. Számos *in vitro* kísérleti adat van arra vonatkozóan, hogy a lymphocyták csökkent válaszáért a terhesek serumában jelenlevő blockoló anyag felelős (8, 12, 17, 18, 26, 35, 36, 37), amely a habitualisan abortáló nők serumából hiányzik (22). Számos, a terhesek serumában jelenlevő anyagról



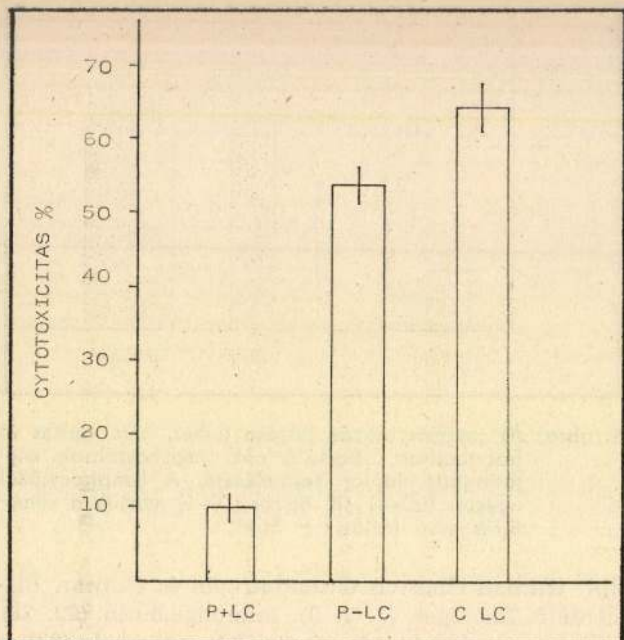
1. ábra: Az intensiv mosás hatása terhes, nem terhes és habitualisan abortáló nők lymphocytáinak migratiogátló factor termelésére. A lymphocytákat egyszer (LC-1), ill. ötször (LC-5) mostuk a stimulálás előtt (átlag \pm SEM)

[pl. Human Chorion Gonadotropin és Human Placentalis Lactogen (1, 7, 9), immunglobulin (22, 33), immuncomplexek (14), apai HLA antigenek (23) és terhességgel társult α_2 -glycoprotein (10, 25, 34)] bizonyosodott be, hogy *in vitro* gátló hatást fejtenek ki a lymphocyták válaszási készségére. A placenta által termelt steroid hormonok esetleges immunosuppressiv szerepét is felvetették. Ezek *in vitro* testekben a terhesek serumára jellemzőnél százszor magasabb koncentrációban fejtették ki hatásukat (6, 16, 24). Kétségtelen tény, hogy a terhesség alatt a lymphocyták válaszási készsége csökkent. Az ezt előidéző blockoló factor(ok) kémiai természetére vonatkozó adatok azonban ellentmondásosak. Munkánk során tanulmányoztuk:

1. Indirect migratiogátlási és cytotoxicitási test segítségével a terhes, nem terhes és habitualisan abortáló nők lymphocytáinak human embryonalis fibroblast antigenre adott válaszáit.



2. ábra: A progesteron concentratio függő hatása a lymphocyták cytotoxicus aktivitására



3. ábra: Terhesek kezeletlen és progesteron mentesített serumainak hatása a lymphocyták cytotoxikus aktivitására (átlag \pm SEM), P + C = a terhes kezeletlen serumával incubált lymphocyták, P-LC = a terhes progesteron mentesített serumával incubált lymphocyták, C-LC = serummal nem kezelt lymphocyták

2. A terhesek serumában található blockoló anyag molekulaméretét és kémiai természetét.
3. Hatásának módját.

Anyakok és módszerek

A kísérletekben szereplő asszonyok

Összesen 294 asszony lymphocytáit, ill. serumát vizsgáltuk. A vizsgált csoportokat és az esetszámokat táblázatban tüntettük fel. A habituálisan abortáló nők a vizsgálat idején nem voltak terhesek, 2 vagy több idiopathiás spontán abortusuk volt és élő gyermekük nem született. A fenyegető vetélés diagnózisát a következő criteriumok alapján állították fel: a 28. gestatiós hét előtt vérzés, contractiók, ill. nyitott méhszáj. A fenyegető koraszülés diagnosztizálása ugyanezen tényezők bármelyikének megléte esetén, a terhesség 28. és 37. hete között történik. Ezek az asszonyok beta sympathomimetikus terápiában részesültek és a vizsgálat időpontjáig steroidokat nem kaptak. Az asszonyok életkora 19 és 30 év között volt.

Vegyszerek

A használt anyagokat a következő forrásokból szereztük be.

- a) Ficoll-Paque és CNBr-el activált Sepharose 4 B (Pharmacia, Uppsala, Sweden)
- b) agarose (Serva Feinbiochemica, Heidelberg, FRG)
- c) Sigma 104 phosphatase substrate tablets (Sigma Chemical Co. St. Louis, USA)
- d) bovin serum albuminnal conjugált progesteron (4-pregnen-3,20-dione 3 CMO:BSA)
bovin serum albuminnal conjugált oestradiol 17 β (1,3,5(10)-estratrien-3,17-diol-6-one 6-CMO:BSA), valamint progesterone és oestriol (Steraloids Inc. Wilton, USA)
- e) komplett és inkomplett Freund adjuvans (Difco Lab. Detroit, Michigan, USA)
- f) H³-progesteron (80–120 Ci/mmol) (The Radiochemical Centre, Amersham)

A lymphocyták kezelése

A lymphocytákat heparinba levett vénás vérből Boyum módszere szerint (3) izoláltuk. A lymphocytákat egyszer vagy ötször mostuk 0,5 M foszfatpufferben (PBS), mielőtt a kísérletekben felhasználtuk őket. A terhes asszonyok kezeletlen, dialyzált, ill. progesteron mentesített serumainak, valamint az oestriol és a progesteron hatásának vizsgálatokor az ötször megmosott lymphocytákat a serumokban, ill. az oestriol vagy a progesteron tápfolyadékban készített megfelelő hígításaiban egy éjszakán át 37 °C-on incubáltuk, majd egyszer kíméletesen mostuk és ezután vizsgáltuk őket a cytotoxicitási testben. Százhetvenhat terhes asszony lymphocytáit (melyeknek progesteronkötő képességét is meghatároztuk) csak egyszer mostuk a cytotoxicitási test előtt.

Migratiógátló factor termelés vizsgálata

Az általunk alkalmazott módszert korábban már közöltük (30). A lymphocyták stimulálása a Rocklin és mtsai által leírt (21) módon történt. A migratiógátló factor hatását tengerimalacok peritonealis makrophagjainak migrációjára a Clausen által leírt rendszerben vizsgáltuk (4).

Cytotoxicitási test

A célsejtek endogen alkalikus phosphatase aktivitásának mérésén alapuló cytotoxicitási testet korábban már részletesen ismertettük (29). Ennek lényege: a Linbro szövettényesztő lemez (IS-FB-96) vájulatiban letapadt human embryonalis fibroblast célsejtekhez 100:1 arányban adtuk a lymphocytákat. Tizennyolc órással incubálás után a lymphocytákat és a károsodott célsejteket mosással eltávolítottuk, majd az alkalikus phosphatase substrátját adtuk a célsejtekhez. A 30' incubálás után kialakult (az élő célsejtek számával arányos) színes reactiótermék mennyiségét fotometriáson határoztuk meg. A cytotoxicitás mértékét a következő képlet segítségével számítottuk ki.

$$\text{Cytotoxicitas}\% = \frac{AC-AT}{AC} \times 100$$

AC = a lymphocyták nélküli célsejt kontroll absorbantiája;

AT = a test absorbantiája.

A terhességi serumok dialyzálása

A terhességi serumok 1–1 ml-ét SPECTRA/Por 3 (Berghof GmbH, FRG) dialyzáló membránt használva 48 h-ig dialyzáltuk, folyamatosan cserélt, összesen kb. 500 ml 4 °C PBS-sel szemben.

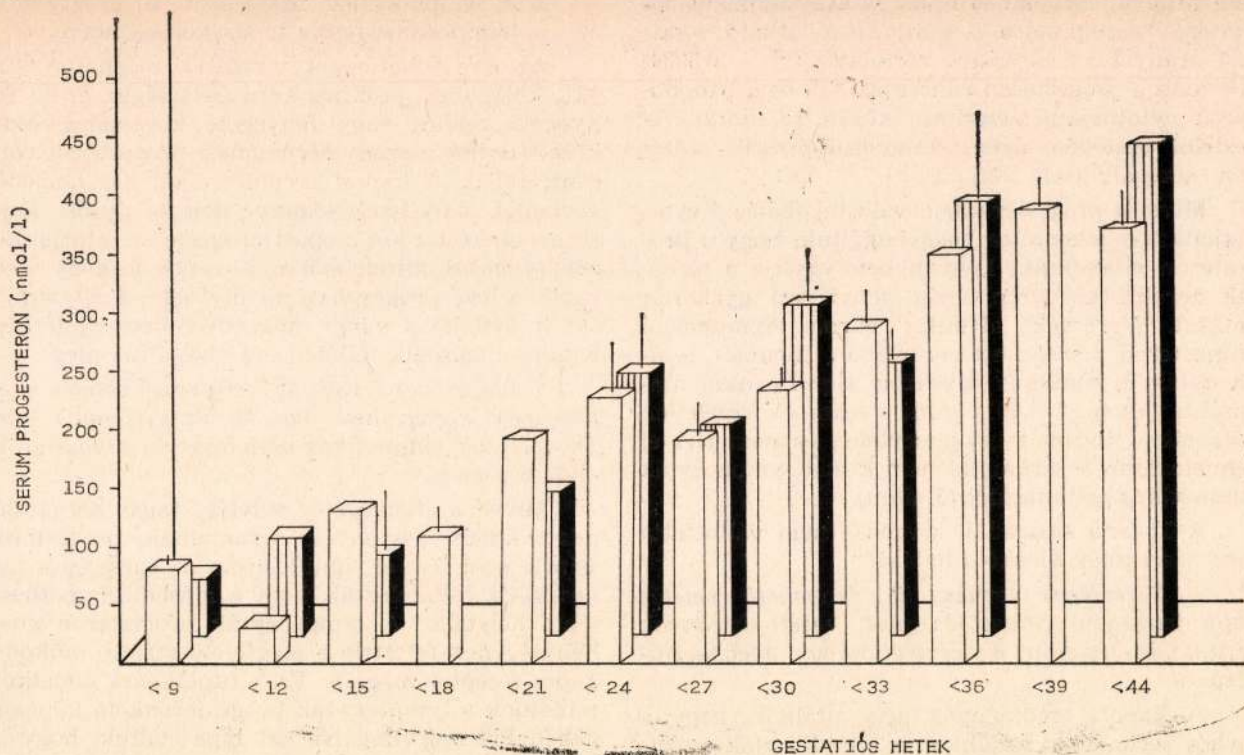
Progesteron és 17 beta oestradiol elleni serumok előállítása, affinitas chromatographia és radioimmunoassay

A már ismertetett módon jártunk el (31). Röviden: komplett Freund-féle adjuvansban emulgeált 0,2 mg antigénnel nyulakat immunizáltunk. Kéthetenként inkomplett Freund-adjuvansban emulgeált 0,1 mg-os emulgeált oltásokat adtunk. A nyert serumok ellenanyagtartalmát radioimmunoassay-vel határoztuk meg, a globulin fractiót három lépésből álló ammoniumsulphatos kicsapással nyertük. A gyár által mellékelte leírás szerint CNBr-el activált Sepharose 4 B-hez kapcsoltuk a más steroidokkal 1⁰/₀-nál kisebb keresztreactivitást mutató anti-progesteron serumot. Lowry és mtsai módszerével (13) a kapcsolat előtt és után meghatároztuk a ligand oldat fehérjegtartalmát. Az ellenanyag 96⁰/₀-os kapcsolódását sikerült elérnünk. A terhesek serumának 1–1 ml-ét 20 percig 37 °C-on incubáltuk a sepharose-hoz kötött ellenanyaggal. Radioimmunoassay-vel meghatároztuk a serumok progesteron koncentrációját az affinitas chromatographia előtt és után. Sikerült átlagosan a progesteron 96⁰/₀-át eltávolítani. A 17-beta oestradiol elleni serum esetében hasonlóan jártunk el. Kontrollként minden serummintát egy részét ethanolammal blockolt CNBr-el activált Sepharose 4 B-vel incubáltuk.

A lymphocyták progesteronkötő képességének vizsgálata

A módszert bővebben másutt írtuk le (32).

Négymillió ötször mosott lymphocytát 1 ml Parker 199 tápfolyadékban suspendáltunk. A tápfolyadék



4. ábra: Egészséges terhes és fenyegető vetélés vagy fenyegető koraszülés miatt kezelt terhes asszonyok serum progesteron szintje (átlag \pm SEM) (□ normál terhes, ■ fenyegető vetélés-koraszülés)

4 nmol/l progesteront és kb. 0,5 nmol/l H^3 progesteront (1,6 KBq) tartalmazott. A sejteket 37 °C-on egy éjszaka át incubáltuk, majd 7 ml hideg PBS-ben egyszer megmostuk a sejteket és ezután 2 ml dioxant, valamint 8 ml toluol alapú scintillációs folyadékot adtunk hozzájuk. A sejtekhez kötött aktivitást Beckman LS 100c scintillation counter-ben mértük. A progesteronkötő képességet a következő képlet segítségével számítottuk ki:

$$\text{megkötött prog. (pmol/4} \times 10^6 \text{ lymphocytá) = } \frac{\text{cpm total}}{\text{cpm test}} \times 4 \text{ pmol}$$

A total cpm-t a lymphocytá mentes, csak progesteront és H^3 progesteront tartalmazó tápfolyadék 1 ml-éből határoztuk meg.

Statistikai módszerek

Az eredmények értékelése regressioanalízissel, kétdimenziós variancia analízissel és a kétmintás Student-féle t-próba alkalmazásával történt. A különbségeket 0,05, vagy kisebb p értéknél tekintettük significánsnak.

Eredmények

1. Terhes, nem terhes és habitualisan abortáló nők lymphocytáinak migratiógátló factor termelése (az intensiv mosás hatása)

Terhes asszonyok egyszer mosott lymphocytáit significánsan kevesebb ($p < 0,001$), habitualisan abortáló nőké pedig significánsan több ($p < 0,001$) migratiógátló factort termeltek human embryonalis fibroblast stimuláló hatására, mint a nem terhes nők lymphocytái. Ötszöri mosás után a különbségek megszűntek, mindhárom csoport lymphocytáinak migratiógátló factor termelése a habitualisan abortáló nők egyszer mosott lymphocytáinak szintjére emelkedett (1. ábra).

2. Terhesek dialyzált és nem dialyzált serumainak hatása a lymphocyták cytotoxikus aktivitására

Mivel a lymphocyták ötszöri mosása megszüntette a csoportok között a migratiógátló factor termelésben mutatkozó különbségeket, és mivel feltételeztük, hogy a mosással a terhes serumából a lymphocytákra kötődött anyagot távolítottunk el, megvizsgáltuk, milyen hatással van a terhesek seruma, ill. a terhesek dialyzált seruma a lymphocyták cytotoxikus aktivitására. A migratiógátló factor termeléshez hasonlóan a nem terhes nők egyszer mosott lymphocytái significánsan cytotoxikusabbak voltak human embryonalis fibroblast sejtekre ($p < 0,001$), mint a nem terhes nőkéi. Ha a nem terhes asszonyok ötször mosott lymphocytáit előzetesen terhességi serumban incubáltuk, azok cytotoxicitása significánsan csökkent, hasonlóvá vált a terhes asszonyok lymphocytáinak cytotoxikus aktivitásához. Ha azonban az ötször mosott lymphocytákat a terhes dialyzált serumában incubáltuk, azok cytotoxikus aktivitása alig csökkent a terhes serumával nem kezelt ötször mosott lymphocyták aktivitásához viszonyítva.

3. Oestrogen és progesteron hatása a lymphocyták cytotoxikus aktivitására

Abból a feltételezésből kiindulva, hogy a terhes serumában található, a lymphocyták cytotoxikus aktivitását blockoló anyag kis molekulású, tehát feltehetőleg nem fehérje, megvizsgáltuk, hogy a terhesség alatt felszaporodó és valószínűleg sokrétű hatással rendelkező sexualsteroidok milyen hatással vannak a lymphocyták cytotoxikus aktivitására. A progesteron különböző physiológias con-

centratióival incubált lymphocyták cytotoxikus aktivitását tünteti fel a 2. ábra. Mint látható, fordított arányosság és szoros correlatio ($r^2 = 0,8084$) állt fenn a progesteron concentrációja és a lymphocyták cytotoxikus aktivitása között (2. ábra). Az oestriol esetében ilyen immunosuppressiv hatást nem sikerült kimutatnunk.

Mivel a progesteronban való incubálás a cytotoxicitást csökkentette, megvizsgáltuk, hogy a progesteron eltávolítása hogyan befolyásolja a terhesek serumának lymphocytáinak aktivitására gyakorolt hatását. Terhesek affinitas chromatographiával progesteron mentesített serumában incubált lymphocyták cytotoxikus aktivitása significansan magasabb volt ($p < 0,001$), mint a terhesek kezeletlen serumában incubált lymphocytáké, és nem tért el significansan a serummal nem kezelt lymphocyták cytotoxikus aktivitásától (3. ábra).

A 17-beta oestradiol kivonása nem változtatta meg a serumok blockoló hatását.

4. *Egészséges terhes, ill. fenyegető vetélés vagy fenyegető koraszülés miatt kezelt asszonyok serum progesteron concentrációjának meghatározása*

A kapott eredmények arra utalnak, hogy a terhes serumában található, a lymphocyták aktivitását blockoló anyag a progesteronnal azonos. Amennyiben elfogadjuk azt, hogy a spontán abortusok és koraszülések egy részének immunológiai háttere lehet, akkor az előbbieket ismeretében két feltételezés adódhat az ok magyarázatára:

1. Ilyen esetekben a terhes serumának progesteronszintje alacsonyabb, mint a terhességi hétnek megfelelő normális érték, így kevés a lymphocyták számára hozzáférhető progesteron mennyisége.

2. A lymphocyták resistensek a progesteron immunosuppressiv hatásával szemben.

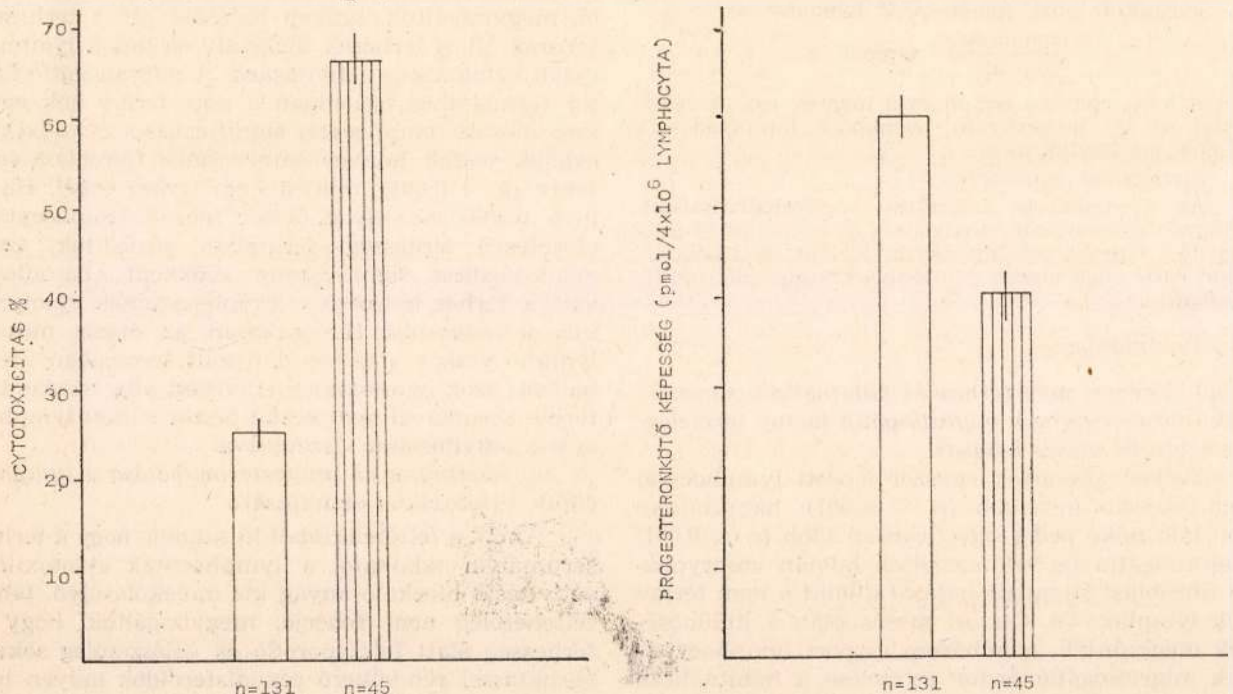
Az első lehetőséget vizsgálva meghatároztuk 131, különböző gestatiós korú egészséges, és 45 fenyegető vetélés vagy fenyegető koraszülés miatt kezelt terhes asszony serumának progesteron concentrációját. A kapott eredményeket kétdimenziós variancia analysissal elemezve nem találtunk significans eltérést a két csoport progesteron szintjei között (4. ábra). Mindebből az következik, hogy a serumban levő progesteron mennyiségével a lymphocyták aktivitása nincs közvetlen összefüggésben. Ezután a második feltételezést vizsgáltuk meg.

5. *Egészséges terhes, ill. fenyegető vetélés vagy fenyegető koraszülés miatt kezelt asszonyok lymphocytáinak cytotoxikus aktivitása és progesteronkötő képessége*

Mivel a fenyegető vetélés vagy koraszülés miatt kezelt asszonyok serumainak progesteron szintje nem tért el significansan az egészséges terhesekétől, feltételeztük, hogy a második hypothesis lehet helytálló. A lymphocyták progesteron érzékenységének feltétele a megfelelő számú, működőképes receptor megléte. Ezek funkciójára következtethetünk a lymphocyták progesteronkötő képességéből. Ezt megvizsgálva azt tapasztaltuk, hogy az egészséges terhesek lymphocytái significansan több progesteront kötöttek meg ($p < 0,001$), mint a patológiás terhesekéi (5. ábra). A két csoport lymphocytáinak cytotoxikus aktivitása között ezzel ellentétben, szintén significans különbség mutatkozott (6. ábra).

6. *Összefüggés a lymphocyták cytotoxikus aktivitása és progesteronkötő képessége között*

Megvizsgáltuk, hogy milyen jellegű a kapcsolat a lymphocyták progesteronkötő képessége és cyto-



5. ábra: Egészséges terhes és fenyegető vetélés vagy fenyegető koraszülés miatt kezelt nők lymphocytáinak cytotoxikus aktivitása (átlag \pm SEM) (□ normál terhes, ▨ fenyegető vetélés-koraszülés)

Módszer

Csoport	Esetszám	LC MIF termelés		LC cyto-toxicitás		Progesteron-kötő képesség meghatározás		Progesteron meghatározás		Dialysis		Affinitas chromatographia	
		LC	S	LC	S	LC	S	LC	S	LC	S	LC	S
Egészséges terhes (gestatiós hét)	183 (8-42)	20 (13-30)	—	131 (8-42)	—	131 (8-42)	—	—	131 (8-42)	—	20 (13-30)	—	12 (20-40)
Fenyegető vetélés és koraszülés (gestatiós hét)	45	—	—	45 (8-37)	—	45 (8-37)	—	—	45 (8-37)	—	—	—	—
Habitualisan abortálók	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nem terhes	46	20	—	—	—	—	—	—	20	—	6	—	—
Összesen	294	60	—	176	—	176	—	—	176	—	40	—	18

LC = LYMPHOCYTA

S = SERUM

MIF = MIGRATIOGÁTLÓ FACTOR

toxikus aktivitása között. Significans negatív correlatiót találtunk a két paraméter között ($r^2 = 0,12$, $t = 4,98$, $p < 0,001$, $y = 0,54 - 0,0035x$, $n = 176$).

7. A serum progesteronszint összefüggése a cytotoxicitással és a progesteronkötő képességgel

A cytotoxicitás értékeit a serum progesteron koncentrációk függvényében ábrázolva, correlációs számítással nem találtunk significans correlatiót a két változó között ($n = 176$, $r^2 = 0,0039$). Nem találtunk összefüggést a lymphocyták progesteronkötő képessége és a serum progesteron koncentrációja között sem ($n = 176$, $r^2 = 0,0097$).

Megbeszélés

Kiindulópontunk az a többek által leírt tény volt, hogy a terhesség alatt a lymphocyták válaszadási készsége csökkent (8, 11, 12, 17, 18, 20, 26, 35, 36, 37). Ezt a kísérleti rendszereinkben kapott eredmények (MIF termelés, ill. cytotoxikus aktivitás vizsgálata) is megerősítették. Mindkét esetben human embryonalis fibroblast sejteket használtunk antigenként (stimuláló, ill. célsejtek), abból a feltételezésből kiindulva, hogy ezeken a sejteken kifejeződik egy, a HLA típustól független közös embryonalis antigen.

Az a jelenség, hogy az ötszöri mosás hatására a terhes és nem terhes asszonyok lymphocytáinak migratiógátló factor termelése a habitualisan abortáló asszonyok lymphocytáinak szintjére emelkedett, arra engedett következtetni, hogy a mosással a lymphocyták felszínéhez kötődött olyan anyagot távolítottunk el, amely gátolja a lymphocyták aktivitását, és amely habitualisan abortáló nők lymphocytáinak felszínén nem található meg, mivel azok aktivitása a mosás hatására nem változott. Feltételeztük, hogy ez az anyag a terhesek serumából származik. Hogy az anyag molekulaméretéről megközelítő adatokat nyerjünk, terhesek serumait dialysáltunk és megvizsgáltuk, milyen hatást fejtenek ki a dialysált, ill. a kezeletlen serumok a lymphocyták cytotoxikus aktivitására. Dialysissal a blockoló anyagot a serumból el lehetett távolítani. Ez arra utalt, hogy ennek molekulású-

lya a — dialysáló membrán porus átmérőjéből következően — kisebb kellett hogy legyen, mint 3500 dalton. Ez az adat ellentétben áll a mások által talált eredményekkel, akik a blockoló anyagot IgG-vel (22, 33) terhességgel társult α_2 -glycoprotein-nel (10, 27), immuncomplexekkel (14) és apai HLA antigenekkel (23) azonosították.

A lehetséges kis molekulájú anyagok közül a sexualsteroidok hatását vizsgáltuk meg, melyek esetleges terhesség alatti immunosuppressiv szerepét már felvetették (5, 16, 24). Az említett szerzők azt találták, hogy a progesteron *in vitro* körülmények között gátló hatást fejt ki a lymphocyták válaszadási készségére, ezt azonban akkor tapasztalták, mikor a progesteron a kísérletben szereplő koncentrációja százszorosa volt annak a maximalis értéknek, ami a terhesség alatt a serumban fiziologiás körülmények között előfordulhat. Azt a következtetést vonták le, hogy a progesteron immunosuppressiv hatása a terhesség alatt csupán locálisan, a foetoplacentaris határon képes érvényesülni. Mi ezzel szemben kimutattuk, hogy:

1. *In vitro* körülmények között a progesteron a terhességre jellemző fiziologiás koncentrációkban alkalmazva (50—400 nmol/l) dosisfüggően képes csökkenteni nem terhes asszonyok ötször mossott lymphocytáinak cytotoxikus aktivitását.

2. A terhesek serumainak lymphocytá blockoló hatása 80%-os csökkenést mutatott, mikor a serumban levő progesteronnak mintegy 95%-át eltávolítottuk. A maradék 20% lehet egyéb, nagyobb molekulású anyag(ok) hatásának következménye, de az sem kizárt, hogy a residualis blockoló aktivitás a kísérleti rendszer hibájából fakad.

Az eredmények tehát azt bizonyítják, hogy a terhes serum lymphocytákat blockoló hatását túlnyomó részben a progesteronnak köszönheti. Az a tény, hogy számos szerző a blockoló factort fehérje természetű anyagokkal azonosította, azzal magyarázható, hogy a serumból izolált fehérje fractio progesteronnal szennyezhető, így a blockoló hatásért valószínűleg nem a protein, hanem a hormon volt a felelős.

A fentiek alapján fel lehetett tételezni, hogy a spontán abortusok egy része azért következik be, mert a serumban a progesteronszint alacsonyabb, mint ami a normális terhések serumára az adott gestatiós időben jellemző. Az elvégzett kísérletek eredményei azonban azt mutatták, hogy fenyegető vetélés és fenyegető koraszülés esetében az anyai serum progesteronszintje nem tér el lényegesen a normális lefolyású terhességekben mért értéktől. Ugyanakkor, a fenyegető vetélés vagy koraszülés miatt kezelt nők lymphocytáinak cytotoxikus aktivitása significansan magasabb volt, mint az egészséges terhes asszonyok lymphocytáié, vagyis látszólag nem függött a serum progesteron koncentrációjától. A progesteron concentratio változása nem befolyásolta a lymphocyták progesteronkötő képességét sem. Significans correlatiót találtunk viszont, a lymphocyták cytotoxikus aktivitása és progesteronkötő képessége között.

Az eredmények azt mutatják, hogy bár a progesteron jelenléte az anyai serumban feltétlenül szükséges az immunosuppressiv hatás manifestálódásához, a lymphocyták progesteronkötő képessége az a tényező, amely meghatározza a blockoló hatás mértékét (32). Az eddigi eredményekből az alábbi következtetések vonhatók le.

1. A nem terhes csoportban mért értékhez viszonyítva, normális terhesség alatt a lymphocyták cytotoxikus aktivitása csökken, ezzel szemben fenyegető vetélés, koraszülés esetében fokozódik.
2. Ezekért a változásokért, úgy látszik, döntő mértékben a serumból megkötött progesteron a felelős.
3. A progesteron immunosuppressiv hatásának kifejeződéséhez kellő számú, működőképes receptor szükséges (ezt tükrözi a lymphocyták progesteronkötő képessége). Ez a feltétel fenyegető vetélések és fenyegető koraszülések túlnyomó részében hiányzik.

Összefoglalás: A szerzők 294 asszony lymphocytáinak *in vitro* válaszadási készségét vizsgálták, human embryonalis fibroblast sejteket használva antigénként. Terhes asszonyok egyszerűen mosott lymphocytái significansan kevesebb migrációt termeltek, mint a habitualisan abortáló, ill. a nem terhes nők lymphocytái. Terhes asszonyok lymphocytáinak cytotoxikus aktivitása hatására fokozódott. A terhések serumából a lymphocyták aktivitását blockoló factor dialýsissel eltávolítható volt. A terhések progesteron mentesített serumainak lymphocytáinak aktivitást blockoló hatása 80%-kal csökkent. 131 egészséges terhes és 45 fenyegető vetélés vagy fenyegető koraszülés

miatt kezelt asszony serumának progesteronszintje nem tért el significansan az egészséges terhésektől, lymphocytáinak cytotoxikus aktivitása azonban significansan magasabb, progesteronkötő képessége pedig significansan alacsonyabb volt, mint az egészséges terhéseké. Fordított összefüggés mutatkozott a lymphocyták progesteronkötő képessége és cytotoxikus aktivitása között. A szerzők a kapott eredményekből azt a következtetést vonják le, hogy a lymphocyták terhesség alatti csökkent válaszadási készségében a progesteron, valamint a lymphocyták progesteronkötő képessége fontos szerepet játszik.

IRODALOM: 1. Adcock, E. W. és mtsai: Science, 1973, 181, 845. — 2. Birkeland, S. A., Kristoffersen, K.: Scand. J. Immunol. 1979, 10, 415. — 3. Boyum, A.: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1968, 21, Suppl. 97. — 4. Clausen, J. E.: J. Immunol. 1972, 108, 453. — 5. Clemens, L. E., Siiteri, P. K., Stites, P. D.: J. Immunol. 1979, 122, 1978. — 6. Clements, J. P. és mtsai: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1976, 152, 664. — 7. Contractor, S. F., Davies, H.: Nature (New Biol.) 1973, 243, 284. — 8. Griffin, J. F. T., Wilson, E. W.: J. Clin. Lab. Immunol. 1979, 2, 249. — 9. Hammarström, L., Fuchs, T., Smith, C. I. E.: Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1979, 58, 517. — 10. Hartog, M., Cline, M. J., Grodsky, G. M.: Clin. exp. Immunol. 1967, 2, 217. — 11. Keserü T. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1977, 40, 560. — 12. Leikin, S.: Lancet, 1972, 2, 43. — 13. Lowry, O. H. és mtsai: J. Biol. Chem. 1951, 193, 265. — 14. Masson, P. L., Delire, M., Cambiaso, C. L.: Nature, 1977, 266, 542. — 15. Medawar, B. P.: Symp. Soc. Exp. Biol. 1953, 7, 320. — 16. Mendelsohn, J., Multer, M. M., Bernheim, J. L.: Clin. exp. Immunol. 1977, 27, 127. — 17. Morton, H. és mtsai: Lancet, 1977, 1, 394. — 18. Pence, H., Petty, W. M., Rocklin, R. E.: J. Immunol. 1975, 114, 525. — 19. Petri I. és mtsai: Kísér. Orvostud. 1974, 26, 193. — 20. Purtilo, D., Hallgren, H. M., Yunis, E. J.: Lancet, 1972, 1, 767. — 21. Rocklin, R. E., Meyers, O. L., David, J. R.: J. Immunol. 1970, 104, 95. — 22. Rocklin, R. E. és mtsai: New Engl. J. Med. 1976, 295, 1209. — 23. Rugarly, C. és mtsai: Am. J. Obstet. Gynecol. 1977, 129, 662. — 24. Schiff, R., Mercier, D., Buckley, R. H.: Cell. Immunol. 1975, 20, 69. — 25. Simmons, R. L.: Transpl. Proc. 1969, 1, 47. — 26. St. Hill, C. A., Finn, R., Denye, V.: Brit. Med. J. 1973, 3, 513. — 27. Stimson, W. H.: Clin. exp. Immunol. 1980, 40, 151. — 28. Strelkauskas, A. J. és mtsai: Nature, 1975, 258, 331. — 29. Szekeres J., Pácsa S., Pejtsik B.: Kísér. Orvostud. 1981, 33, 107. — 30. Szekeres, J. és mtsai: Experientia, 1981, 37, 515. — 31. Szekeres, J. és mtsai: J. Reprod. Immunol. 1981, 3, 205. — 32. Szekeres, J. és mtsai: J. Reprod. Immunol. Közlés alatt. — 33. Takeuchi, A.: Am. J. Reprod. Immunol. 1980, 1, 23. — 34. Than, G. és mtsai: Lancet, 1975, 2, 515. — 35. Walker, J. S., Freeman, C. B., Harris, R.: Brit. Med. J. 1972, 3, 649. — 36. Youtanokorn, V., Matangkasombut, P.: Nature (New Biol.) 1973, 242, 110. — 37. Yu, W. H. Y. és mtsai: Brit. Med. J. 1975, 1, 428.

Városi Kórház, Szentes
 Általános Sebészeti Osztály
 (főorvos: Gergely Mihály dr.)

315 vastagbél- és végbél-műtét eredményei és néhány tanulsága

Gergely Mihály dr., Elek László dr.,
 Györy-Kiss Ferenc dr., J. Assefa-Abebe dr.,
 Czákó Tamás dr., Csonka Csaba dr.,
 Papp Zoltán dr. és Zsoldos Ferenc dr.

Világméretű jelenség, hogy — mintegy civilizációs ártalomként — lassú változás mutatkozik az egyes szervek rákincidenciájában; jellemző, hogy ma már hazánkban is meghaladja a vastagbélrákok előfordulása a nők gyomorrákos megbetegedésének gyakoriságát és hasonló tendencia kezdeti jelei figyelhetők meg a férfilakosság statisztikai adataiban is (1). Az is tény, hogy világszerte — és nálunk is — növekszik a colont is gyakran érintő gyulladásos bélbetegségek száma is. Saját szerény tapasztalataink mindezt alátámasztják: osztályunkon egy öt-éves periódusban csupán 158 gyomorrák esetet operáltunk, míg vastag- és végbélrák miatt közel 200 beavatkozást végeztünk. E szerv jó- és rosszindulatú betegségeinek száma és életveszélyes akut szövődésményei, a vastagbélműtétek különös gondosságot igénylő előkészítése, megtervezése és kivitelezése, az e téren még ma is tapasztalható sok ellentmondás, egymással ütköző vélemény és eltérő gyakorlat indokolják, hogy a korszerű szemléletváltozás — betegeink műtégi eredményeiben is megmutatózó — kedvező következményeiről minden gyakorló orvos számára elérhető fórumon számoljunk be. Az elektív műtét vitathatatlan előnyeit ugyanis csak megfelelő diagnosztikai éberség, kellően korai felismerés esetén tudjuk betegeink számára biztosítani. E beszámoló fő célja az elektív és akut beavatkozások halálozásának és szövődésményeinek összevetésével kiemelni a tervezett és kényszerű műtét kimenetele közötti változatlanul fennálló óriási különbségeket.

1. táblázat. **A Szentes Városi Kórház általános sebészeti osztályán végzett vastagbél-
 végbél műtétek**
 (1975. okt. 1—1981. dec. 31.)

Műtétek száma:	11 214	
Colon-rectum műtét:	315	
Elektív műtét:	236	74,9%
Mortalitás:	13	5,5%
Akut műtét:	79	25,1%
Mortalitás:	25	31,6%
Elektív műtét:	51	
(1977. okt. 1. előtt)		
Mortalitás:	8	15,6%
Elektív műtét:	185	
(1977. okt. 1. után)		
Mortalitás:	5	2,7% (!)

Beteganyag, a műtétek megoszlása és a közvetlen eredmények

1975. október 1. és 1981. december 31-e között, tehát több mint 6 év alatt osztályunkon 11 214 műtétet végeztünk; ebből 315 beavatkozás történt colon-rectum betegség miatt (e számban nem szerepelnek — fontosságuk, a betegség okozta panaszok, valamint népgazdasági jelentőségük lebecsülése nélkül — a proctologiai műtétek: nodus, fissura, fistula miatt). E 315 műtét 263 betegen történt, egyetlen műtétet 224 betegen végeztünk, míg 39 esetben több szakaszban végzett műtégi sorozatra került sor (2 műtét 34 betegen, 3 műtét 5 betegen, 4 beavatkozás 2 betegen). Az elektív beavatkozások száma 236 volt (74,9%), míg akut műtétet 79 esetben végeztünk (25,1%). (1. táblázat).

Az elektív műtéteket 1977 ősze óta a későbbi részletezendő kombinált rövid orális antibiotikus előkészítést követően végezzük; az 1. táblázaton ezért az elektív műtétek a két periódus szerint megosztva szerepelnek. A két csoport eredményeinek összevetése világosan bizonyítja az előkészítés különleges fontosságát colon-műtétekben.

A 236 tervezett műtét részleteit, főbb csoportjait a 2. és 3. táblázat foglalja össze. A 3. táblázaton

2. táblázat. **Elektív vastagbél műtéteink**
 (1975. okt. 1.—1981. dec. 31.)

	No	Sz.	Meg- halt	Tu.	gyull.	drót.
J. o. hemicolectomia	37	3	1	32	5	—
Pall. ileotransversost.	9	1	1	9	—	—
B. o. hemicolectomia	15	3	3	14	1	3
Inop. b. colon-fél tu.						
(explor., anus prae)	14	2	2	14	—	—
Segment. colon-resectio	42	2	—	39	3	37
Hartmann-műtét	3	—	—	2	1	—
Sigmoideotomia	3	—	—	—	—	2
Total colectomia	1	—	—	1	—	—
Procto-colectomia	1	—	—	1	—	—
Ileorectostomia	1	—	—	1	—	—
Anus prae zárás, coecost., zárás, anus prae prolaps., coecum excisio	30	2	1	—	—	13
Összesen	156	13	8	113	10	55
			(5,6%)			

(sz.=szövődemény)

3. táblázat. **Elektív végbélrák műtéteink**
(1975. okt. 1—1981. dec. 31.)

	No	Szöv.	Meg- halt
Rectum resectio	3	—	—
Rectum resectio KC géppel	9	1	—
Rectum exstirpatio (abdominoperin.)	43	7	2
Rectum exstirpatio (sacralis)	3	2	—
Inop. rectum tu. (explor, anus prae)	19	1	2
Rectotomia post.	3	2	1
Összesen	80	13	5 (6,2%)

az elektív végbélműtétek szerepelnek, amelyek kivétel nélkül daganatos elváltozás miatt történtek.

Az elektív műtéti csoporton belül külön érdemel szót a bal colon-félen elhelyezkedő zömmel tumoros elváltozások szegmentális csonkolása az ezt követő egyrétegű drót-anastomosissal, egy eset kivételével minden dekompreszió nélkül (4. táblázat). E műtéti csoport onkológiai és sebésztechnikai megfontolásait — az általánosan elfogadottól eltérő volta miatt — a későbbiekben még részletesen meg fogjuk tárgyalni.

Az 5. táblázaton az ileusos állapotban végzett 63 vastagbélműtét (20%) részleteit mutatjuk be, míg a 6. táblázat a súlyos peritonitissal operált betegeink adatait foglalja össze.

Valamennyi táblázaton a könnyebb megítélés kedvéért feltüntettük a szövödményeket és a halálozást is, mint közvetlen eredményeket. Magát a mortalitást külön táblázaton jellege szerint sebészi és nem sebészi szövödmények bontásában is feltüntettük (7. táblázat). Miután a betegek csupán kis hányada érte el a túlélés szempontjából minimálisan kívánatos öt évet, távoli eredmények értékelésétől most szándékosan eltekintünk. Tumoros betegeink folyamatának megítélését szolgálja a befejező összefoglalás (8. táblázat), amely a tumorok *Dukes* szerinti csoportosítását tartalmazza.

Elvek és módszerek

Miután a gyakorlatban jól bevált eljárásaink egy része eltér a konvencionális módszerektől, illetve megoldásoktól, a 9. táblázaton foglaltuk össze a felfogásunkat és gyakorlatunkat tükröző elveket és mindennapi gyakorlatunk főbb összetevőit.

Megbeszélés

Az időben történő kórisme jelentősége. Ez ketős: egyfelől — mert a szűkítő, vérző elváltozások zömét malignus tumor képezi — onkológiai; másrészt kézenfekvő és minden statisztikából kitűnik, hogy a szövödménnyel manifesztálódó betegség akut mütéte halmozottan fokozott kockázatot jelent a beteg számára. A teendő tehát nyilvánvaló: minden eszközzel és minél hamarabb kimutatni a rendszerint szűkítő (a colon bal oldalán) vagy anaemiát okozó (a remese jobb felén, rendszerint a coecumban meglapuló) elváltozást! A belgyógyász ne nyugodjon meg, ha a hasi göresök 1—2 beöntésre „megoldódnak”; a sebész az epekövességre nem

jellegzetes hasi panaszok mellett ne elégedjen meg az esetleg valójában „néma” köveket tartalmazó epehólyag eltávolításával; a beteg körzeti orvosa figyeljen fel a megváltozott székelési habitusra — ha nem említik, rákérdezni! —, a kivizsgálatlan anaemiát ne kezelje otthon és soha ne mulassza el a végbél ujjal történő vizsgálatát! Szomorú persze az is, amikor a bélelzáródással akut életveszély állapotában operált beteg beszámolójából kiderül, hogy megelőzően akár többször is történt — nyilvánvalóan elégtelen — intézeti kivizsgálás. Minden klinikusban — és itt első helyen a körzeti orvost nevezzük annak — ki kell alakuljon egy bizonyos és állandó onkológiai éberség: először mindig tumorra gondoljunk — és lassan egyre fiatalabb életkorban is! Egy terület egészségügyi ellátásának minőségét jelenti például a választott és sürgős javallattal műtetre kerülő betegek aránya is; vastagbélelzáródással, tehát akut életveszélyt jelentő ileussal operált betegeink aránya — az elektív műtétekhez viszonyítva — 20%-nak felelt meg. Bár elégedettek távolról sem lehetünk, de pl. ez angol szerzőknél 37% volt (2). Kívánatos lenne határozottan és tudatosan kiszűrni a még tünetmentes veszélyeztetetteket (3).

A gyakorló orvos mindehhez vegye figyelembe azt a bevezetőnkben már említett tény, hogy a nők között a vastagbél-daganat ma már hazánkban is gyakoribb, mint a gyomorrák, és ez a tendencia várhatóan érvényesülni fog a férfilakosság körében is. Az etiológiai faktorok változatlanul nem tisztázottak, de a táplálkozási tényező szerepe kézenfekvő, nem utolsósorban a rotszegény étrend lassúbb passzázsa miatt hosszabb expozíció kapcsán — tény, hogy a rostdús táplálékot fogyasztó afrikai populációkon mind a vastagbél diverticulum-képződése, mind pedig a colon-carcinoma előfordulása messze elmarad a fejlett országok megfelelő morbiditási számaitól. Amerikában ez a második vezető rosszindulatú daganat, évente 102 000 új esettel és 52 000 lakos halálával (4). Hazánkban pl. 1973-ban bél- és végbél-daganat következtében közel 3000 ember halt meg (5). A német *Betzler* — mert náluk is emelkedik e daganat előfordulása és halálozása — a colorectális rákot „kihívásnak” minősíti (6).

Diagnosztika. A felismerés egyszerűen nem lehet elég korai — azon közismert tény ellenére, hogy a vastagbélrák biológiaiilag messze jobb indulatú, mint például az emlőrák vagy a gyomorcarcinoma. *Grinnell* (7) 22 év alatt és tünetek alapján felismert elváltozás 913 műtéti preparátumban csupán az

4. táblázat. **70 szegmentális vastagbél csonkolás a bal colon-félen**

(Szentés, 1977. nov.—1981. dec. 31.)

	Tumor	Gyulladás	Anus prae-zárás
	48	5	17
Ebből Hartmann KC anastomosis	8 3	2 1	— —
52 egyrétegű drót-anastomosis tehermentesítés nélkül; halálozás = 0 (1)			<i>Szövödmény:</i> 2 sterc. fist. 1 lépsérülés

5. táblázat. **Vastagbél-ileus miatt végzett akut műtéteink**
(1975. okt. 1—1981. dec. 31.)

	No	Szöv.	Meg- halt	tu.	gyull.	egyéb
Anus prae (átmeneti)	28	3	6	26	2	
Anus prae (végleges)	17	2	5	17	—	—
Coecostomia Palliatio (by pass: colocolis v. ileotransvers.)	3	—	—	3	—	—
Resectio: Hartmann anus prae	8 2	2 1	1 1	6 2	1 —	1* —
Összesen	63	10	15 (24%)	59	3	1

* idegentest átfúródás

esetek kevesebb mint felében, 409 alkalommal talált áttéteket a tájéki nyirokcsomókban. Más amerikai adatok szerint a lokalizált daganat aránya nem éri el a 30%-ot sem (8). Ez utóbbi igen kiterjedt felmérés szerint a korai diagnózis lényegében már elkészült a tünetekkel is rendelkező betegben; az eredmények javulása csak a tünetmentes veszélyeztetettek szűrésétől várható. E téren jelenthet komoly előrelépést a ma már hazánkban is alkalmazott és szorgalmazott (9, 10) Haemocult-teszt szűrés, ami lehetővé teszi a székletben occut vérzéssel megnyilvánuló kis carcinomák és polypok kiemelését, illetve röntgennel és endoscopyával történő bizonyítását. Hogy a szűrés — a nem kevés és számunkra érthetetlen ellenvetés dacára — hatásosan kivihető, arra több hazai példa is felhozható már, olykor tesztpapír híján még a hagyományos benzidin próbával (11).

Az irrigoscopia korrektt elvégzésére gyakorlatilag mindenütt van lehetőség; sajnos, ez nem mondható el az endoscopyára, ami szinte minden gastroenterológiai körismérési ténykedés sine qua non-ja. Ez annál szomorúbb, mert totális colonoscopyára viszonylag ritkábban van szükség és akkor a beteg elküldhető a megfelelő decentrumba; viszont — mivel a colonelváltozások mintegy 75%-a a sigma kezdetétől aborálisan helyezkedik el (12) és 80—85%-a a bal flexuráig található — egy rövid fibero-sigmoidoscop minden gastroenterológiával is foglalkozó általános intézetben alapvetően szükséges lenne. A colonoscopya egyébként adott — ritka — esetben intraoperative is pótolhatóan információkat adhat (13, 14).

Technikai megfontolások. Az alábbiakban egészen röviden igyekezzünk a colorectális műtétek korszerű szemléletének és gyakorlatának főbb szempontjait vázolni, elsősorban saját gyakorlatunk tükrében — nem elhallgatva e részletek vitatott ellentmondásait sem, így igyekezve áttekintést adni nem sebész, de a betegségekkel gyakran foglalkozó olvasóinknak. Általánosságban kiemeljük, hogy a műtéti beavatkozásnak két próbaköve van: az egyik a közvetlen műtéti túlélés (és természetesen

a szövődmények száma), míg a másik — ez természetesen csak a malignus daganatokra vonatkozik — a végleges túlélés, illetve a teljes gyógyulás valószínűsége.

a) **Előkészítés.** Jelentősége a közvetlen műtéti eredmény szempontjából meghatározó; a hashajtók és beöntések segítségével végzett — vagy legújabban a műtét előtti napon szondán át pár óra alatt orthograd bélmosás formájában eszközölt (15, 16, 17) — mechanikus tisztítás elengedhetetlen; ehhez jön a legkülönbözőbb kombinációkban és időtartammal alkalmazott (18, 19, 20, 21, 22), rendszerint orális antibiotikum előkezelés, mellyel a vastagbél veszélyes saját flóráját lehet a műtét szempontjából közömbössé redukálni. Mi 3 napos előkészítési sémánk utolsó, műtét előtti napján adunk 3 dózisban — *Condon*, *Bartlett* és *Clarke* eljárása szerint (23, 24) — 1—1 gr Neomycint és Erythromycint; az előbbi az *E. coli*-ra hat, míg az utóbbi az anaerob törzsek egy részét szorítja vissza. E szempontot figyelembe véve mások — már hazai szerzők is (25, 26) — metronidazol (*Klion*) kombinálják rendszerint neomycinnel. Önmagában a metronidazol elégtelennek tűnik (27). Ismeretes persze rövid vénás peroperatív antibiotikum megelőzés is pl. az új félszintetikus cephomycin, a Cefoxitinnel (28). Új módszer az orthograd bélmosás; veszélyét a szűkítő b. o. colonelváltozások nem ritkán kísérő, klinikailag alig észlelhető subileusok manifesztálódásában látjuk; ha ilyenre van gyanúnk, saját gyakorlatunkban is kihagyjuk a jól bevált sémából a hashajtót, akár az orális folyadékbevitelt is megszüntetjük, a beteget infundáljuk és szájon át legfeljebb paraffinolajat adunk. Így többször sikerült már a röntgennel is igazolt ileusos-subileusos állapotot megszüntetni és a beteget elektív műtetre vinni, annak pótolhatatlan előnyeit mégis biztosítva számára. Ezen előnyöket egyértelműen demonstrálják az 1. táblázat adatai.

b) **A csonkolás kiterjedése.** A 9. táblázaton már feltűnhet a figyelmes szemlélő számára, hogy míg a remese j. oldalán rutinszerűen — lényegében bárhol legyen is az elváltozás-hemicolektomiát végzünk, addig a colon bal felén az általunk követett eljárás a szegmentális resectio, a regionális nyirokcsomók eltávolításával. Ez bizonyos fokig ellenkezni látszik a régi onkológiai elvvel, hogy a bal colon-félen ülő daganat vagy végbélelváltozás esetében a műtétet az art. és v. mesenterica inf. lekő-

6. táblázat. **Peritonitist okozó vastagbél elváltozások miatt végzett akut beavatkozások**
(1975. okt. 1—1981. dec. 31.)

	No	Szöv.	Meg- halt	tu.	gyull.	egyéb
J. o. hemicolectomia	5	5	5	3	—	1 coe. tu. 1 coe. necr.
Coecum resectio	1	—	—	—	1	—
Antepositio	4	3	3	1	3	—
Anus praeter-naturalis	3	2	2	1	2	—
Sutura, drain	1	—	—	—	—	1 idegen test
Onkotomia (perf., létok. tályog)	2	—	—	—	—	2 idegen test
Összesen	16	10	10 (62,5%)	5	6	5

7. táblázat. **Colorectális műtéteink halálzásának elemzése**

	Sebészi szöv.	Nem sebészi szöv.	Összesen
Elektív műtét	4	9	13 (5,5%)
Acut műtét	8	17	25 (31,6%)
Összesen	12 (3,8%) (31,5%)	26 (8,2%) (68,4%)	38 12(%)

tésével kell kezdeni, és ennek megfelelően a bal oldalon is hemicolectomiát kell végezni. Mi saját gyakorlatunkban, a tájéki nyirokcsomók következetes, gyakran intraoperatív fagyasztott vizsgálatával jöttünk rá, hogy a kiterjedt csonkolás — kivételes esetektől eltekintve (kettős tumor, polypok, ischaemiás szűkület orálishan, stb.) — szükségtelen, sőt, ha a nagyobb műtét nagyobb kockázatát tekintjük, lényegében káros. Bár néhány irodalmi adat ellentmondó — például *Enker és munkatársai* közleménye (29) szaporodnak az előbbi felfogást tényekkel bizonyító adatok, kedvező tapasztalatokról beszámolva, az onkológiai szempont helyességét is igazoló jó távoli túlélési eredményekkel (30, 31, 32, 33). A szkeptikus onkológus megnyugodhat *Grinnell* közel 1000 műtéti készítményt — 22 év alatt! — elemző hallatlanul precíz, már idézett munkája alapján (7): e szerző kimutatta, hogy még előrehaladott colon-rák esetében is, a betegek többségében a tumor lokalizált és legfeljebb — anyagában az esetek 45%-ában — a közvetlen lokális nyirokcsomókban van áttét; ha viszont a nyirokutak tumoros elzáródása következik be — és ez az esetek csupán 4%-a —, retrograd nyirokáramlás miatt az eredeti tumortól 30—40 cm-re orálishan is létrejönnek áttétek, amelyek még kiterjedt hemicolectomia esetén is bennmaradnának. Az előbbi esetekben még szükségtelen, az utóbbi kisebb csoportban pedig már teljesen értelmetlen a hemicolectomia.

Egy idevágó saját megfigyeléssel mi is rendelkezünk: 62 éves nőbeteg, b. flexura tumorát távolítottuk el szegmentális csonkolással; a szokásos ellenőrzések kapcsán 1 év múlva irrigoscopiával jellegzetes coecumtumort mutattunk ki. Ezt egy elnézett synchron, esetleg metachron tumor-multiplicitásnak fogtuk fel és természetesen megoperáltuk; a műtétnél kiderült, hogy retrocoecalis — és nyilván a flexura lienalis tumorból származó — áttét tört be a vakbélbe! A hemicolectomia preparátumának histológiai vizsgálata ezt alátámasztotta: a nyilvánvalóan a *Grinnell* által leírt mechanizmus alapján kifejlődött áttét legalább 60 cm-re volt a colon mentén az anyatumortól!

A JAMA ellentétes nézeteket tárgyilagosan tárgyaló cikkének írója (34) így teszi fel a kérdést: Segít a kiterjesztett műtét? A számos túlélési adat és *Grinnell* egyértelmű eredményei alapján a válasz nagy valószínűséggel: nem. Csak egy történelmi párhuzam: az 50-es években felmerült az ún. elvi totális gastrektomia = minden operábilis gyomortumor esetében, a nagyságtól és elhelyezkedéstől függetlenül teljes gyomorkiirtást kell végezni. Az eredmények kiábrándítóak voltak, e felfogás nem sokáig tartotta magát. Nem biztos, hogy mindig a

nagyobb beavatkozás a jobb. Hasonló tendencia figyelhető meg világszerte az emlőrák műtéti kezelésében is.

c) *Varrónyag és anastomosis*. Míg régebben a vastagbél-összeköttetések rossz műtéti eredményeit azzal próbálták javítani, hogy nem két, hanem akár 3 rétegvarrattal varrták össze a bélvégeket, ma már egyre nyilvánvalóbb, hogy az ideális megoldás az egyrétegű varrat (35): nem szűkít, és a legkevésbé károsítja a bélvégek vérellátását. Az atraumatikus fonal használata alapfeltétel; saját gyakorlatunkban kiválóan bevált a finom acéldrót, melyet *Belsey* vezetett be a tápcsatorna sebészetébe (36), elsősorban a nyelőcsővel készített szájadékok varrására. Tőle néhai *Imre* professzor tanulta meg és alkalmazta először hazánkban, kitűnő eredményekkel (37; cit. 38). A colonon is e munkacsoport alkalmazta először itthon (39). Az egyrétegű drótvarrat, mint a vastagbél-anastomosisok biztonságos módszere mind a kísérletes, mind a klinikai gyakorlatban tért hódított hazánkban (38, 40, 41, 42, 43). Kétségtelen, hogy egy módszert eredményei szentesítenek és a sebészetben sok példa van arra, hogy kedvező eredmények különböző utakon is elérhetőek. Így feltehetően említést érdemelnek *Herczeg, Balogh és mtsai* kitűnő eredményei, melyeket a külföldön is egyre inkább előszeretettel használt bélvarrógép korrekt alkalmazásával értek el (44); vagy például *Kun és mtsai* invaginációs eljárása, hasonlóan kedvező tapasztalatokkal (45). Varrógépet mi is használunk, mély elülű rectum resectiók során, amikor az anastomosiszt nehéz lenne kézzel megvarrni.

d) *Dekompresszió*. Sebészi alapelv volt a múltban — de még ma is sokan vallják —, hogy a bal colonfélen vagy a rectumon végzett anastomosis szövődésmenyes gyógyulásának biztosítására tehermentesítő colostomiát — kétnyílású anus praeternaturalist, vagy legalább coecostomiát — kell készíteni. Míg kivételes esetekben ennek szükségessége ma is fennáll, rutinszerű alkalmazásának feleslegességét és veszélyeit egyre többen felismerik (46). Saját anyagunkban a bal colon-félen végzett szegmentális csonkolást, illetve anus prae zárását követő 52 egyrétegű drótanastomosis kapcsán csupán egy alkalommal végeztünk — az igen gázos coeum és tág haránt-colon miatt — katéter coecostomiát; viszont a műtétet mindig Recamier-tágítással fejezzük be, s a beteg rendszeresen kap paraffint a bélhangok megjelenésétől kezdve. Természetesen ileus vagy subileus esetén nem kockáztatunk, és ilyenkor inkább Hartmann-műtetre törekszünk (a csonkolás után az orális colon-véget anus prae-ként a hasfalra kivarrjuk, míg az aborális bélszakaszt vakon zárjuk), ami után aztán a bél folytonosságát már optimális viszonyok, megfelelő előkészítés után állíthatjuk helyre. E műtéti megoldás előnyeit már többen kiemelték (47, 48), mégis kívánatos lenne szélesebb körű alkalmazása. Ezért örvendetes, hogy elektív műtétként is alkalmazzzák már, adott esetben a nagy műtéti kockázat csökkentésére (49). Magunk 3 ízben végeztünk ilyen megfontolások alapján elektív Hartmann-műtétet és tapasztalataink ugyancsak jók.

A *postoperatív körlefolys* jó előkészítés és korrekt technika alkalmazásakor az esetek zömében hihetetlenül eseménytelen; a ha nincs sebészi szöv.

8. táblázat. **Az eltávolított daganatok csoportosítása Dukés-beosztás szerint**

	Nők	Férfiak	Összesen
Dukés A	15	13	28 (18,0%)
B	27	41	68 (44,0%)
C ₁	26	12	38 (24,5%)
C ₂	10	11	21 (13,5%)
Összesen	78	77	155 beteg

9. táblázat. Elveink összefoglalása

A műtét lehetőleg *elektív* élegyen
Megfelelő — rövid — előkészítés

Technika:

J. o.	B. o.
Hemicolektomia	Szegmentális resectio
vég az oldalhoz	vég a véghez
ileotransversostomia	colon-anastomosis

anastomosis

kétrétegű, konvencionális egyrétegű, dróttal

Dekompresszió: kivételesen: Recamier-tágítás: mindig!
Törekvés a resectoral (néha gyulladás a látszólag inop!)
Ileus — subileus: Hartmann-műtét
Perforatio H. műtét, vagy antepositio
Anus prae-zárás: i. perit. resectio — egyrétegű drót-anastomosis
Rectum-resectio: KC-géppel
Szükség szerint: intraoperatív hisztológia (fagyasztás)
Magas kor önmagában ellenjavallat nem lehet!
Nyomonkövetés immunológiai módszerekkel is! (LMI, bőrpróbák)

vődmény, más komplikációktól is kevésbé kell tartani. Bár a gyomornyálkahártya felmaródásából eredő vérzés oka zömmel a septicus sebészi szövődmény, feltétlenül tanácsos az idős betegek stressz-ulceratióját megelőzni Cimetidinnel vagy alkalizálással (50, 51, 52). Ezzel kapcsolatos tapasztalataink kedvezőek; ez kevésbé áll a thrombosis profilaxisra, melyet a veszélyeztetett betegeken kis dózisu Heparinnal, olykor Rheomacrodexszel végeztünk. Sajnos, jó néhány halállal végződő esetünk bizonyítja, hogy e téren szelekciónk, illetve eljárásunk nem volt hibátlan.

Ellenőrzés. Colorectalis operáltjainkat, elsősorban daganatos alapbetegség esetén, rendszeresen ellenőrizzük; évente legalább egyszer irrigoscopiával is. Az egyébként kitűnő és fontos vizsgálat néha cserbenhagy a postoperatív elváltozások, esetleges helyi kiújulás kimutatásában; viszont rendszeres coloscopiára nincs lehetőségünk. Gyanú esetén — még negatív irrigoscopia birtokában is — helyes a beteget megfelelő endoscopos centrumba eljuttatni; így már sikerült röntgennel ki nem mutatható lokális recidivát felfedni j. oldali hemicolektomia anastomosisának a közelében.

Sajnos, jelen körülményeink között nincs lehetőségünk a tumoros recidivát igen érzékenyen jelző CEA (carcinoembryonális antigén) vizsgálatokra sem (53, 54, 55, 56), de a betegek általános immunállapotát aspecifikus bőrpróbákkal, rozettatesztekkel és a leukocyta-migratio gátlás vizsgálatával magunk is ellenőrizzük (57). Célszerűbb lenne a migratio-gátlás vizsgálata tumorspecifikus antigén alkalmazásával, mert egyes irodalmi adatok szerint ez a helyi recidiva kimutatásában felülmúlja a CEA titeremelkedés érzékenységét is (58). — Mindez persze csak akkor ér valamit, ha a beteg rendszeresen és kellő időben kerül ismét észlelésre; a visszarendelés tehát önmagában nem elég — kívánatos lenne bevezetni a tumoros betegek olyan ellenőrzési rendszerét, amely távolmaradás esetén is lehetővé teszi a beteg behívását. Erre jó példa az

angol egészségügy járóbeteg-rendelési rendszere, ami viszont egy intézetben egy független központi adminisztrációs-előkészítő személyzetet igényel — de ezt saját angliai tapasztalat alapján mondhatjuk, megéri! Jelen adottságaink mellett sokat segíthet a körzeti orvos, aki felfigyel a „kis” postoperatív panaszokra és betegét beküldi — vagy ha kell, rábeszéli — a visszarendelés szerint esetleg még látszólag nem időszerű ellenőrzésre. A recidivák egy része sebészileg orvosolható; a tumor kiújulása nem minden esetben végzetes! Soliter áttét a májból vagy a tüdőből is kimetszhető!

Az általános orvos olvasó számára nem lenne teljes az összkép, ha nem nyerne adatokat a vastagbél- és rectumműtétek várható kockázatáról, eredményeiről. Nos, a műteti halálozás még ma is széles skálán változik, szerzők, műteti anyagok és alkalmazott eljárások szerint és általában 2—16% közé esik. *Reifferscheid* és *Weishaupt* anyagában 8,6%, *Deucher* és *mtsai* közleményében 9,3%, *Hell* és *Al Igöwer* beszámolójában 11%-os elsődleges halálzásról olvashatunk (cit. 59); az angol *Irving* és *Greaney* 146 elektív colonresectáltjából 21 halt meg (11,9%) (2); ez a halálozás a bélelzáródás állapotában operált betegeken közel 38% volt! *Becker* és *mtsai* több mint 1000 protektív colostoma nélkül, de háromrétegű anastomosisal végzett műtét kapcsán 5,7%-os kumulatív mortalitást észleltek; ez változott aszerint, hogy az elektív műtét tumor vagy diverticulitis miatt történt-e (60). *Heberer* a müncheni sebészeti klinika idős korú colon-operáltjai között elektív műtétnél, orthograd bélmosásos előkészítéssel és kétrétegű anastomosisal kiemelkedően jó, 1,4%-os halálozást ért el (52). Saját szerény anyagunkban a közel kétszáz elektív nagyműtét (colon-nesectio, hemicolektomia, rectum-exstirpacio- és -resectio) után 5 beteget veszítettünk el, ami 2,7%-os halálozásnak felel meg; a 315 műtét — tehát a sürgősségi eseteket is számítva — összhála-lozása 11,7% volt (1. táblázat). Ijesztően magas viszont a heveny beavatkozások mortalitása és különösen az átfúródásoké; mindez egyértelműen támogatja azon elvünket, hogy lehetőség szerint törekszünk az elektív műtetre. Ami pedig a betegek korát illeti, a korszerű szemlélethez hozzátartozik az is, hogy a kor önmagában műteti ellenjavallat nem lehet; nem a kort, hanem az esetleges kísérő betegségeket kell figyelembe venni az előkészítésnél, és a megoldás megválasztásában — mert az idős betegek is kibírnak szinte minden egyszeri műteti megterhelést, de a szövődményt és az esetleges reoperatiót már nemigen. A korszerű gerontológiai szemlélet egyre több olyan sikeres beavatkozást eredményez, amilyenre azelőtt gondolni sem mertünk.

Összefoglalás: A szerzők egy városi kórház általános sebészeti osztályán 6 év alatt colon- és rectumelváltozás miatt operált 315 beteg közvetlen műteti eredményeit tekintik át, a korszerű szemlélet és technika tükrében. Elektív vastagbélműtétek halálozása egy rövid tartamú orális antibiotikum-kombináció (Neomycin és Erythromycin) alkalmazása óta 2,7%, e számarány is zömmel nem sebészi szövődményeket jelent. Kiemelik, hogy a bal colon-fél elektív műtéteikor szegmentális resec-

tiót végeznek, egyrétegű vég a véghez drót-anastomosissal, tehermentesítő colostoma nélkül. Ezen 52 esetből nem vésztettek el beteget. Felhívják a figyelmet a klinikus, de elsősorban az általános orvos szükséges onkológiai éberségére, mert az időben történő kórisme a legtöbbször ma még ezen múlik; a megoldás a szűrés lesz a jövőben. Műtéteik 20⁰/₀-át végezték ileus miatt és az összes heveny beavatkozás aránya a 315 műtéten belül 25⁰/₀ volt, 31,6⁰/₀-os halálozással. Hangsúlyozzák a daganatos betegek postoperatív késői nyomon követésének fontosságát és ezen belül az immunológiai tesztvizsgálatok — elsősorban az LMI (leukocytamigratio-gátlás) és a CEA-titer (carcinoembryonális antigén) nehezen pótolható jelentőségét.

IRODALOM: 1. *Eckhardt S.*: Változások a gyomor-béldaganatok előfordulásában (Hetényi Géza emlékelőadás). Magyar Gastroent. Társ. 23. Nagygyűl. Keszthely, 1981. máj. 20—23. — 2. *Irving, T. T., M. G. Greaney*: Brit. J. Surg. 1977, 64, 741. — 3. *Herzog, P., K. Ewe*: Münch. med. Wschr. 1979, 121, 612. — cit. 4. *Evans, J. T. és mtsai*: Ann. Surg. 1978, 188, 716. — 5. Statisztikai Évkönyv, Központi Statisztikai Hivatal Bp. 1974. — 6. *Betzler, M.*: Münch. med. Wschr. 1979, 121, 611. — 7. *Grinnel, R. S.*: Ann. Surg. 1966, 163, 272. — 8. *Evans, és mtsai*: Ann. Surg. 1978, 188, 716. — 9. *Varró V.*: Szem. közlés; hozzászólások. — 10. *Prónay G.*: Szem. közlés; hozzászólások. — 11. *Győry I. és mtsai*: Emésztőszervi szűrővizsgálat községben és üzemben (előadás). Magy. Gastroent. Társ. 23. Nagygyűl. Keszthely, 1981. máj. 20—23. — 12. *Glenn, F., Ch. K. McSherry*: Ann. Surg. 1966, 163, 838. — 13. *Szántó I. és mtsai*: Az intraoperatív colonoscopiáról (előadás). Magy. Gastroent. Társ. 23. Nagygyűl. Keszthely, 1981. máj. 20—23. — 14. *Batch, A. J. G. és mtsai*: Brit. J. Surg. 1981, 68, 64. — 15. *Baumann, J. és mtsai*: Zbl. Chir. 1980, 105, 1033. — 16. *Miklós I. és mtsai*: Tapasztalatunk az orthograd bélmosással történő vastagbél-előkészítésben (előadás). MST Nagygyűlése, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 17. *Németh L. és mtsai*: A bélsatorna átmosásával szerzett tapasztalataink vastagbélműtétek előkészítésében (előadás). MST Nagygyűlése, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 18. *Kunche, J., C. D. Stahlknecht*: Chirurg, 1981, 52, 577. — 19. *Hoffmann, C. E. J. és mtsai*: Ann. Surg. 1981, 193, 353. — 20. *Losonczy Gy.*: Orvosképzés, 1981, 56, 144. — 21. *Keighley, M. R. B.*: Brit. J. Surg. 1977, 64, 315. — 22. *Jostarndt, L. és mtsai*: Chirurg, 1981, 52, 398. — 23. *Bartlett, J. G. és mtsai*: Ann. Surg. 1978, 188, 249. — 24. *Clarke, J. S. és mtsai*: Ann. Surg. 1977, 186, 251. — 25. *Helembai L. és mtsai*: Vastag- és végbélműtétek metronidazol (Klion) előkészítésével szerzett tapasztala-

latok (előadás) MST Nagygyűlés, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 26. *Nagy A., Baradnay Gy. és Zöllei I.*: Orv. Hetil. 1980, 121, 2751. — 27. *Eykyn, S. J. és mtsai*: Lancet, 1979, 2, 761. — 28. *Kager, L. és mtsai*: Ann. Surg. 1981, 193, 277. — 29. *Enker, W. E., U. Th. Laffer, G. E. Block*: Ann. Surg. 1979, 190, 350. — 30. *Busuttill, R. W., R. P. Foglia., W. P. Longmire, Jr.*: Arch. Surg. 1977, 112, 920. — 31. *Dwight, R. W., G. A. Higgins, R. J. Keehn*: Amer. J. Surg., 1969, 117, 512. — 32. *Doutre, L. P. és Kamuti, J.*: Hemicolektomia vagy szegmentális rezekció colorectális tumorok esetében (előadás). Magy. Gastroent. Társ. 23. Nagygyűl. Keszthely, 1981. máj. 20—23. — 33. *Rosi, P. A. és mtsai*: Surg. Gynecol. Obstet. 1962, 114, 15. — 34. *Check, W. A.*: JAMA 1979, 242, 1346. — 35. *Karácsony S.*: A sebészi varrattechnika kérdései napjainkban (előadás) MST tud. ülése, Bp., 1982. márc. 5. — 36. *Belsey, R.*: J. Thor. Cardiovasc. Surg. 1965, 49, 33. — 37. *Imre J., Petri I. és Gergely M.*: Magy. Seb. 1975, 28, 364. — 38. *Littmann I. és mtsai*: Orv. Hetil. 1979, 118, 2319. — 39. *Gergely M., Csikos M. és Imre J.*: Orv. Hetil. 1972, 113, 123. — 40. *Lóránd P.*: Monofil drót használatával szerzett tapasztalataink az emésztőcsatorna sebészetében (előadás). MST Nagygyűlése, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 41. *Marton T. és mtsai*: Az aborális colon-anastomosisok kísérletes vizsgálata (előadás). MST Nagygyűl., Szeged, 1980. szept. 3—5. — 42. *Marton T. és mtsai*: Magy. Seb. 1978, 31, 376. — 43. *Fekete Cs. és Andrássy E.*: Magy. Seb. 1980, 33, 317. — 44. *Balogh J. és mtsai*: A vastagbél- és végbélanastomosis műtéti technikájáról (előadás). MST Nagygyűl., Szeged, 1980. szept. 3—5. — 45. *Kun M. és mtsai*: A vastagbél-anasztomosis kérdéseiről (előadás) MST Nagygyűlése, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 46. *Baradnay Gy. és Nagy A.*: Orv. Hetil. 1981, 122, 1503. — 47. *Balogh A., Daubner K. és Rónay P.*: A Hartmann-műtétről (előadás). MST Nagygyűlése, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 48. *Szabó Gy. és Miszty Gy.*: A Hartmann-eljárás javallatának új lehetőségei (előadás). MST Nagygyűl. Bp. 1978. okt. 4—6. — 49. *Balogh A. és mtsai*: Magy. Seb. 1981, 34, 161. — 50. *Baltás B. és mtsai*: Orv. Hetil. 1980, 121, 3034. — 51. *Nagy A., Baradnay Gy. és Zöllei I.*: Orv. Hetil. 1980, 121, 2751. — 52. *Heberer, G.*: Abdominal operations in elderly patient (előadás). XII. Intern. Congr. Geront., Hamburg, 1981. júl. 12—19. — 53. *Cooper, M. J. és mtsai*: Brit. J. Surg. 1979, 66, 120. — 54. *Ósz E., Rahóty P. és Besznyák I.*: A CEA vizsgálatok értéke a colorectalis rákos beteganyagunkban (előadás). MST Nagygyűlése, Szeged, 1980. szept. 3—5. — 55. *Wanebo, H. J. és mtsai*: Ann. Surg. 1978, 188, 481. — 56. *Wood, C. B. és mtsai*: Brit. J. Surg. 1980, 67, 46. — 57. *Adorján I. és mtsai*: Orv. Hetil. 1982, 123, 595. — 58. *Matzku, M., M. Zöller, V. Schulz*: Immunodiagnosis in Vitro for Colorectal Tumors. 57—58. old. in Early Detection of Colorectal Cancer, ed. K. Goertler, Verlag D. E. Wachholz. Nürnberg, 1980. — 59. *Becker, H. M., Probst, E. Ungeheuer*: Zbl. Chir. 1980, 105, 817. — 60. *Becker, H., M. Probst, E. Ungeheuer*: Chirurg, 1979, 50, 244.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
I. Női Klinika
(igazgató: Csömör Sándor dr.)

Dopamin alkalmazása patológiás újszülöttek perifériás eredetű keringészavaraiban

Seri István dr., Tulassay Tivadar dr.,
Machay Tamás dr., Kizsel János dr.,
Téglás Emma dr. és Csömör Sándor dr.

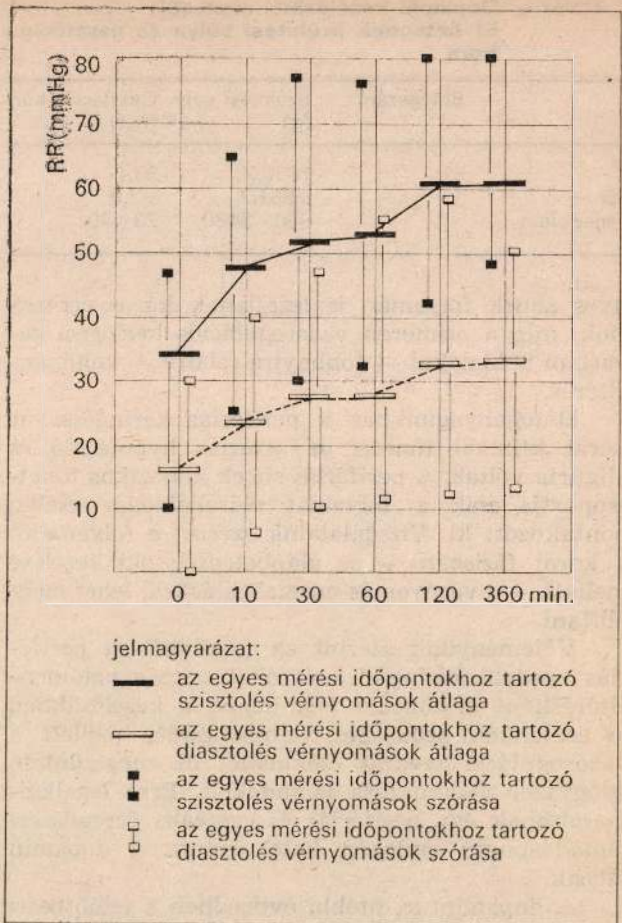
Az újszülött keringését a különböző betegségek, patológiás folyamatok — a sajátos haemodinamikai viszonyok miatt — gyakorlatilag minden esetben érintik és károsan befolyásolják: gyorsan alakulhat ki súlyos, beavatkozás nélkül életveszélyes keringési zavar.

Az újszülöttkori keringészavarok — miként a gyermek- és felnőttkoriak — perifériás vagy centrális (kardiális) eredetűek lehetnek.

A perifériás eredetű shock vagy valódi volumenhiány vagy a vazoreguláció zavara miatt jön

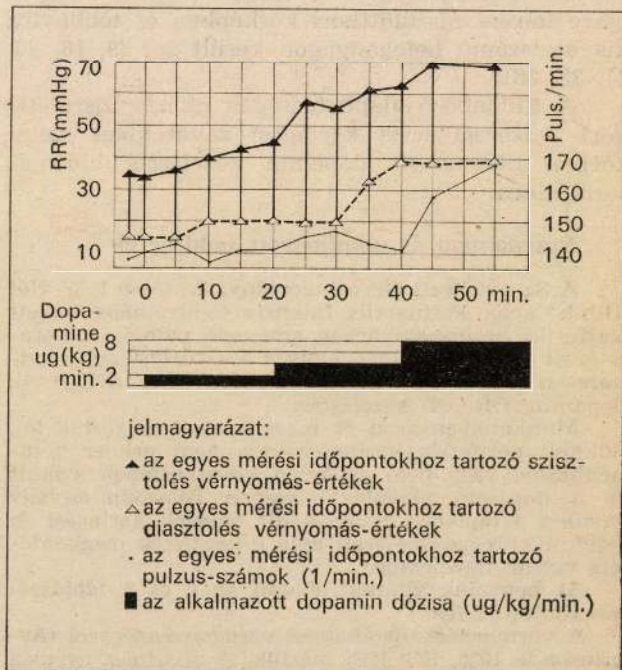
Rövidítések:

CPAP	= folyamatos pozitív légúti nyomás;
CVNy	= centrális vénás nyomás;
DACpO ₂₀	= a dopamin kezelés előtti és 60 perccel a kezelés megkezdése utáni arterio-kapillaris pO ₂ különbségek átlaga;
és DACpO ₂₆₀	
GFR	= glomerularis filtrációs ráta;
IRDS	= idiopátiás respirációs disztressz szindróma;
MAS	= meconium aspirációs szindróma;
paO ₂	= arteriás oxygen tenzió;
paCO ₂	= arteriás széndioxid tenzió;
PDA	= perzisztáló Botallo-vezeték;
PFC	= a főtális keringés perzisztálása;
ICH	= intracranialis vérzés;
pH ₀ és pH ₆₀	= a dopamin előtt és a kezelés megkezdése után 60 perccel mért arteriás pH értékek átlaga;
PTF	= perctérfogat;
PTX	= légmell;
RBF	= vesevér-átáramlás;
RR	= szisztémás vérnyomás;
TPVR	= teljes perifériás vaszkuláris rezisztencia;
X	= átlagérték.



1. ábra.

létre. E két forma azonban a klinikai tünetek alapján legtöbbször nem különíthető el egymástól: az eltérő kiváltó okok ellenére a valódi volumenhiány



2. ábra: Sz. G. 1650 gr fiú, 2. életnap, gépi lélegeztetés
Dg.: HMD + PTX

1. táblázat. Dopamin kezelésben részesült 51 betegünk születési súlya és gesztációs kora

	Betegszám	Születési súly (g)	Gesztációs kor (hét)
X	51	1830,2	33,1
SD		±561,7	±2,9
Terjedelem		900—3480	28—40

nyos shock folyamán is lezajlanak kóros érreakciók, míg a primeren vazoregulációs keringési zavarban is kialakul — többnyire relatív — volumeneltérés.

Beteganyagunkban a perifériás keringészavar korai klinikai tünetei az arteriális hypotenzio és oliguria voltak. A perifériás shock klasszikus tünetcsoportja csak a folyamat előrehaladása esetén bontakozott ki. Vizsgálataink szerint e folyamatot a korai fázisban — az alapbetegség oki kezelése mellett — a vérnyomás normalizálásával lehet megállítani.

Véleményünk szerint az újszülöttkori perifériás eredetű keringési zavarokat csupán volumeneltérésként értelmezni nem lehet, s kezelésükben az esetenként szükséges volumenpótlás mellett a vazoreguláció zavarát csökkentő, ill. megszüntető gyógyszer alkalmazása is indokolt. Erre legalkalmasabbnak egy perifériás és centrális érrendszeri támadáspontú endogén katekolamin: a dopamin látszik.

A dopamint az utóbbi évtizedben a felnőttkori shock különböző formáiban (3, 13, 14, 18, 19, 22, 23, 26, 35, 38) és a csecsemő-, ill. gyermekkori korekciós szívműtétek posztoperatív szakában (7, 24, 25, 35) kiterjedten alkalmazták. Ezzel szemben koraszülöttek és érett újszülöttek dopamin kezelésére az irodalom adatai szerint eddig — a korekciós szívműtétek posztoperatív szakán kívül — mindössze három újszülöttkori kórképben és többnyire kis esetszámú beteganyagban került sor (9, 16, 20, 21, 33, 36).

A különböző alapbetegségek okozta újszülöttkori vazoregulációs keringési zavarokban széles körben alkalmazott dopamin kezelésről tudomásunk nincs.

Beteganyag és alkalmazott módszerek

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikájának Perinatális Intenzív Centrumába felvett perifériás keringészavarban szenvedő patológiás koras és érett újszülöttek 1981 júniusa óta részesülnek rendszeresen dopamin (Dopamin, NATTERMANN, ill. Dopamin, ORION) kezelésben.

Munkánkban azon 51 beteg adatait dolgoztuk fel, akiknek perifériás keringészavara nem primer volumenhiány, vagy nem asphyxia következtében alakult ki. A dopamin adagolás folyamán Tolazolin és/vagy Pavulon terápiában is részesült betegek keringési és vesefunkciós parametereit csak e kezelések megkezdéséig vettük figyelembe.

51 betegünk klinikai adatait az 1. és 2. táblázatban tüntettük fel.

A vérnyomást ultrahangos vérnyomásmérővel (Arteriosonde 1020, ROCHE) mértük. A szisztolés nyomás újszülöttkori normál értékeit az irodalom alapján határoztuk meg a gesztációs érettség és a posztnatális életkor figyelembevételével (37).

A CVNy-t a v. umbilicalis-on keresztül a jobb pitvarba vezetett kanülön (Pharmaseal[®]) mértük manuálisan, ill. nyomásátalakítóval (Statham).

A vérgázanalízist Astrup-metodikával (Radiometer, BMS—510), a tcpO₂ mérést transzcután pO₂-monitorokkal (ROCHE) végeztük. A szívfrekvenciát, a légzésszámot és hőmérsékletet VSM—510 (ROCHE), a rektális és bőrhőmérsékletet Neonatal Monitor (Medicor NM—41) monitorokkal kontrolláltuk.

A CPAP-hoz Portex orreszkózt, a gépi lélegeztetéshez Bourns (Bp 104—150), ill. esetenként Loosco újszülött lélegeztetőgépeket használtunk. A vizeletet folyamatosan műanyag zacskókba gyűjtöttük (Pharmaseal[®]).

Betegeink lehetőleg a CVNy kontrollja mellett — először általában 1 gr/kg plasmaproteint kaptak. Dopamin adására ezután akkor került sor, ha a CVNy legalább 6—8 vízcml volt, s a vérnyomás változatlanul alacsony maradt.

A dopamin kezelést az előbbieket figyelembevételével 2000 g születési súly felett 50 Hgmm-es, ez alatt 40 Hgmm-es értéket el nem érő szisztolés nyomásnál kezdtük el. A betegek életkora a kezelés megkezdésekor 60 perc és 26 nap — túlnyomórészt 4 óra és 5 nap — közötti volt. A gyógyszert Braun-, Melsungen-infúziós pumpákkal infundáltuk legtöbbször centralis érbe. Jelen közleményünkben szereplő betegek 2—4, ill. ritkábban 8 µg/kg/min dózisban kapták a dopamint. A dopamin-infúziót a vérnyomás állandó kontrollja mellett az állapot rendeződéséig (általában 12 órától 5 napig) tartottuk fenn.

Betegeink orális táplálásban nem részesültek. Infúzióként az első életnapon 5%-os glukózt kaptak 60—80 ml/kg/24 ó, a második naptól 10%-os glukózt 60—110 ml/kg/24 ó adagban. Nátriumot 4 mmol/kg/24 ó káliumot 2 mmol/kg/24 ó adagban általában a második-harmadik életnaptól pótolunk, illetve a szükséglet szerint.

A statisztikai analízist a Student-féle „t-próbával” és a χ^2 próbával végeztük.

Eredmények

A 4, ill. szükség esetén 8 µg/kg/min dózisban adott dopamin betegeink vérnyomására gyakorolt hatását az 1. ábrán mutatjuk.

A két vagy több mérés után ismételten alacsony vérnyomás („0” perc) már 10 perc dopamin infúzió után jelentősen emelkedik, s a félórás értékek még további emelkedést mutatnak. Az emelkedés mindkét időpontban statisztikailag szignifikáns a kezelés előtti („0” perces) értékekhez képest ($p < 0,001$). Egy órával a terápia kezdete után

2. táblázat. Dopamin kezelésben részesült 51 betegünk klinikai és/vagy kórbontani diagnózisa, respirációs kezelése és túlélése

	Él	Meghalt
IRDS	2	—
IRDS+PTX	3	—
IRDS+ICH	1	5
IRDS+ICH+PTX és/vagy PDA	1	7
Diagnózis		
Intrauterin pneumonia vagy bronchopneumonia	12	2
I. u. — vagy bronchopneumonia + ICH + PDA	1	3
Újszülöttkori szepszis	4	3
Szepszis + gennyes meningitis	2	3
MAS + PTX	1	1
Respirációs terápia		
CPAP	9	—
PEEP	18	24

3. táblázat. Az alapbetegségek megoszlása a 42, dopaminnal kezelt, gépi lélegeztetett (1981–82) és a 66, dopamin kezelésben nem részesült, gépi lélegeztetett (1980) betegen

Alapbetegségek	Dopaminnal kezelt, gépi lélegeztetett betegek (1981–1982)		Dopamin kezelésben nem részesült, gépi lélegeztetett betegek (1980)	
	%	n=42	%	n=66
IRDS	45,2	19	50,0	33
Szeepszis	28,6	12	18,1	12
Pneumonia	21,4	9	24,2	16
MAS	4,8	2	7,7	5

plátó következik, míg a kétórás értékek ismét jelentős emelkedést mutatnak. Hat órával a kezelés kezdete után a kétórás értékeknek megfelelőek mérhetők. A hatórás értékek az egyórás eredményekhez képest is szignifikánsnak bizonyultak statisztikailag (p sziszt. $< 0,001$, p diast. $< 0,05$).

Dopamin hatására a szisztolés értékek a diasztoléshez képest jobban emelkedtek, azaz a pulzusszámhoz a kezelés folyamán növekszik.

A 2. ábrán a dopamin dózishatásgörbéjét ábrázoltuk egy beteg adatainak feltüntetésével.

2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ dózis hatására a vérnyomás alig emelkedik, a pulzusszám változatlan marad. A dózis duplájára már jelentős vérnyomás-emelkedés, u. a. csak minimális pulzusszám-fokozódás jön létre. 8 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ dopamin a vérnyomást tovább emeli, s a pulzusszám kifejezett fokozódását is előidézi. További 12 esetben felvett dózishatásgörbe ugyanilyen jellegű lefutást mutatott.

Az alkalmazott dózisokban a dopamin a CVNy-t gyakorlatilag nem befolyásolta.

A gyógyszer jelentős hatást gyakorolt betegünk veseműködésére: a percdiurézis, a nátrium- és frakcionált nátriumkiválasztás, a kreatinin-clearance szignifikáns növekedését, a szabadvíz-clearance és az urea-nitrogén kiválasztás szignifikáns csökkenését okozta (40).

Betegeinken már 60 perces dopamin kezelés után javuló vérgázértékeket: $\text{pH}_0 = 7,17$ (6,98–7,27), $\text{pH}_{60} = 7,25$ (7,00–7,34), csökkenő arteriokapilláris pO_2 különbségeket ($\text{DACpO}_{20} = 68,4$ Hgmm, $\text{DACpO}_{260} = 53,7$ Hgmm) és csökkenő rectum-bőrhőmérséklet-különbségeket (4 °C-ról 3 °C-ra) mértünk.

Megbeszélés

A dopamint (3,4 dihidroxy-feniletiamin) az intenzív ellátásban főleg a különböző etiológiájú keringési zavarok kezelésében alkalmazzák. A felnőttkori shockban az utóbbi évtizedben elfogadottá vált dopamin kezeléssel szemben széles körű újszülöttkori alkalmazására eddig nem került sor.

A dopamin hatását három — különböző érzékenységi — vaszkuláris receptoron keresztül fejti ki (13, 17). A gyógyszerhatást az életkor, ill. a gesztációs érettség bizonyos mértékig módosíthatja (30).

Alacsony dózisok alkalmazása esetén az ún. „dopamin receptorok” (11, 39) kerülnek elsősorban ingerületbe. Újszülöttekben ez 1–2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (33, 40), idősebbekben 1–5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ -os (16, 18, 31) dózisoknál következik be. Dopamin receptorok csak a vese, a mezentérium, az agy ereiben és a

koronáriákban találhatók (11, 39). Ingerületbe jutásukkor a fenti területeken vazodilatáció és a vérátáramlás fokozódása, valamint enyhe szisztémás vérnyomás és TPVR-csökkenés jön létre. A veseerek dilatációja következtében növekszik az RBF és GFR, de a vesehatásban elsősorban a közvetlen renalis dopaminhatásnak lehet nagyobb szerepe (6, 10, 40). Bár direkt szívhatása ebben a dózisban nincs (16), a koronáriakeringés javítása révén a szívizom hasznos munkáját fokozza (16, 18, 25, 38). A dopamin receptorok szelektíven gátolhatók szulpiriddel, butirofenonokkal és haloperidollal (6), u. a. a tolazolim is kötődik ezekhez a receptorokhoz (9, 29).

Közepes dózisok alkalmazásakor — újszülöttek esetében 2–10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (16), a későbbi korcsoportokban 5–15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (7, 16, 18, 32) — az irodalom adatai szerint elsősorban a béta adrenerg receptorok ingerülete dominál (7, 16, 18, 28). A szíven a dopamin pozitív kronotróp hatását ezek direkt ingerlésével, pozitív inotróp hatását viszont elsősorban indirekt módon — a raktározott noradrenalin felszabadításával — fejti ki (17). A béta-receptorok izgalma béta-lytikumokkal (pl. Tracisor) szelektíven gátolható (6).

Irodalmi adatok szerint a 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ dózis alatti dopamin az újszülöttek pulmonális rezisztenciájára direkt úton nem hat (16), míg felnőttekben — különböző pulmonális hipertóniával járó állapotokban — ilyen hatást esetenként észleltek (22).

A harmadik dóziscsoportban — újszülöttek esetében 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (16), a többi koresoportban 15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (7, 16, 18, 32) felett — egyre inkább a dopamin alfa adrenerg hatásai kerülnek előtérbe: vazokonstriktiót, vérnyomás- és TPVR-emelkedést okoz. Fokozza mind az arteriák, mind a vénák vazomotor tónusát. Az alfa adrenerg hatás alfa-lytikumokkal (phenoxybenzamin) szelektíven gátolható (6).

A különböző dóziscsoportokban más és más receptor kerül elsősorban ingerületbe és az általa kiváltott tünetek uralják a klinikai képet, de a háttérben a korábban már esetleg ingerületbe jutott receptor hatása is észlelhető.

Irodalmi adatok szerint a dopaminnak csak nagyobb dózisokban történő alkalmazásakor jelentkeznek mellékhatásai: nausea, hányás, tachikardia, kamrai extraszisztolék, angina pectoris, hypertonia (13), valamint perifériás gangrena (34).

Saját eredményeink néhány vonatkozásban jelentősen eltérnek az irodalom alapján vártaktól.

4. táblázat. A két csoport túlélése, a születési súlyok átlaga, szórása és range-e

	n		n	%	Sz.s. (h)	SD	Terjedelem
Dopaminnal kezelt gépi lélegeztetett esetek (1981—82)	42	él	18	42,8	1845,5	±441,6	1200—2750
		oeghalt	24	57,2	1759,2	±664,7	900—3480
Dopamin kezelésben nem részesült, gépi lélegeztetettek (1980)	66	él	13	19,7	2142,3	±683,5	1050—3300
		meghalt	53	80,3	1645,0	±754,6	830—4250

Mi már alacsony dózisok alkalmazásakor (1—2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) is észleltünk — többnyire a 28—30. gesztációs hétre született betegekben — átmeneti vérnyomás-emelkedést, mely 20—60 percen belül megszűnt és ismét a kiindulási értékeket mértük. Feltételezésünk szerint e jelenséget egyrészt az alacsony gesztációs érettségű koraszülöttek — állatkísérletek alapján várható (15) — extrém alfa receptor dominanciája (1), másrészt kora- és érett újszülöttek szimpatikus véglemezeinek gyorsan kimerülő noradrenalin készlete (8) okozza. A szívfrekvenciában változás gyakorlatilag nem volt. A dopamin vesehatását teljességében észleltük (40), s ezzel a kora- és érett újszülöttek renális dopaminerg rendszerének eddig kérdéses (1) meglétét, ill. funkcionális érettségét bizonyítottuk (40). Vesehatása révén a dopamin megkönnyíti a perifériás keringészavarban szenvedő patológiás újszülöttek ödémáinak lecsapolását. A folyadékterek izotóniás kontrakciójának biztosításához — a natriuretikus hatás miatt — magasabb (4—5 vs. 3 $\text{mmol}/\text{kg}/\text{nap}$) és korábbi (1—2 vs. 3. életnap) natriumbevitelre van szükség.

Fentiek alapján úgy véljük, hogy az alacsony dózisu dopamin patológiás kora- és érett újszülöttekben a noradrenalin raktáraiból felszabadítja (átmeneti vérnyomás emelkedés), kifejezett hatást gyakorol a funkcionálisan érett renális dopaminerg rendszerre, direkt béta- és számottevő alfa-izgató hatása viszont nincs.

4 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ adagra betegek — gesztációs érettségükre való tekintet nélkül — a vérnyomás kifejezett és tartós emelkedésével reagáltak. Észleltük a veseműködésre gyakorolt jellegzetes dopamin hatást. Enyhe és átmeneti szívfrekvenciafokozódás csak az esetek egy részében következett be.

Ezek alapján az a véleményünk, hogy a dopamin ebben a dózisban is erőteljes hatást gyakorol a renális dopaminerg rendszerre, és míg béta-receptor izgató hatása elenyésző (szívfrekvencia alig változott), kifejezett alfa adrenerg hatással rendelkezik (vérnyomás-emelkedés).

Az irodalom adataival összehasonlítva úgy tűnik, hogy kora- és érett újszülöttekben — legalábbis a dopamin-érzékenység vonatkozásában — alfa-receptor dominancia áll fenn a későbbi korcsoportok nagyobb béta-receptor érzékenységgel szemben.

A dopamin 8 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ dózisban történő alkalmazására akkor került sor, ha a 4 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ dopamin nem vezetett a vérnyomás tartós normalizálásához. Mindig kifejezett vérnyomás-emelkedést észleltünk a szívfrekvencia egyidejű és jelentős

fokozódásával. A veseműködés korrekt felmérésére az esetszám és az adagolás rövidebb időtartama nem volt elegendő.

Feltételezésünk szerint ebben a dózisban már mindhárom receptor kifejezett és tartós izgalma létrejön — az alfa-receptor ingerületi túlsúlyával.

Betegekben a keringészavar korai klinikai tünetei a hypotenzió és az oliguria voltak. Tahikardiát az esetek nagy részében mi sem észleltünk (4). Az alacsony vérnyomás — még ha az adott helyzetben az alapbetegség önmagában a továbbiakban súlyos shockot nem is okozna — az agy vérátáramlásának csökkentésével (27), ill. autoregulációjának károsításával (28) irreverzibilis és az életet veszélyeztető agyi történésekhez (hypoxia, vérzés) vezethet. A vérnyomás normalizálása tehát nemcsak a keringési zavar progresszióját, hanem az esetleges agyi történést is megakadályozhatja.

A perifériás keringés és szöveti perfúzió javulásának jelei (pHa-, DACpO₂- és bőrrektális hőmérséklet-változások) már egyórás dopamin kezelés mellett kimutathatók voltak.

Mellékhatásként — a perifériás véna használata esetén — annak területén jelentkező, reverzibilis vazokonstriktiót figyeltünk meg. Ilyen esetekben fokozott óvatosság szükséges, mert a hosszabb ideig paravénán adott dopamin nekrózist okozhat (34).

A dopamin kezelésben részesült gépi lélegeztetést igénylő betegek túlélése 42,8% volt. Összehasonlításként osztályunkon 1980 első félévében kezelt, gépi lélegeztetett, dopamin terápiában nem részesült 66 beteg adatait dolgoztuk fel. Ebben a csoportban 19,7%-os túlélést találtunk. A 2 csoport betegekben az alapbetegségek százalékos megoszlását a 3. táblázatban tüntettük fel.

A két csoport a gépi lélegeztetés indikációi, a születési súlyok és gesztációs hetek átlaga, ill. szórása szempontjából is identikusnak bizonyult. A 4. táblázatban a dopaminnal kezelt (1981—1982) és nem kezelt (1980), gépi lélegeztetést igénylő betegek túlélését és születési súlyainak átlagát, szórását és a szűrés terjedelmét számszerűleg is feltüntettük.

A túlélés növekedése a dopaminnal kezelt, gépi lélegeztetett betegekben a χ^2 próbával statisztikailag is szignifikánsnak bizonyult ($p < 0,01$).

Összefoglalás: A szerzők különböző alapbetegségekben szenvedő patológiás kora- és érett újszülöttek hypotenziós perifériás keringési zavaraihoz dopamin alkalmaztak. 2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ -os adagban kifejezett vesehatást, 4 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ -os adagban erőteljes vérnyomásemelőt hatást, 8 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ -os dózisban a vérnyomásemelőt hatást mellett tahikar-

diás tendenciát észleltek. Ezek alapján egyrészt bizonyították a renális dopaminerg rendszer újszülöttkori funkcionális érettségét, másrészt korai és érett újszülöttek vaszkuláris receptorainak dopaminnal szembeni érzékenységét a későbbi kórokótól eltérően találták. Felhívják a figyelmet, hogy a vérnyomás normalizálása nemcsak a vérkeringési zavar progressziója miatt, hanem a megfelelő agyi keringés szempontjából is alapvető fontosságú. A dopaminnal kezelt gépi lélegeztetett betegek túlélése a korábbiak kétszeresére emelkedett.

IRODALOM: 1. Arant, B. S., jr.: Clinics in Perinatology, ed.: Lewy, J. E., W. B. Saunders Co., Phi., vol. 8./no. 2. 1981, 229–232. old. — 2. Bland, R. D. és Kittermann, J. A.: Neonatal Pulmonary Care, ed.: Thibeault, D. W., Gregory, G. A., Chernick, V., Nelson, N., Stern, L. Addison-Wesley Publ. Co., California, 1979., 254. old. — 3. Beregovich, J. és mtsai: Am. Heart. J., 1974, 87, 550. — 4. Brown, E. G. és mtsai: J. Pediatr. 1975, 87, 1133. — 5. Cabal, L. és Hodgman, J. E.: Neonatal Pulmonary Care, ed.: Thibeault, D. W., Gregory, G. A., Chernick, V., Nelson, N., Stern, L. Addison-Wesley Publ. Co., California, 1979., 199. old. — 6. Chapman, B. J. és mtsai: J. Physiol. 1980, 298, 437. — 7. Driscoll, D. J. és mtsai: J. Pediatr. 1978, 92, 309. — 8. Driscoll, D. J. és mtsai: Pediatr. Res., 1978, 12, 42. — 9. Drummond, W. H. és mtsai: J. Pediatr. 1981, 98, 603. — 10. Early, L. E. és Friedler, R. M.: J. Clin. Invest. 1966, 45, 542. — 11. Eble, J. N.: J. Pharmacol. Exper. Ther., 1964, 145, 64. — 12. Editorial: Med. Lett. Drugs. Ther., 1975, 17, 13. — 13. Editorial: Br. Med. J., 1977, ii, 1563. — 14. Editorial: Lancet, 1977, 2, 231. — 15. Felder, R. A. és mtsai: Pediatr. Res., 1980, 14, 619. — 16. Fidd-

ler, G. I. és mtsai: Arch. Dis. Child. 1980, 55, 194. — 17. Goldberg, L. I.: Pharmacol. Rev., 1972, 24, 1. — 18. Goldberg, L. I.: N. Engl. J. Med., 1974, 201, 707. — 19. Goldberg, L. I. és mtsai: Prog. Cardiovascular Dis., 1977, 19, 327. — 20. Gregory, G. A.: Anaesthesiology, 1975, 43, 225. — 21. Hegyi T. és Hiatt, I. M.: Acta Ped. Scand., 1980, 69, 101. — 22. Holloway, E. L. és mtsai: Br. Heart. J., 1975, 37, 482. — 23. Holczer, J. és mtsai: Am. J. Cardiol., 1973, 32, 79. — 24. Kaplan, S. és Benzing, G.: The Child with Congenital Heart Disease after Surgery, ed.: Kidd, B. S. L., Rowe, R. D. The Futura Publ. Co. Inc., N. Y., 1976, 265. old. — 25. Lang, P. és mtsai: J. Pediatr. 1980, 96, 630. — 26. Loeb, H. S. és mtsai: Circulation, 1971, 44, 163. — 27. Lou, H. C. és mtsai: Acta Neur. Scand., 1977, 56, 428. — 28. Lou, H. C. és Friis-Hansen, B.: J. Pediatr., 1979, 94, 118. — 29. Mujic, M. és Van Rossum, I. M.: Arch. Int. Pharmacodyn. 1965, 155, 432. — 30. Privitera, P. J. és mtsai: J. Pharmacol. Exper. Therap. 1969, 166, 293. — 31. Reid, P. és Thompson, W. L.: John Hopkins Med., 1975, 137, 276. — 32. Rosenblum, R. és Frieden, J.: Am. Heart J., 1972, 83, 743. — 33. Schranz, D. és mtsai: 7 Symposium über Pädiatrische Intensivmedizin, Graz, 1981, Abstracts No. 33. — 34. Stetson, J. P. és Reading, G. P.: Can. Anaesth. Soc. J., 1977, 24, 727. — 35. Talner, N. S.: Heart Disease in Infants, Children and Adolescents, ed.: Moss, A. J. Adams, F. H., Emmanouiledes, G. C., The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1977, 660. old. — 36. Wille, L.: Neonatal Intensive Care, ed.: Wille, L., Obladen, M., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-N. Y. 1981. 208. old. — 37. Wille, L.: Neonatal Intensive Care, ed.: Wille, L., Obladen, M., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-N. Y., 1981. 38. old. — 38. Winslow, E. J. és mtsai: Am. J. Med., 1973, 54, 421. — 39. Yeh, B. K. és mtsai: J. Pharm. Exp. Therap., 1969, 168, 303. — 40. Tulassay és mtsai: 8. Symposium über Pädiatrische Intensivmedizin, Ulm., 1982. Abstract (nyomdában).

Az BEMUTATÓTEREM

(Bp. VI., Népköztársaság útja 36.)

1982. II. félévi programja

November 10–12.	HOECKLOOS holland cég önálló kiállítása
November 17–19.	Laboratóriumi üvegáruk és gyógyszerári kiségek bemutatója
November 24–26.	JANETZKY NDK cég önálló kiállítása
December 1–2.	SIEMENS NSZK cég önálló kiállítása
December 6–10.	„Gyártót keresünk”
December 14–17.	Újdonságaink bemutatója

A kiállítások megtekinthetők naponta 9–16 óráig

Szombat, vasárnap zárva.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk

Programváltozás lehetséges



HYGROTON TABLETTA

H 400/N 100 Antihypertensiva Diuretica

ÖSSZETÉTEL

50 mg chlorthalidonum tablettánként.

JAVALLATOK

Különböző eredetű (kardiális, renális stb.) ödémás állapotok: enyhe és közép fokú hipertónia (különösen egyéb vérnyomáscsökkentőkkel, főleg béta-receptor-blokkolókkal kombinálva); a terhesség késői szakában fellépő hipertónia és ödéma; premenstruációs panaszok: kóros elhízással együtt járó folyadékretenció; a laktáció gátlása az elválasztási időszakban; folyadékretenciával együtt járó gyermekkori megbetegedések.

ELLENJAVALLAT

Veseelégtelenség, 100 mg/dl feletti maradék -N, ill. 50 mg/dl feletti karbamid -N értékkel.

ADAGOLÁS

Egyéni megítélést és gondos orvosi ellenőrzést igényel. Felnőttek szokásos adagja hipertónia és ödémák kezelésére naponta 1–2 tabl. a hatás eléréséig, a fenntartó adag heti 3×1 tabl.

A terhesség késői időszakában a hipertónia és ödéma megelőzésére heti 1–4 tabl., kezelésére kezdetben 1 tabl./die, majd heti 3×1 tabl. Premenstruációs panaszok esetén célszerű a kezelést a menstruáció várható időpontja előtt 4–8 nappal kezdeni; az 1–3 kezelési napon 1 tabl., majd napi 1/2 tabl. az adag, a szabályos vérzés megindulásáig. A kóros elhízással kapcsolatos folyadékretenció kezelése hasonlóan történik, mint hipertónia, ill. ödéma esetén. A tejelválasztás csökkentésére elegendő 2 tabl. kezdő adagként, majd 1 tabl./die 2–6 napig.

Gyermekek kezdő adagja 1–5 éves korig 1/2 tabl./die 2–3 napig, majd fenntartó adagnak hetente 3×1/2 tabl.; 6 éves kortól a kezdő adag 1/2 tabl./die, a fenntartó adag naponta 1/2 tabl. A napi adagot célszerű reggel, étkezés után bevenni.

MELLÉKHATÁSOK

Enyhe szédülés, adynamia, fáradtságérzés, elsősorban a kezelés elején – ezek a panaszok többnyire spontán, vagy az adagok átmeneti csökkentésére megszűnnek. Enyhe gastrointestinális panaszok, ha a gyógyszert éhgyomorral veszik be. Szórványosan észleltek allergiás bőrtüneteket is.

GYÓGYSZER-KOLCSONHATÁSOK:

Óvatosan adható:

- szívglikozidokkal (a hypokalaemia következtében a glikozidok toxicitásának fokozódása);
- orális antidiabetikumokkal (antidiabetikus hatás csökkenése);
- kortikoszteroidokkal (K-vesztés fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS

Súlyos cerebrális és coronaria-sclerosis esetén, valamint szívinfarktus után adása fokozott óvatosságot igényel.

Kezelés alatt ajánlatos a szérum-elektrolitok gyakori ellenőrzése.

Az egyéb saluretikumokhoz hasonlóan előidézhetheti a latens köszvény vagy diabetesz manifestálódását.

Szedése alatt a szigorúan nátriumszegény diéta előnytelen, mert a K-ürítés fokozásával rontja a vizelethajtó, ill. vérnyomáscsökkentő hatást.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

30 tablettá, térítési díja 11,80 Ft.



Előállító: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen,
Ciba-Geigy licencia alapján

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Radiológiai Klinika
(mb. igazgató: Irtó István dr.)
II. Kórbonctani Intézet
(igazgató: Jellinek Harry dr.)

Áttétek és halálokok összefüggése emlőrákos betegekben

Gottwald Gizella dr., Szokolczai István dr.
és Szemenyei Klára dr.

Klinikánk a társklinikákkal együttműködve évtizedek óta szervezett formában ellátta az emlőrákos betegek sugaras gyógyítását, rendszeres ellenőrzését és az utóbbi 15 esztendőben korszerű kemoterápiás kezelését.

Korábban beszámoltunk arról, hogy egy tízéves periódusban (1965—1975) 392 emlőrákos beteget kezeltünk, s közülük száznak klinikai tüneteket okozó áttétei voltak (7, 8). A következő ötéves periódusban (1976—1981) 616 új emlőrákos beteg állt klinikánkon gyógykezelés alatt. A hosszabb időn át, tartósan kezelt betegeink közül az utóbbi öt év alatt 45 nő halt meg intézetünkben, akiknek klinikai és kórbonctani adatait elemeztük, különös tekintettel az áttétek helyére és a halálokokra.

Betegek

A boncolásra került esetek klinikai jellemzőit tartalmazza az 1. táblázat. Két beteg kivételével (akiket csak a metasztázisok keletkezésekor vettünk kezelésbe), valamennyien *betegségük teljes lefolyása* alatt klinikánkon ellenőrzés alatt álltak. Nyolc beteg emlőrákját klinikánkon diagnosztizáltuk, tőlük kerültek műtetre, sebészeti osztályra. Másik két betegünk inoperabilis emlőrákkal került kezelésre, egyiküket később megoperálták.

A csoportból 4 betegnek volt *kétoldali* emlőrákja betegségé folyamán.

Három beteg esetében derült ki *familiaris* előfordulás: kettőnek anyja, egyiknek leánytestvére volt emlőrákos.

A betegek gyógykezelésében alkalmazott eljárásokat tünteti fel a 2. táblázat. A betegek közül 43 nőn radikális emlőműtét történt, majd postoperatív sugárkezelés, általában három szériában (egy év leforgása alatt leadott 3000 + 1000 + 1000^R, azaz 30 + 10 + 10 Gy sugármennyiség). Két beteg inoperabilis elváltozás miatt kemoterápiában, az egyik praeoperatív sugárkezelésben is részesült. Egyébként hormon és/vagy kemoterápiára áttétek miatt került sor. Csontáttétek esetében elsősor-

1. táblázat. A beteganyag jellemzői

A vizsgálat időtartama:	1976—1981
A boncolt esetek száma:	45
Életkor a diagnózis időpontjában: átlag 52 év (31—79)	
A betegség stádiuma a diagnózis időpontjában:	

I.	1
II.	7
III.	8
IV.	5
tisztázatlan	24

összesen 45

Endokrin status a diagnózis időpontjában:

Praemenopausás	21
perimenopausás	6
postmenopausás	18

Tünetmentes idő: átlag 25 hónap (0—31)
Túlélés a diagnózistól: átlag 3,6 év (1—13)
Túlélés az áttétek diagnózisától: átlag 1,6 év (0—5)

ban endokrin kezelést folytattunk, premenopausás betegekben ovariectomiával vagy androgén-anabolikus hormon adagolásával (*Masterid*, *Retandrol* 3—4000 mg összmennyiségig). Menopausa után antiösztrogén kezelést alkalmaztunk (*Nolvadex*, *Zitazonium* napi 20 mg, hónapokon át). Viscerális áttétek esetén kemoterápiát folytattunk kombinált citosztatikus programokban: *CMF* (*Cyclophosphamid*, *Methotrexat*, *Ftorafur*), *AV* (*Adriamycin*, *Vincristin*) havonkénti ciklusokban vagy monokemoterápiát *Elobromollal*, ill. *Lomustinnal* (utóbbit központi idegrendszeri metasztázis esetében).

Eredmények

Az áttétek helye. A klinikai vizsgálatok alapján megállapított áttéteket és a boncolásnál kiderített metasztázisokat mutatja a 3. táblázat.

*Lágyrészáttét*hez soroltuk a regionális nyirokcsomókban, bőrben, bőr alatti kötőszövetben és izomban kimutatott metasztázisokat. Klinikai vizsgálattal 27 betegnél észleltünk lágyrészáttétet, melyet a boncolás 36 elhunynál igazolt, tehát 9 személynek az áttéte „néma” volt. A nyirokcsomó-, bőr-, ill. subcutan metasztázisok lényegében egyforma gyakorisággal fordultak elő, 11 esetben mindhárom lokalizációban egyszerre. A néma áttét 6 esetben nyirokcsomóban, 5 esetben bőr alatti kötőszövetben, 2 esetben bőrben és 1 esetben izomban helyezkedett el, vagyis 4 személyben többszörös volt.

A betegség folyamán 4 betegnél a másik emlőt is el kellett távolítani daganat miatt. A fennmaradó 41 eset közül 8-ban diagnosztizáltunk daganatot az ellenoldali emlőben. A boncolás még egy néma tumort derített ki. Valamennyi esetet figyelembe-

2. táblázat. Gyógykezelés a betegség folyamán

	Esetek száma
Csak kemoterápia	1
Csak sugárkezelés	5
Sugár- és hormonkezelés	6
Sugárkezelés és kemoterápia	8
Sugárkezelés, hormon- és kemoterápia	25
Összesen	45

3. táblázat. Az áttétek helye

Klinikai és kórbonctani adatok összehasonlítása

	Ante mortem	Post mortem	Néma áttét
Lágyrész (subcutis, nyirokcsomó, izom, bőr)	27/45	36/45	9/45
Ellenoldali emlő	8/41	9/41	1/41
Légutak (tüdő, mellhártya, légcső)	29/45	31/45	2/45
Csont	31/45	28/34	2/34
Máj	16/45	30/45	14/45
Nyelőcső, gyomor-bél pancreas, mesenterium, peritoneum	5/45	12/45	7/45
Központi idegrendszer (agy, agyhártyák)	11/45	11/38	4/38
Endokrin szervek			
pajzsmirigy	—	6/45	6/45
mellékvese	—	5/45	5/45
petefészek	1/40	9/39	8/39
hypophysis	—	1/37	1/37
Méh	2/41	9/41	1/41
Húgyutak (vese, ureter, hólyag)	—	11/45	11/45
Szívburok	2/45	6/45	4/45

vége a 45 személy közül 13-nak kétoldali emlőrákja volt, melynek elsődleges vagy áttéti voltát nem lehetett megállapítani.

A légzőrendszerben 29 esetben találtunk klinikailag áttétet, ezen felül még két további esetet diagnosztizált a boncolás. A pontosabb elhelyezkedésüket tekintve 25 tüdőáttét, 29 pleuraáttét és 1 légcsőáttét volt.

A csontrendszer érintettsége mellett szóltak a klinikai adatok 31 esetben. A boncjegyzőkönyvek közül 11 nem tartalmazott adatot a csontokra vonatkozóan. Két esetben derült ki néma csontáttét.

Májáttét 16 esetben volt valószínű a klinikai vizsgálatok során, további 14 esetet bizonyított a boncolás. A számadatokból megállapítható, hogy májáttéte csaknem ugyanannyi betegnek volt, mint légúti metasztázisa, azonban sokkal ritkábban voltak klinikai gyanújelek.

A lépben egy alkalommal sem találtunk áttétet. Az említetteken felül az emésztőszervek érintettségére 5 személynél voltak klinikai gyanújelek. A szekció 12 nőnél igazolt áttétet, a következő lokalizációban: hashártya 10, hasi nyirokcsomó 3, gyomor 2, hasnyálmirigy 2, nyelőcső 1 eset.

Központi idegrendszeri metasztázist feltételeztünk 11 esetben (neurológiai góctünetek és szemfenéki pangásos papilla alapján). Három esetben a gyanú nem igazolódott, a boncolásnál nem találtak áttétet. A 45 személy közül 7-nél az agy nem került boncolásra, de külső megtekintésre áttétre utaló elváltozás nem tűnt szembe. A boncolt esetek között 4 néma áttét volt.

Az endokrin szervekkel kapcsolatosan egyetlen esetben merült fel klinikai vizsgálattal áttét gyanúja (petefészek), mely igazolódott a boncolásnál. További 9 betegnek volt néma áttéte. Meg kell jegyezni, hogy korábban már 5 betegnél különböző okok miatt petefészek-eltávolítás történt. Méháttéte 9 nőnek volt, kettőnél klinikai gyanújelek utaltak erre. Korábban méheltávolítást végeztek 4 személynél.

A húgyszervi áttéteknek semmilyen klinikai jele nem volt, ezzel szemben a boncolás 11 esetben állapította meg (lokalizáció szerint 9 vese, 4 ureter- és 2 hólyagáttét).

A szívizomzatban áttétet nem találtunk egy esetben sem. Hat pericardiumáttét volt, melyek közül 2 esetben klinikai gyanújelek (befolyásolhatatlan tachycardia) alapján a diagnózist valószínűsítettük.

A felsorolt emlőrákos áttétek mellett még egyéb daganatok is előfordultak, mint malignus lymphoma az ellenoldali emlőben (70 éves nő), májhaemangioma és mellékvesekéreg adenoma ugyanazon nőben (50 éves), hypernephroma (49 éves nő), továbbá méh- és végbélpólip, valamint petefészek-ciszta. Előfordult még 5 kolloidos göbös struma és 1 pajzsmirigyciszta is.

A halálokok. A kórbonctani jegyzőkönyvben feltüntetett halálokokat mutatja a 4. táblázat. Daganatos senyvedés 5 esetben, emlőrák általános áttétekkel 12 esetben. Eszerint a kiterjedt áttétek szerepeltek halálokként összesen 17 esetben. Nyilvánvaló volt az áttét lokalizációja és a halálok közötti kapcsolat a szívburok metasztázis és a központi idegrendszeri metasztázis esetében.

Tüdővízenyőt és pangásos tüdőgyulladást 21 esetben jelöltek meg halálokként. Ezek közül 1 esetet kivéve, valamennyiben különböző szervi áttétek voltak, de általában tüdőben és mellhártyán is. Az említett egy eset inoperabilis emlőrák volt. Ez a 43 éves nő sugárkezelésben és kemoterápiában részesült. A kezelés szokatlan mellékhatásaként a betegnek véres hasmenése lett, cytopenia, exsiccosis, majd tüdőgyulladás alakult ki. A későbbiekben heteroanamnézisből derült ki, hogy a beteg alkoholistá volt és valószínűleg évek óta bajlódott hasmenéssel, de sosem fordult orvoshoz. A boncolásnál pachymeningiosist, krónikus leptomeningitist, akut és krónikus colitist, colon polypot találtunk. Áttét csak a májban volt (néhány lencsényi idegszövet). E beteg halálát nem az emlőrák, hanem sülydedes tüdőgyulladás okozta.

Két beteg megjelölt haláloka tüdőfibrosis. Egyikük a típusos postoperatív sugárkezelési programon kívül, tüdőáttét miatt is irradiációban részesült (bal főhörgő daganatos kompresszióját kezeltük, emlőrákja is bal oldali volt). A másik beteget axillaris recidiva miatt sugárkezeltek a szokásos postoperatív programon felül. Mindkettőjüknek több szervrendszert érintő, kiterjedt áttéti folyamata-

4. táblázat. Kórbonctani halálokok

	Esetek száma
Daganatos senyvedés	5
Emlőrák általános áttétek	12
Pericarditis carcinomatosa	1
Agytörzsi beékelődés	1
Tüdővízenyő	9
Pangásos tüdőgyulladás	12
Tüdőfibrosis	2
Tüdőembolia	3
Összesen	45

ta volt, a tüdőfibrozis tehát nem önmagában vezetett halálhoz.

Tüdőembóliát 3 beteg halálokaként jelöltek meg. Egyik esetben a halál előtt néhány nappal a műtéti terület axillaris részének szomszédságából metasztázisnak feltételezett terimét távolítottak el, mely a szövettani vizsgálat szerint malignus lymphomának bizonyult. Ennél a betegnél a boncolás sem derített ki emlőrákátétet. Varicositása régóta panaszt okozott, a vena femoralis thrombusból származó embolia okozta a halált. A tüdőembóliában meghalt másik két betegnek (az embolus szintén femoralis vénából származott) multiplex áttétei voltak.

Megbeszélés

Általánosan ismert, hogy az emlőrák a betegség lefolyása közben nagyon gyakran ad áttéteket a különböző helyekre. E sajátosságával még a rosszindulatú daganatok csoportjában is kitűnik (2), s ezzel függhet össze az a jelenség is, hogy a mortalitás általában a vártnál nagyobb (5). Az áttétek rendszerint tünetekkel járnak, vagy bizonyos lokalizációban felderíthetők időszakos vizsgálatokkal, még mielőtt a panaszok metasztázis gyanúját keltenék. Halálakor a legtöbb emlőrákosnak kiterjedt áttétei vannak, ezek egy része klinikailag „néma”. Az irodalomban a metasztázisok elhelyezkedéséről bőven található adatok. Közel 2000 boncolt eset alapján (1, 3, 4, 6) megállapítható, hogy távoli áttétek leggyakrabban a tüdőben, a pleurán, a csontrendszerben, majd a májban mutathatók ki. Más solid daganatokhoz viszonyítva emlőrákban gyakrabban keletkezik áttét az endokrin szervekben, ez azonban nem okoz halált (4). Terminalis fázisban a visceralis áttétek állnak előtérben és gyakran szerepelnek halálokként (6).

Természetesen nem hagyható figyelmen kívül, hogy boncolásra bizonyos értelemben „válogatott” beteganyag kerül. Ugyanis az a körülmény, hogy az emlőrákosok betegségük terminális fázisát kórházban töltik-e, függ társadalmi, gazdasági és pszichológiai tényezőktől is.

Anyagunkban 2 beteg kivételével valamennyinél sokszoros áttétet állapított meg a boncolás. Az áttétek leggyakrabban a csontrendszerben, illetve a légyrészekben keletkeztek, majd a gyakoriságot tekintve a légutak és a máj következett. Közel egyformán találtuk érintettnek az emésztőtraktus többi részét, a központi idegrendszert és a húgyszerveket. A számszerű adatokat a 3. táblázat tartalmazza.

Az ellenoldali emlőben 9 esetben lehetett daganatot kimutatni. Ehhez hozzászámítva még azt a 4 esetet, akiknek betegsége alatt sor került a másodikként emlő eltávolítására: 13 betegben, vagyis az

esetek mintegy $\frac{1}{3}$ -ában fordult elő kétoldali emlőrák, melynek elsődleges vagy áttéti volta csak ritkán tisztázható, ahogy az az irodalmi adatokból is kitűnik (1).

„Néma” áttétet (mely tünetet nem okozott, klinikai vizsgálat nem derítette fel) leggyakrabban hasi lokalizációban találtunk. Az elhunytak közül 14-nek volt néma májáltéte, 7-nek egyéb emésztőszervi metasztázisa, 11-nek húgyúti, 8-nak petefészekáltéte, melyet csak a boncolás fedett fel. Viszonylag tekintélyes számmal szerepelnek a néma áttétek közt lágyrész-metastasisok. Meg kell jegyezni, hogy ide soroltuk a műtéti heg környezetében a bőr alatti kötőszövetben, izomban kimutatott (sokszor mikroszkópos) áttéteket, valamint az érintett supraclavicularis, mamma interna környéki, mediastinalis stb. nyirokcsomókat is. Az említett mikroszkópos áttétek élőben érthetően nem diagnosztizálhatók.

Sokkal ritkábban találtunk néma áttétet a tüdőben és a pleurán, a csontrendszerben és az ellenoldali emlőben. Ez magyarázható a radiológiai vizsgálómódszerek hatékonyságával (mellkasröntgen, csontscintigráfia, mammográfia) és azzal, hogy az említett vizsgálatokat a tünetmentes betegek ellenőrzése során rutinszerűen végezzük.

A halálok meghatározását különböző tényezők befolyásolják. A halált előidéző ok kiválasztásában szerepet játszik az egyes országok gyakorlata, intézetek hagyománya, s az egyes orvosok személyes véleménye is. Mindenesetre a jelen beteganyagban 2 beteg kivételével (1 tüdőembóliás, 1 pachymeningiosis, colitis, tüdőgyulladás) az emlőrákátétek vezettek közvetlenül vagy közvetve a halálhoz. Az áttétek és szövődményeik tehát az esetek túlnyomó részében önmagukban is fő halálokként jelölhetők meg az emlőrákos betegekben.

Összefoglalás: A szerzők 45 emlőrákos beteg nyomon követése és boncolása alapján elemzik az áttétek lokalizáció szerinti gyakoriságát, valamint a „néma” áttétek előfordulását. Megállapítják, hogy a halálok ritka kivételtől eltekintve az emlőrákátéteknek és az ehhez csatlakozó szövődményeknek tulajdonítható.

IRODALOM: 1. Bässler, R.: Pathologie der Brustdrüse. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1978. — 2. Denoix, P.: Treatment of Malignant Breast Tumors. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1970. — 3. Haagensen, C. D.: Diseases of the Breast. Saunders, Philadelphia—London—Toronto, 1971. — 4. Hagemester, F. B. és mtsai: Cancer 1980, 46, 162. — 5. Hakulinen, T.—Teppo, L.: Ann. of Clin. Res. 1977, 9, 15. — 6. Meissner, W. A.—Warren, S.: Sites of Metastases at Autopsy. In: Cancer Medicine Ed. Holland, J. F. and Frei, E. III. Lea and Febiger Philadelphia 1973. — 7. Szakolczai I.—Gottwald G.: Magyar Radiológia 1976, 28, 356. — 8. Zsebők Z.—Gottwald G.—Szakolczai I.: Az emlőrák. Medicina, Budapest, 1980.

TISASEN A+B draszté

laxativum

ÖSSZETÉTEL

Sennozid A + B 10 mg drasztéként.

HATÁS

A senna-drog antron, diantron és antrakinon típusú glükozidokat tartalmaz. Száraz kivonatában – melyet ez a draszté tartalmaz – hatásos diantron származékok találhatók: sennozid A és sennozid B. Az eddigi senna készítményekkel ellentétben ebben a drasztében a hatóanyag pontosan meghatározható, és általában mentes a nem kívánatos mellékhatásoktól. A draszté hatásos mind spastikus, mind az atóniás obstipatio esetén. A gyógyszer bevétele után 8–16 órán belül lép fel a hatás, könnyű és bőséges székletürítés formájában.

Diabeteses betegeknek is adható.

Alhasi vérbőséget nem okoz, terhességben is alkalmazható.

Forgalomba hozza:

**ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
TISZAVASVÁRI**

JAVALLATOK

Különböző eredetű (pl. habitualis, postoperatív, terhességi) obstipatio, továbbá műtéti előkészítés.

ELLENJAVALLAT

Bélelzáródás.

Káliumháztartás zavara.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek a széklet rendezése céljából napi 1–2 draszté, hashajtás céljából napi 3–4 draszté este, étkezés után. Gyermekeknek 1 draszté este, étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán átmenetileg flatulentia előfordul, továbbá abdominális fájdalmak jelentkezhetnek.

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

C SOMAGOLÁS: 30 db draszté.

● **TÉRÍTÉSI DÍJ:** 3,90 Ft.



MÁV Tüdőgyógyintézet
 IV. Belgyógyászati Osztály
 (főorvos: Széplaki Ferenc dr.)
 Röntgen Osztály
 (főorvos: László Imre dr.)
 Ideg Osztály
 (főorvos: Zsombók György dr.)

A törzsdúcok szimmetrikus meszesedése, az ún. „Fahr-betegség”

Széplaki Ferenc dr., László Imre dr.,
 Szente Katalin dr.
 és Deák Bárdos Gabriella dr.

A központi idegrendszerben régóta ismeretesek elmeszesedési folyamatok, amelyeket *Volland* (15) két csoportra osztott. Egyik esetben nekrotikus szövetrészek meszesednek el, a másik csoportban az agyi erek, elsősorban a praecapillarisok falában, de perivascularisan is nem sclerotikus eredetű mész rakódik le különböző fémsók kíséretében. 1931-ben *Fahr* (1) esetet közölt, amelyre az agyalapi dúcok nem sclerotikus elmeszesedése volt jellemző és azt idiopathiásnak tartotta. Később róla neveztek el a kórképet, noha ma már tudjuk, hogy többségükben a háttérben hypoparathyreosis fedezhető fel. Megjegyezzük még, hogy az azóta leírt esetek sem anamnesztikusan, sem a lefolyást és a talált elváltozásokat illetően nem teljesen felelnek meg a *Fahr* által leírtaknak, így a *Fahr*-betegség elnevezés fenntartása nem látszik indokoltnak. A kórkép ritka és mégis néhány úttörőnek tekinthető hazai közleményre is hivatkozhatunk (3, 7, 8). A magunk esetét azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert a nem specifikus tünetek egy csoportjával felhívjuk a figyelmet e ritka kórkép lehetőségére, továbbá kiemeljük a koponya rtg. vizsgálat, de különösen a computer tomograph pontos értékét a korai diagnózisban.

Esetismertetés

D. Gy.-né 1932-ben született és osztályunkra 1981-ben vettük fel. A felvétel cerebralis arteriosclerosis, illetve térszűkítő folyamat lehetősége miatt történt. A családi anamnesis negatív. A kórelőzményből kiemel-



1. ábra: Oldalirányú felvétel a középsíktól 1 1/2 cm-es rétegben

jük 1957-ben bekövetkezett „ideg-összeroppanását” és 1974-ben myoma miatt elvégzett méh- és petefészkek eltávolítását. Jelen panaszai kezdetét pontosan nem tudja meghatározni, de biztos, hogy több mint egy éve ingerlékeny, fáradékony és feledékeny. Az utóbbi hónapokban beszéde megváltozott, nehezen ejti ki a szavakat és beszédképessége az esti órákra romlik. E panaszokkal egyidőben fokozódó szédülés közepette járása is bizonytalanra vált. Belgyógyászati fizikális eltérés nincs. Chvostek, Trausseau-tünetek negatívak. T: 110/80 Hgmm és pulzus: 72/min. rhythm. Normális EKG görbe. Neurológiai status: enyhén, arányosan elhízott. Csillogó sclerák. Merev, mimikaszegény arc. Beszéde kissé elkent, spastikus jellegű, paradygmákban nem téveszt. Garatreflex renyhe, egyenlően kiváltható. Perioralis liberatiós tünet nincs. Szemfenék ép. Az izomzat tónusa, ereje megtartott, paresisnek vagy latens paresisnek nincs semmi jele. Érzőkör ép. Mélyreflexek rendben, kóros reflex nincs. Romberg-próbánál irány nélküli ingás. Mko enyhe zászló lengési tünet. Orr—



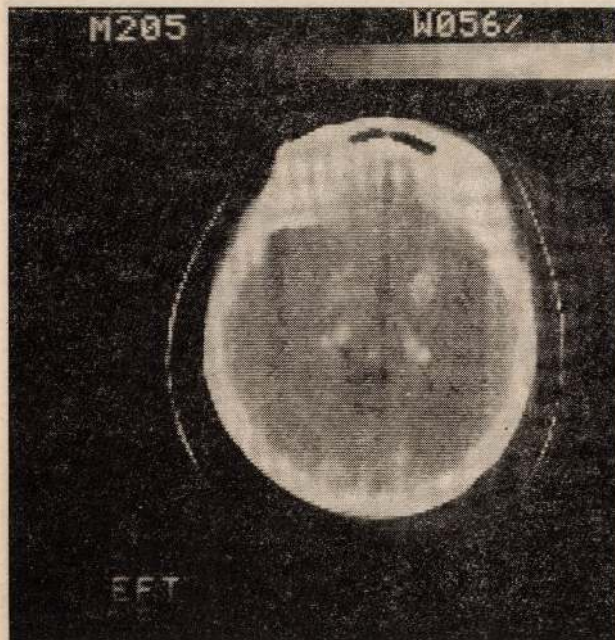
2. ábra: A kisagy summatiós képe fél axialis felvételen, háton fekvő helyzetben. Mk felvételen jól kivehető a meszesedés, ennek vonalás rétegződése

ujjhegy kísérletkor bo tévesztés, a bal alsó végtagban kisméretű intenciós bizonytalanság, ataxia. Járás kissé szélesebb alapú, vakjárás nagyfokban bizonytalan, ataxiás, jobbra deviál. Mk kézben dysdiadochokineszis, bal oldalon kifejezettebb. Psychésen jól kooperál, rendezett magatartású, gondolkozás alakilag ép. Psychotikus tartalom nincs. Az alaphangulat nyomottabb, színtelenebb. A figyelem koncentrációja csökkent (Bourdon 40"-14 hiba), fáradékony. A reproductív memoria mérsékelten csökkent (Rauschburg-Ziehen: 64%). Productív intelligencia: IQ: 85. Kielégítő vizuális és verbális lényegfelismerés mellett a fogalomalkotás mérsékelt fokú hiányossága észlelhető, amelyet amneszticus funkciózavar ront. Mérsékelt depressív-neurastheniás tünetek, ezen belül az intellektuális funkciók kisméretű csökkenése.

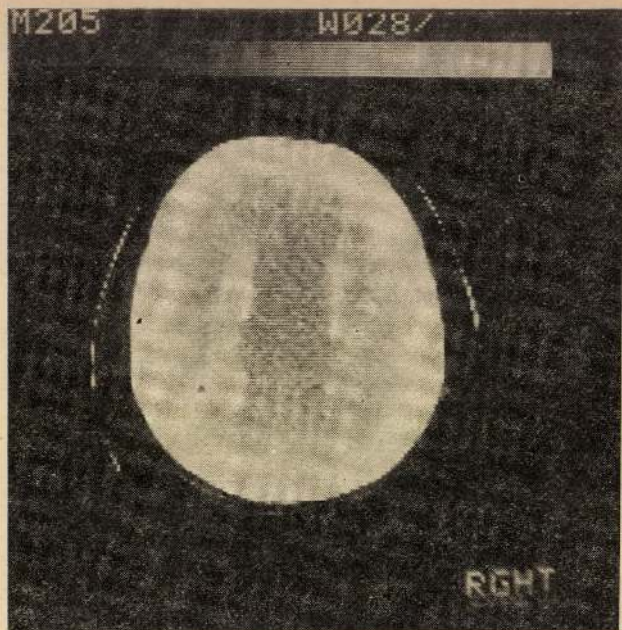
Laboratóriumi vizsgálatok: Ismételt se. Ca: 1,8, 2,0, 2,0 mmol/l (normális érték: 2,1-2,6 mmol/l), se. P.: 1,14, 1,26, 1,16 mmol/ (normális érték: 1,0-1,5 mmol/l). A többi eredmény normális, illetve negatív. Nőgyógyászat: status post extirpationem uteri. Négyirányú koponya, Schüller- és rétegfelvétele: Mk oldali nucleus caudatusban, a corpus callosumban, a striatumban, valamint a nucleus dentatusban kiterjedt meszesedés.

Megbeszélés

A bazális ganglionok elmeszesedése különböző kórkepekben mint: encephalitis lethargica, CO-mérgezés, anoxia, toxoplasmosis, hypoparathyreoidismus (10) fordul elő. A folyamat kezdetén előbb egy basophil anyag rakódik le, amely fehérjét, calciumot, vasat, rezet, ezüstöt, kobaldot tartalmaz (7, 12, 16). Jelentősebb calcium-felzaporodás esetén az elváltozás röntgennel láthatóvá válik. A morfológiai vizsgálatok (2, 6, 7) a kis és közép nagyságú erek falában (adventitia, media) valamint perivascularisan találták meg a calcificatiót. Ezek az elté-



3. ábra: Frakcionált pneumo-encephalographia: a III. agykamra haránt átmérője kifejezetten tágult. Az oldalkamrákon mérsékelt tágulat, a septum enyhén jobbra helyezett. A leírt meszesedések itt is jól láthatók (Pálvölgyi Richárd dr.)



4. ábra: Axialis computer tomographiás (CT) felvétel: A cerebellumban, valamint a törzsdúcokban nagy kiterjedésű vonalas, foltos meszesedések (OTKI Röntgen Klinika, Csobály Sándor dr.)

rések előrehaladott állapotban nemcsak a törzsdúcokat, hanem a fehérállományt is érintik. Guseo és mtsai (3) elektronmikroszkóppal a jelzett területen az érhez kötött mészerakódás ultrastructuralis finom szerkezetét hangsúlyozzák.

Esetünk is kétségtelenül a törzsdúcokat szimmetrikus elmeszesedésével jelzett betegséghez tartozik, amelyet a hagyományos röntgen és CT-felvételek teljes biztonsággal döntöttek el. A klinikai tüneteket először Volland (15) írta le, majd mások is kiterjedten foglalkoztak vele (2, 4, 6, 7, 8). Jellemzők az extrapyramidális motoros zavarok, mint beszédzavar, rigor, cerebellaris ataxia, intelligencia-csökkenés, majd dementia. Klawans és mtsai (4) levodopa resistens parkinsonosmust is jellemzőnek tartanak, Lipák és mtsai (8) depressióval járó esetet ismertettek. Betegünk beszédzavara és a cerebellaris ataxiája igen kifejezett. E tünetek társulása a szellemi funkció csökkenésével olyan jellemző, hogy jelenlétük fel kell hívják a figyelmet a törzsdúcok meszesedésére.

A felismerés döntő eszköze a röntgenvizsgálat. Esetünkben is a koponya röntgen felvétele derítette ki az intracerebralis meszesedést. A mészarányékok localisatiója, kétoldalisága és réteges szerkezete a betegségre jellemző. Az újabb közlemények (2, 5, 13, 14) a CT előnyét emelik ki, amellyel a betegség felismerhető még mielőtt a hagyományos röntgenvizsgálat eltérést mutatna. Az általunk készített CT-felvételeken megállapítható, hogy a folyamat kiterjedésében, localisatiójában többet árul el a betegségről mint a hagyományos röntgen. Képeinken ezt az összehasonlítást szándékoztunk érzékeltetni és a CT-on látható nagyobb kiterjedés közvetett módon alátámasztja az eljárás előnyét a korai diagnosztikában. Jellemző klinikai tünetek mellett a CT-vizsgálat szükségessé válhat, ha a hagyományos röntgen negatív eredménnyel zárul.

A betegség etiológiája ma még nem tisztázott teljesen. Fahr és mások is (2, 5) idiopathiásnak tartják, de ma már a szerzők többsége az esetek nagyobb részében hypoparathyreosis okozta Ca-anyagszere zavart tételeznek fel (4, 10, 14). Magunk a hypoparathyreosis egyértelmű igazolásával adószak maradtunk, de a jelzett, konzekvensen kimutatott hypocalcaemia — egyéb jelek hiánya ellenére — nem lehet véletlen. Muenther és Whisnant (10) Mayo klinika 30 éves anyagában 38 bilaterális bazális ganglion meszesedést találtak és az utánvizsgálatok alapján megállapították, hogy ha initialisan nem voltak neurológiai tünetek, akkor az később sem fejlődött ki. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a ganglionok meszesedése csak egy részét képezi egy sokkal összetettebb folyamatnak. A mi esetünkben is meglepőnek tartottuk az intenzív morphoradiológiai eltérés mellett a viszonylagos enyhe klinikai tüneteket. A Mayo klinika tapasztalata szerint a hypoparathyreosisra jellemző és a kezelés reversibilitással járhat. Végül megemlítjük, hogy familiárisan előforduló eseteket is közöltek (9, 11).

Összefoglalás: A szerzők egy strio-pallido-dentális ganglionok meszesedésében szenvedő betegüket ismertetik. Ennek során hangsúlyozzák a gyanút keltő klinikai tüneteket (beszéd-, járászavar és in-

telligenciacsökkenés), valamint a computer tomographia szerepét a betegség korai diagnózisában. Hazánkban először mutatnak be betegséget egyértelműen jellemző hagyományos röntgen és computer tomograph felvételeket. Esetükben a háttérben meghúzódó hypoparathyreosis alapos gyanúja merül fel.

IRODALOM: 1. Fahr, T.: Zbl. allg. Path. 1931, 50, 129. — 2. Gallenkamp, U. és mtsai: Nervenarzt, 49, 240. — 3. Guseo András és mtsai: Ideggyógyászati szemle 1975, 28, 455. — 4. Klawans, H. L. és mtsai: Neurology. 1976; 26, 221. — 5. Koller, W. C. és mtsai: Neurology. 1979, 29, 328. — 6. Kucsko, L., Seitelberger, F.: Wr. Z. f. Nervenheilkunde. 1952, 5, 228. — 7. Környey, St., Máttyus, A.: Mschr. Psychiatrie und Neurologie. 1950, 119, 1. — 8. Lipták János és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 3195. — 9. Moskowitz, M. A. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1971, 285 72. — 10. Muenther, M. D., Whisnant, J. P.: Neurology. 1968, 18, 1075. — 11. Nichols, E. I. és mtsai: Amer. J. Med. 1961, 30, 519. — 12. Slager, U. T., Wagner, J. A.: J. Neuropath. exp. Neurol. 1956, 15, 417. — 13. Tafani, B. és mtsai: Sem. Hop. Paris. 1981, 57, 1815. — 14. Thomas, C. és mtsai: Nouv. Presse méd. 1978, 7, 663. — 15. Volland, W.: Arch. Psychiat. Nervenkr. 1940, 111, 5. — 16. Weimann, W.: Z. Neur. 1922, 76, 533.

FENISTIL

retard
tabletta

G 000 Antiallergia

ÖSSZETÉTEL

1 tabl. 2,5 mg dimethindenum maleinicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Pruritus minden fajtája, ekzémák, táplálkozási és gyógyszerallergiák, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica stb.) rovarcípés, szérumbetegség, Quincke-oedema, urticaria, deszenzibilizálási terápia kiegészítése, morbilli, rubeola, varicella kapcsán fellépő viszketés.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismereteselek.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek reggel és este 1, esetleg 2 tablettát a szokásos adag. A tablettát egészben, rágás nélkül, kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán előfordulhat aluszékonyság, szájszárazság.

GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁS

Altatók és nyugtatók hatását a Fenistil fokozhatja.

FIGYELMEZTETÉS

Főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által — az egyéni érzékenységnak megfelelően — előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

20 db tablettát, térítési díja: 7,40 Ft.



ELŐÁLLÍTÓ

BIOGÁL Gyógyszergyár, Debrecen

ZYMA AG licencia alapján



2797



Reanal Diagnosztikai Készlet
a Willebrand-betegség
gyors laboratóriumi vizsgálatára
AGGRISTIN-KIT

GYÁRTJA:

REANAL

BESZEREZHETŐ:

REANAL DIAGNOSZTIKAI BOLT Telefon: 830-530/264

Ára: 606,- Ft/kit.

Vérzékeny betegek szűrővizsgálatok a thrombocyt-funkciók megítélésében az aggregációs vizsgálatok szolgáltatják a leghasznosabb adatokat. A rutinszerűen alkalmazott aggregáló szerek (ADP, adrenalin, kollagen) mellett 1971 óta jelentős szerepe van a ristocetin nevű, korábban antibiotikumként használt anyagnak. Segítségével lehetőség nyílt a nem ritka veleszületett vérzékenységnek, a Willebrand-betegségnek a gyors és egyszerű felismerésére. Laboratóriumi vizsgálatok szerint a ristomycin nevű antibiotikum tökéletesen helyettesíteni képes a ristocetint. **Az Aggristin-kit hatóanyaga a ristomycin. Napjainkban a ristomycin (ristocetin) aggregáció tekinthető a Willebrand-betegség legértékesebb laboratóriumi „szűrő”-tesztjének.** Az Aggristin-teszt bármely vérzékenységgel vagy annak gyanúja esetén szűrővizsgálatként alkalmazható egyszerű, gyors laboratóriumi módszer, mely jelentős mértékben elősegíti a Willebrand-betegség felismerését. E vérzékenységgel a haemostasis „screening” tesztjei közül a prothrombin idő és a thrombocytaszám normális, változó mértékben, de általában megnyúlt a partialis thromboplastin idő, s hosszú a vérzés-idő (Ivy-módszer). A diagnózis az Aggristin-nel kiváltott thrombocyt-aggregáció hiánya, illetve kóros volta biztosíthatja.

Willebrand-betegségben a laboratóriumi leletek időről időre számottevően változhatnak, terhességben normalizálódhatnak. Fontos a vizsgálatok ismétlése, főleg enyhe eltérések esetén. Szükséges és ajánlott a családtagok vizsgálata is! A betegségnek ún. variánsai vannak, ezek megállapítása nagy körültekintést igényel.

Az Aggristin-kit segítségével lehetőség van a Willebrand-faktor kvantitatív meghatározására is (ristomycin cofactor assay).

*Finomvegyszergyár,
1147 Budapest, Telepes utca 53.*

A peptikus fekély korszerű sebészi kezelése. Szimpozium a VII. Gastroenterológiai Világkongresszuson. (Stockholm 1982. június 14.)

E szimpozium iránti felfokozott érdeklődést jelzi, hogy a világkongresszus legnagyobb előadóteremét színültig megtöltötte a világ 71 országából érkezett hallgatóság. A találkozót hivatalosan *Oscar Schuberth* professzor tiszteletére rendezték, aki már évtizedekkel ezelőtt bevezette új műtéti eljárás-ként a vagotomiát a peptikus fekély kezelésére, s a Svéd Gastroenterológiai Társaság egyik alapítója volt. Élelművének jelentőségét *J. Hilario* (Brazília) méltatta.

E. Amdrup (Dánia) a szimpozium moderátora kiemelte, hogy óriási előrehaladás történt az elmúlt évtizedben a peptikus fekély konzervatív kezelésében. Mindazonáltal változatlanul ma is megvannak a sebészi kezelés meghatározott javallatai.

Az első megtárgyalt téma: „Műtét előtt” — vagyis: mit tehetünk, hogyan csökkenthetjük a műtét utáni fekélyrecidiva előfordulásának gyakoriságát? Ideális lenne, ha már a tervezett műtét előtt megmondhatnánk az esetleges fekélykiújulás valószínűségét — s ha erre nagy az esély — akkor csakis az ilyen esetekben lenne kiterjesztett műtétet végezni. *T. Aoi* (Japán) e kérdést tanulmányozta nyombélfekélyes betegek a műtét előtt és után az insulin és az adrenalin stimuláció hatására létrejövő savsecretió és gastrinszint változást elemezte. Ezen felül az antralis „D” sejtek populációját vizsgálta gyomorcsomokolt betegek resectumában, valamint proximális selectiv vagotomia (PSV) műtéten átesett betegek biopsiás anyagában. Véleménye szerint a recidiváló fekélynek legalább két típusa van:

1. az inkomplett vagotomia eredményeként létrejövő recidiva, valamint
2. az adrenerg hypersecretió csoport. Határozott összefüggést látott a stimulációra létrejövő gastrin-válasz és a „D” sejt populáció között is. De tovább tanulmányozandó a kérdés, hogy már előre kiszűrhetőek legyenek az esetleges recidiva jelöltek.

Melyik műtétet válasszuk? Erre a kérdésre felelt referátumában *P. H. Jordan jun.* (USA). A műtéti gyógyítás célja a mai napig is a savsecretio csökkentése. Tekintetbe kell vennünk, hogy bármely, a fekély gyógyítására végzett műtét — még a resectiók is — magukba foglalják a vagotomia valamilyen típusát. A műtéttel szemben támasz-

tott követelmények: alacsony mortalitás, a mellékhatások — elsősorban a dumping és a diarrhoea — visszaszorítása, a beteg tudjon enni a műtét után, tartsa meg testsúlyát — vagy tudja növelni, fizikai ereje kifogástalan legyen, s a recidiva gyakorisága is lehetőleg elenyésző legyen. Nincs még egy olyan betegség, amelyet olyan részletesen és sokoldalúan vizsgáltak volna a medicina története során, mint a nyombélfekély. Az elmúlt húsz év során megszámlálhatatlan prospektív tanulmányt közöltek az egyes műtéti típusok összehasonlításáról. *P. H. Jordan* nem ezeket akarta összefoglalni, inkább saját, személyes tapasztalatait összegezte.

Nyombélfekélyes betegeinél két műtéti típust: a PSV-t és a selectiv vagotomia (SV) + antrectomia eljárást hasonlította össze. A Vicsick-beosztás szerint mindkét típusnál azonos arányban észlelt kitűnő eredményt; a PSV után gyakoribb volt a recidiva, az SV + antrectomia után viszont többször fordult elő a dumping és diarrhoea. A PSV előnyeit a következőkben foglalta össze: a műtét rendkívüli anatómiai precizitása, a pyloroantralis pumpa — s ezzel egy fontos regulációs és savsecretio-gátló mechanizmus érintetlenül hagyása, védelem a duodenogastricus reflux ellen, a gyomor reservoir meghagyása.

Nyombélfekély perforációjánál a sutura + PSV műtétet ajánlja definitív eljárás-ként — mégpedig igen jó eredményei alapján (60 betegből 8 év után is csak 2% a recidiva, mortalitás pedig 0%). Vértó duodenalis ulcus esetén csak a fiatalabb betegeknél ajánlja a vérző fekély elvarrása + PSV műtétet. Az idősebbeknél, akik már jelentős vérvesztéssel szenvedtek — annak tudatában, hogy a vérző nyombélfekély mindenképpen magas mortalitással jár — a vérzés elvarrását + truncalis vagotomiát + pylorus plasticát + a műtét lehető leggyorsabb befejezését tanácsolja. Stenosis esetén nem végez PSV-t, tágtáttal sem.

Jordan professzor összefoglaló véleményében azt hangsúlyozta, hogy a „Melyik műtétet végezzük?” kérdéssel felveti a feltételezi, hogy az adott sebészeti osztályon valamilyen sebész valamennyi műtéti típust egyaránt képes elvégezni, mégpedig egyforma jó technikával és jó eredménnyel. Sajnos a mindennapi életben ez nem áll fenn. Ezért az a véleménye: a műtéti típus megválasztásakor a sebész azt az eljárást végezze, amelyben a leggyakoribb és amelyikben a legjobban bízik.

Hogyan végezzük a PSV-t, mit kell tennünk, hogy a gyomor corpus-fundus vagotomiája valóban complete legyen? A kérdést és ezzel együtt a postoperatív tesztek hasznosságát először *M. Allgöwer* (Svájc) tárgyalta. Kettős konklúziója: 1. 5 éves multicentrikus tanulmányuk (523 PSV műtét) bebizonyította, hogy igenis lehetséges a vagotomia completegének műtét alatti ellenőrzése. 2. A statisztika azt mutatja, hogy kisszámú PSV szorotokban (350-nél kevesebb műtét esetén) nem derül ki a recidiva valószínűsége, ezért ezek a tanulmányok nem alkalmasak következtetések levonására. *M. Allgöwer* a módosított Burge-testet (melyet ő vagomotor electro test-nek nevez) használja a műtét során. Ennek az az alapja, hogy a gyomor motorikus funkciójának változásából a secretoricus functio változására tudunk következtetni. Nem könnyű ennek a tesztnek az értékelése, de mindenképpen hasznos ez az eljárás, mert megtanítja a sebészt a PSV helyes technikájára.

W. H. Cumberland (Ausztrália) 586 PSV műtét alapján fejtette ki véleményét az intraoperatív kontroll lehetőségekről. Véleménye szerint a Burge-test és a gyomor nyálkahártya intragastricus pH detektálása egymást kiegészítő eljárás. De alapvető fontosságú, hogy a beteg ne kapjon a praemedicatio-ban atropint, scopolamint vagy egyéb anticholinerg szert, sőt a cimetidin adását is fel kell függeszteni már 48 órával a műtét előtt. A peroperatív tesztek időigényessége nem mérhető azzal az előnnyel, melyet egy esetleges recidiva elkerülése jelent. Beteganyagában a tesztek alkalmazásával, 5–10 évvel a műtét után 6% alatt van a fekélyrecidiva.

Elkerülhető-e a fekélykiújulás a peroperatív tesztek alkalmazásával?

— *W. H. Cumberland* válasza: nyilvánvalóan nem. Csökkenthető-e a recidivák száma a módszerekkel? — a válasz: nagy valószínűséggel mondhatjuk, hogy igen. A moderátor *E. Amdrup* szerint tesztelhetünk többször is a műtét során, mégis az alapvető, legfontosabb műtéti tényező: a precíz sebészeti technika.

T. Kennedy (Írország) a fekélyrecidiva kérdését elemezte. A cimetidin és a ranitidin a kiújult fekélyek esetének több, mint a felénél gyors hatású segítségét jelent. Ennek ellenére nem a gyógyszeres kezelés jelenti a kérdés megoldását: a betegek ugyanis előbb vagy utóbb reoperációra kerülnek. Milyen műtétet végezzünk a recidiva gyógyítására?

Az irodalomban ilyenkor az ajánlott műtétek magasabb mortalitása és az utána fellépő újabb recidiva 14–15%-os gyakorisága nyilvánvalóvá teszi, hogy ezek nem kielégítő eljárások. Saját multicentrikus beteganyagában 100 recidivulcusos beteg revagotomia + ant-

rectomia műtete után, 6 éves nyom követés során az újabb fekélyrecidiva előfordulása 1⁰/₀ volt, s míg az első műtét (PSV) mortalitása 0⁰/₀ volt — ez 2⁰/₀-ra emelkedett a recidiva műtete után. (Nem randomizált beteganyagban a recidiva miatt végzett csak revagotomia vagy csak gastrectomia újabb recidívája 17—18⁰/₀!). Ez azt jelenti, hogy a kiterjesztettebb, a revagotomiát és antrectomiát egyaránt magába foglaló műtét mindenképpen jobb eljárás. A dumping, a diarrhoea és epe-reflux kivédésére a Roux-szerűnti gastro-jejunostomiát ajánlja.

D. Johnston (Egyesült Királyság) a benignus *ventricularis* ulcus fekélykimetszés + PSV műtétével történő kezelés eredményeiről számolt be. A benignus gyomorfekély gyomorreseccióval történő gyógyításával szemben bármely műtéti eljárást igen szigorú vizsgálatnak kell alávetni. Mindenekelőtt a malignitás kizárása a legfontosabb; ennek biztosítása a jó endoscopos, a többszörös biopsia megfelelő értékelése, majd a műtét során excindált fekély megfelelő histológiai tanulmányozása.

Vajon nem egyszerűen ostobaság-e a gyomorfekély vagotomiával történő kezelése, hiszen ilyenkor normaciditással, sőt hypaciditással kell számolnunk, mi értelme van tehát egy, a savtermelés csökkentő eljárásnak? D. Johnston válasza saját kérdésére: a gyomorfekély keletkezésének oka alapvetően ma sem ismert. Pepticus fekélyről van szó, tehát igenis jogosult a PSV alkalmazása, ugyanúgy, mint a hisztamin H₂-receptor antagonisták alkalmazása. Technikailag nehezebb a gyomorfekélyes betegek PSV műtete az ulcus körüli szívós hegek miatt, de a betegeknél közismert, hogy az antrum-corporis határt jelképező alkalikus-savanyú pH — határ proximálisabban helyezkedik el. Ezért legtöbbször elegendő a gyomorfekély vonaláig elvégezni a PSV-t, majd a fekélyt kimetszeni és peroperatív histológiai vizsgálattal véglegesen meggyőződni a fekély benignus voltáról.

Technikailag lehetetlen minden egyes consecutiv esetben ezt a műtétet elvégezni — gyakorlott centrumban viszont az esetek 90⁰/₀-ában megoldható. A műtét után nemcsak a savsecretio csökken, hanem a gyomornedv epesav tartalma is. 13 év alatt 124 gyomorfekélyes beteget operált az előadó a fekélykimetszés + PSV műtéttel. (Közülük 83-nak csak gyomorfekélye volt, a többinek ezen felül

nyombélfekélye is.) A betegek átlag tíz évvel idősebbek, mint az elektív műtetre kerülő nyombélfekélyesek. A fekélyes anamnesis átlagos időtartama 6 év volt. Műtéti mortalitása: 2 beteg. A 83 betegből a 3—12 éves nyomkövetési idő során 5⁰/₀ alatt volt a recidiva gyakorisága. (Egyes német és angol szerzőnél ez eléri a 20⁰/₀-ot is.)

A jelen referátum írója megkérdezte a szimpozium vitájában D. Johnston: A mai gyógyszeres kezelés és a korszerű kontroll lehetőségeinek birtokában mikor kell a szövődmenymentes, benignus *ventricularis* ulcust megoperálni? Sajnos nem hallhattunk kielégítő választ. („Ha szövődmeny lép fel...”).

Ezen a szimpoziumon mindenesetre egyértelmű volt, hogy a *nyombélfekély* sebészi kezelésében ma már nemcsak elektív műtétként, hanem szövődmenyes esetekben is leginkább ajánlható eljárás: a proximális selectiv vagotomia.

Sándor József dr.

A giesseni intraarteriás chemotherapiás kongresszus, (1982. ápr. 22—24.).

Ez év április végén nemzetközi kongresszus zajlott Giessenben (NSZK) intraarteriális és perfúziós chemotherapia témakörben.

A kongresszus résztvevőinek és előadóinak csaknem fele külföldi volt, tekintélyes számban tengeren túlról is, ill. Ausztriából. Az előadók tekintélyes része már hosszú idő óta és részben igen nagy anyagban foglalkozott a daganatterápia e speciális kérdésével így számos vonatkozásban már *kikristályosodott terápiás elvek* hangzottak el. A fő témakörben: fej-nyaki, belszervi (máj, tüdő, gyomor, pancreas, medencei), valamint főleg végtaglokalisztációjú lágyszarcsoma és melanoma vonatkozásában már előrehaladott daganatstádiumban is jó remisszió érhető el az intraarteriálisan, a tumor tápláló arteriájába adott chemotherapeutikumokkal. Azokban az esetekben azonban, ahol már a kezelés időpontjában távoli metastasisok voltak, természetesen nem lehet a túlélés számottevő javulásával számolni.

Az elhangzottak alapján leszűrhető az az irányzat, hogy ezt a hatásos fegyvert *nemcsak az igen elkésett, késői stádiumú tumorok esetén kell alkalmazni*, hanem azokban az esetekben, ahol a daganat még helyileg lokalizált, de sem a sebészi,

sem a sugaras kezeléstől nem várható a biztos gyógyulás.

A résztvevők egy része lándsát tört amellet, hogy előrehaladott daganatok esetén — amennyiben technikailag kivitelezhető — helyes stratégia, ha az intraarteriás chemotherapia megelőzi a sugárkezelést és utóbbi követi a sebészi beavatkozást.

Az intraarteriális, lassú infúzióban történő gyógyszer beadásnak legnagyobb előnye, hogy a tumorban magasabb gyógyszer szint érhető el, ami a lassú lebomlású szerek esetén (Adriamycin, Bleomicin stb.) mintegy kétszeres, más esetben akár 20-szoros (5 Fu) gyógyszer halmozást jelent a daganatban, szemben az iv. adagolással.

Igen figyelemre méltó — jelenleg még csak kísérletet stádiumban lévő — próbálkozás a chemoembolizáció. Az ötlet: chemotherapiás szer kötése precapillaris szinten „elakadó” anyaghoz és a komplex intraarteriális alkalmazás nem egészen új. Az Ethicon-cég új, capillaris szinten embolizáló gélyének megjelenése, valamint a kateteres technika rohamos fejlődése azonban új teret, új lehetőségeket kínál.

Úgyszintén figyelemre méltó az intraarteriális chemotherapia kombinálása sugárkezeléssel; előrehaladott maxillo-faciális tumorok esetén Adriamycin + Bleomicin + sugárkezelés igen magas komplett remissziós arányt eredményezett átlagban 30 hónapos túléléssel (Kreider, Ulm, 40 beteg adatai). A gyógyulási eredmények ugrásszerű javulásáról számoltak be néhány intézetből — melanoma vonatkozásában pl. 700 beteg adatai alapján (Kreimentz, New Orleans) — perfúziós chemotherapia alkalmazásával. Ez utóbbi módszerrel az inkriminált szervnek (főleg végtagok) mind arteriáját, mind pedig vénáját kanülálják, a keringést a szervben extracorporalis motor segítségével tartják fenn, így a systemás keringés kikerülésével olyan mennyiségű gyógyszert képesek a tumorba és környezetébe juttatni, hogy a helyi gyógyulás az esetek túlnyomó többségében biztosított, akkor is, ha a daganat mérete vagy szövettani szerkezete folytán sebészi, ill. sugaras kezelésre már nem alkalmas. Sajnos a szükséges géppark igen drága, feltehetően Magyarországon a közeli jövőben az eljárás így nem fog teret hódítani. Számos olyan újdonságról esett szó, amely azonban hazánkban is bevezetésre kerülhet. *Stumpf János dr.*



Költség-és haszon

Körjósolat, túlélés és a költségek alakulása az intenzív betegellátó osztályon. Detsky, A. S. és mtsai (Massachusetts Gen. Hosp. Boston): *New England J. Med.* 1981, 305, 667.

Betegek, orvosok, politikusok fokozott figyelmet szentelnek a „katasztrófális” betegségeket kísérő magas költségeknek. Bár az ilyen betegek száma kevés, ezek aránytalanul sok pénzt emésztnek fel, és ráadásul sokan közülük a kezelés ellenére meghalnak. A szerzők az intenzív betegellátó osztályon (IBO), ill. coronary-care unit-on (CCU) a betegek felvételekor nyilatkozatra kérték az IBO orvosait a gyógyulási kilátásokra vonatkozóan.

A Massachusetts Gen. Hosp.-ban az átlagos belorvosi IBO és CCU-ra 1977–79 közt 2025 beteget vettek fel, akiknek $\frac{1}{5}$ -e egynél többször került kórházba. A beteg felvétele, vizsgálata és leletei alapján a prognosztikában nem járatos, nem befolyásolt, felvevő orvos a túlélésre, ill. a kórházból való elbocsátathatóságra vonatkozóan gyors prognózist állított fel. A felmérés 1604 beteg 1831 felvételére terjedt ki, majd 6, 12, ill. 18 hónappal a kórházi távozás után készítették a beteggel interjút.

A felvettek 90%-a halt meg kórházban, ill. 17%-a nem élte túl a 18 hónapot. A nem túlélők kórházi költsége lényegesen meghaladta a túlélőkéit. A két csoport átlagos kórházi ápolása közt ugyan nem volt jelentős különbség, de a nem túlélők hosszabb időt töltöttek az IBO-on, ill. CCU-on. A betegek 70%-ának 80%-nál magasabb, ill. 14%-ának 60%-nál alacsonyabb túlélést jósoltak, s csak 5%-ban tételeztek fel 20%-os alatti túlélést. A legjobb kilátásúnak ítélt betegek 75%-ának túlélése valóban 97%-os volt, míg a legrosszabb prognózisúnak ítélt betegek 75%-ának túlélése valóban 97%-os volt, a legrosszabb prognózisúnak tartottak túlélése csak 24%-os volt. (Az összkórházi halálozás 40%-át is ők tették ki.)

Bár a túlélést általában alábecsülték, mégis a felvételtkor feltételezett prognózis reális bázisnak bizonyult. Az 50%, ill. az az alatti túlélésre becsülték átlagos ápolási költsége 9880, míg az a fölöttieké csak 4524 dollár volt. A legkedvezőtlenebb prognózisú túlélő betegek átlag 21 nap alatt 11 256 (napi 536) dollár költséget igényeltek, míg a legjobb körjósolatú túlélők átlagos napi ápolási költsége csupán 376 dollárt tett ki. Érthető, hogy a jó

prognózisúak kevésbé igényeltek nagyobb beavatkozásokat. Összesen 379 felvételt igénylő 292 beteg (akik a kórházi költségek 25%-át emésztették fel) a követési időszakban meghalt, viszont a 20% túlélésnél rosszabbnak ítélt beteg közül — bár a hospitalizációs mortalitás 58% volt — 22 túlélte a követési időszakot. Még a jó prognózisúnak tartott túlélők átlagos kórházi költsége is 3646 dollárral a katasztrófaellátás nagyságrendjébe tartozott.

A rossz körjósolatúak legmagasabb ápolási költsége számos vizsgálatban felvetette a kérdést, hogy vajon a társadalom képes-e a reménytel alig kecsegtető betegek ápolására ennyi pénzt feleslegesen áldozni. A felmérés megerősítette a magas költségek és gyenge eredmények, ill. a rossz prognózis közti összefüggést. A kérdés azonban a valóságban sokkal összetettebb, mert a nem túlélők legmagasabb költséget éppen a felvételnél legjobbnak, míg a túlélőket a legrosszabb kilátásúnak ítélt betegek emésztették fel. A túlélők és nem túlélők prognózisa és költségei közt uralkodó eltérő összefüggés tehát nem oldja meg a kínzó etikai és gazdasági kérdéseket. Kirajzol azonban a kritikusan súlyos betegek közt 4 csoportot, mégpedig a rossz körjósolatú nem túlélők és túlélők, valamint a jó körjósolatú nem túlélők és túlélők csoportját. A rossz körjósolatú nem túlélők költsége alacsonyabb, mint a hasonló körjósolatú túlélőkéinél, ill. a jobb prognózisú nem túlélőkéinél, mégpedig akkor is, ha a felvételt követő korai halálozást leszámítjuk. Okoskodhatnánk úgy, hogy a magasabb költségeket jobb eredmények követik, de felvetődik a kérdés, hogy vajon nem volna-e olcsóbb és humánusabb, ha a nem túlélőket nem kezelnék intenzíven? Igaz, a rossz prognózis ellenére egyesek túlélnek az intenzív kezelést, de a követési időszakban e csoport kórházi túlélőinek is több mint 50%-a meghal. **Kérdés azonban, hogy a társadalom kész, ill. képes-e ezektől az intenzív kezelést megtagadni?** A jó prognózisú nem túlélők felvetik a prognózis jobb és pontosabb megközelítésének igényét. Ugyanezen csoport túlélői igénylik a legnagyobb figyelmet, mert potenciálisan a legnagyobb takarékoság e nagy kategóriában rejlik. Mivel azonban a körjósolatba a lehetséges beavatkozás eredménye is beleértődik, nem lenne helyes kijelenteni, hogy e csoport valójában nem is igényel intenzív kezelést. E vonatkozásban a beavatkozások pontosabb megjósolhatósága, és e csoport intenzív kezelésé-

nek — a betegek veszélyeztetése nélküli — megrövidítése lenne kívánatos.

Mindez a klinikus számára szinte reménytelenül komplex kérdést jelent. Elvileg túl egyszerű megoldás lenne a rossz prognózisúakat nem, a jókat pedig rövidebb ideig kezelni, de a gyakorlatban a prognózis még ma is bizonytalan. A betegségek jobb megértése a jövőben talán a prognózis pontosabb megítélését teszi lehetővé.

(Ref.: Az etikai és közgazdasági vonatkozásai miatt nálunk is aktuális elég hosszú tanulmányt a megszokottnál nagyobb terjedelemben referáltam. A dicséretes célzatú felmérést ismertető cikk mindvégig kétségbeesetten vergődik a kézzelfogható, de lelkiismereti felmentést nem adó rideg számok és bizonytalan körjósolat hálójában. Tény — s ezt mi is tudjuk —, hogy a rossz prognózisú betegek emésztik fel a legmagasabb költségeket, noha ezeknek zömét elveszítjük. Ha a prognózist objektívizálni tudnánk, e csoport nagyrésztét felesleges — a jó prognózisúaknak viszont túlnyomó többségét szükségtelen lenne vagy legalábbis rövidebb ideig lehetne intenzíven kezelni. Attól félek azonban, hogy e probléma megoldásától — bármely égető szükség lenne rá — ma még messze vagyunk. A költségcsökkentésnek ma egyetlen lehetősége a józan észre és a bölcs, humánus, de nem kis bátorságot követelő etikai érzékre építő orvosi iudicium marad. Annyi bizonyos, hogy az IBO nem a haldoklók osztálya. Pénzünket inkább a felbecsülhetetlenül drága életek, s nem a felmérhetően költséges halál „megvásárlása” érdekében áldozzuk fel.)

Széll Kálmán dr.

A rákos beteg. Túl sok scan- és röntgenvizsgálat történik? T. B. Brewin: *Lancet*, 1981, II, 1098.

Scintigraphiát, röntgen- és ultrahangvizsgálatokat, CT-t egyre gyakrabban alkalmaznak távoli metastasisok kimutatására. A szerző kétségbe vonja ezek jogosultságát. Ha például egy ismert tüdőrákos betegen görcsrohamok lépnek fel, az agyi metastasis nagy valószínűséggel megállapítható, akkor is ha az agyi scintigraphia lelete negatív. Miért kell akkor ezt a drága, idő- és munkaigényes vizsgálatot elvégezni? És így van ez számos más esetben is.

Alapos okot szolgáltathat egy vizsgálat elrendelésére, ha annak eredménye módosítja a kezelést. Ha távoli metastasisok vannak, lokális kezelés helyett szisztémás terapiát kell végezni. Normális scintigraphiás lelet azonban nem bizonyítja, hogy nincs disseminatio, kis mennyiségű tumorsejtet semmilyen módszerrel nem tudunk dektálni. Egyébként is kétséges, hogy a helyi kezelést befolyásol-

ják-e a scan-vizsgálatok eredményei. Emlőrák esetén például ezt utólag szokták elvégezni, nagyon helyesen arra törekedve, hogy a primer daganatot műtéti és sugaras úton eltávolítsák. Más szóval pozitív és negatív scintigraphia esetén ugyanazt kell tenni. Egyre többször találkoznak emlőrákos beteg „rutin” csont-scintigraphiás leletében borda-metastasisra utaló leírással, amely panaszt nem okoz, teendő nincs vele, csak annyi, hogy 2 hónap múlva kontroll vizsgálatra rendelik a beteget. Nehéz belátni, milyen értelme van egy ilyen vizsgálatnak, amely a kezelést nem befolyásolja, a betegnek csak szorongást okoz és ezáltal a műtét utáni gyógyulást nehezíti.

A scan-vizsgálatokkal pontosabb stádiumbeosztás érhető el, ami lát-szólag javítja bizonyos stádiumban levők gyógyulási eredményeit. De például a II. stádiumban levő betegek semmit sem nyerne azzal, ha egy részüket átcsoportosítják a III. stádiumba. Vajon igazolja-e a gyakori scan-vizsgálatokat, hogy segítenek a prognózis megállapításában? Ha egy elfogadható prognózis helyett egy (igen költséges) vizsgálat segítségével rosszabb kórjósolat adunk meg, ez inkább rontja a beteg életvitelének lehetőségeit. A gondos anamnesis, a beteg állapot-változásának pontos megfigyelése, hasznosabb, mint bármi, amit ezek a vizsgálatok kimutathatnak. Gyenge lábakon áll ott a klinikai kutatás, ahol sok kórházban nagyszámú scintigraphiát végeznek azon gondolat alapján, hogy majd abból valamit meg fogunk tanulni.

A scan-vizsgálatokat non-invasív, kényelmes vizsgálatoknak tartják. Figyelembe kell azonban venni, hogy a rendszerint idős, régóta betegeskedő emberek tűrőképessége csökken, a várakozás, injectio, kemény asztalon való fekvés, a vizsgálattal járó pszichés megterhelés mind erősen megviselik, és elősegítik az embereknek a kórházi kivizsgálástól való félelmet.

A scintigraphiás polypragmasia ragályos betegség. Minél könnyebben hozzáférhető egy új metodika, annál inkább fennáll a veszélye, hogy öncélúvá válik. A diagnosztikus értékű scan-vizsgálatok nélkülözhetetlenek. A post-diagnosztikusan alkalmazott vizsgálatok kétségtelenül növelik munkánk érdekességét, egyik orvos sem akar korszerűtlennek látszani. Mégis azt kell mondanunk, hogy azokat a vizsgálatokat, amelyek nem befolyásolják a kezelést, nem kell elvégezni.

Forgács Sándor dr.

A hasnyálmirigy nagy feloldóképességű computer tomographiájának befolyása az endoscopic retrograd cholangiographia és az angiographia alkalmazására. Freeny, P. C. és mtsai (Mason Clinic, Seattle): Radiology 1982, 142, 35.

Ismeretes, hogy a korszerű CT-készülékek birtokában a hasnyálmirigy vizsgálatára végzett angiographiák és ERCP-vizsgálatok száma csökken. Ennek pontos viszonyait és költségelemzését tartalmazza a közlemény. A szerzők a sonographia, ERCP és angiographia külön-külön és együttes diagnosztikai hatékonyságát és költségkihatásait elemzik a CT korszak előtti 278 pancreas-betegre vonatkoztatva. Ezzel összehasonlítják a később nagy feloldóképességű CT birtokában észlelt 300 betegükre vonatkoztatva az ERCP, angiographia és CT külön-külön és együttes hatékonyságát és költségelemzését. Ebben a csoportban a sonographia már nem szerepel, mivel a pancreas vonatkozásában teljesítőképessége a CT-val szemben csekély jelentőségét elveszítette.

Az első csoportban a sensitivitás és specifitás az egyes eljárásokra vonatkoztatva; sonographia 71, ill. 75%, ERCP 98, ill. 96%, angiographia 97, ill. 93%, összesített validitásuk normál, gyulladással és daganatos esetekben 99%. Egyedül az ERCP csak 82 esetben volt kielégítő, sonographiával 95, angiographiával 33, mindkettővel 68 esetben egészítették ki. E csoportban az esetenkénti átlagköltség 863 dollár volt. A második csoportban 225 esetben egyedül a CT-vizsgálat elegendő volt, ERCP 45, angiographia 15, ERCP és angiographia 15 esetben történt. Ebben a csoportban az egy esetre jutó átlagköltség 459 dollár, az előzőnek alig több mint fele. A sensitivitás és specifitás alakulása ebben a csoportban: CT 92, ill. 89%, ERCP 88, ill. 96%, angiographia 96, ill. 100%, összesített validitás 97%.

A pancreas betegségek vizsgálatában tehát elsőként a magas feloldóképességű computer tomographia alkalmazandó, mely az esetek többségében önmagában választ ad a felmerülő kérdésekre, ERCP és angiographia másodlagos vizsgálatként jöhet szóba, ha a CT alapján szükségesnek tűnik. A diagnosztika így egyszerűbb, megbízható és lényegesen olcsóbb.

Lacza András dr.

Koraszülöttek intenzív kezelésének radiológiai vonatkozásai. Singleton, E. B. (Texas Children's Hospital, Houston): Radiology 1981, 140, 291.

Az inkubátor, a köldök artériás vénakaterézis és a túlnyomásos lélegeztetés javította a kis súlyú koraszülöttek életben maradásának kilátásait, de különösen az 1000 g alattiakban az életben maradás ára gyakran értelmi, idegrendszeri, látási vagy hallási zavar. A radiológiai feladata az intenzív kezelés során elsősorban a különböző szövödmények kimutatása, melyek a katéterezés következtében vagy attól függetlenül lépnek fel a szív-

ben és érrendszerben, tüdőben, emésztőrendszerben, csontrendszerben, idegrendszerben. Erre mutat be a szerző példákat. Katéterezés szövödményeként vérömlenyből fennmaradt májbeli meszesedés, hasi aorta thrombosis, aorta-aneurysma, femoralis artéria-thrombosis nyomán kialakult femur és tibia-rendellenesség képét láthatjuk. Az egyéb eredetű komplikációkat különböző fokú bronchopulmonalis dysplasia, pneumopericardium, intubálás után kialakult légcsőszűkület, a nyelőcső katéterrel okozott átfürödése, metaphysealis törések, enterocolitis necroticans után fennmaradt vastagbélszűkület röntgenfelvétele érzékelteti. Ezek felismerése és ellenőrzése során egy csecsemőről néhány hónap alatt akár 50–100 röntgenfelvétel is készül, nem elhanyagolható sugárterheléssel. Költségelemzések során kiderült, hogy egy túlélt koraszülöttre átlag 3 hónap kórházi tartózkodás esik 90 ezer dollár költséggel. Ehhez még hozzá kell gondolni azt a lelki traumát és rengeteg gondot, ami az ebből eredményként nem ritkán kikerülő foggyatékos csecsemők további nevelésével jár. Ezért a szerző megfontolandóként idézi Th. Jefferson 1807-ben írott sorait: „... az orvos ismerje művészetének reális határait, és ha betegek ezeken túl van, feladata csak a természet művének éber, nyugodt észlelése...”

Lacza András dr.

Therapiás kérdések

Az antibiotikus kezelés javulása egy új kezelési javaslat következtében. W. A. Durbin és mtsai: JAMA, 1981, 246, 1796.

Az antibiotikumok alkalmazása drámaian megnövekedett az amerikai kórházakban az elmúlt két évtizedben. Ez a növekedés egyaránt jellemző a gyermekgyógyászatban és felnőttgyógyászatban. Az antibiotikus kezelés indikációi nem mindig egyértelműek, és a terapia ideje is gyakran hosszabb a kelleltnél.

A szerzők 1978–79 telén két hónapig tanulmányozták az antibiotikumok alkalmazásának módját beteggyógyászati, általános és plasztikai sebészeti, orr-fül-gége, szívsebészeti, urológiai és gyermekgyógyászati részlegen. Az adatok értékelése alapján és az irodalmi szakvélemények alapján egy terapiás javaslatot készítettek a kezelés kategorizálására és időtartamára vonatkozóan. A javaslat bevezetése után újabb két hónapig folytatták megfigyeléseiket.

Az előírás alapján az indikációs területeket úgy kategorizálták, hogy profilaktikusnak adott antibiotikum, kezelési idő 2 nap; empirikusnak adott antibiotikum (feltételezett fertőzés a kórokozó ismerete nélkül), kezelési idő 3 nap; terapiás alkalmazás (ismert fertőzés, ismert

kórokozó antibiogrammal) kezelési idő hét nap. Az előírt kezelési módon és időtartamon természetesen változtattak szükség esetén.

Megállapították, hogy a belgyógyászati betegek kezelésében az új előírások lényeges változást nem okoztak, mivel itt a kezelések empirikus, ill. terápiás indikációból történtek. Szignifikáns eltérések mutatkoztak azonban a manuális osztályokon. A profilaxis alkalmazása 68%-ról 60%-ra csökkent. Az e célból történt kezelési napok száma $4,9 \pm 2,4$ napról $2,9 \pm 1,6$ napra csökkent. Azon betegek száma, akik az első dózist postoperatív kapták, 30%-ról 11%-ra, a két napnál tovább kezelték száma pedig közel a felére csökkent.

Az urológiai részlegen húgyúti infectio miatt kezelt betegek optimális kezelése 38%-ról 89%-ra emelkedett.

Az antibiotikumok nem megfelelő alkalmazása részben hiányos tudásból ered, részben abból, hogy a klinikus nem szentel elég időt az egyszerű és gondos kezelési terv elkészítésére, állapítják meg a szerzők.

Árr Magdolna dr.

Ipratropium orrpermet: a közönséges hüléses orrfolyás új gyógymódja. Borum, P. és mtsai (Otopathological Laboratory, Ringshospitalet, Copenhagen, Denmark): Amer. Rev. Resp. Dis. 1981, 123, 418.

Bár a közönséges hülés mindennapos állapot, az enyhítésére szolgáló nagyszámú gyógyszerek értéke kétes. Mégis szükség van egy olyan eljárásra, amivel az orr eldugulása és az orrfolyás tünetileg csökkenthető lenne. Az alfa-adrenostimuláns és az antihistamin szerek erre a célra nem váltak be. A szerzők előzetesen már kimutatták, hogy a parasympholytikus ipratropium nemcsak hörgőtágító és melléktünetektől mentes szer, hanem az orrra cseppentés után gátolta a metacholin- okozta fokozott váladékképződést, időszakos nátha esetén pedig az orrfolyást.

Jelen munkájukban az ipratropiumnak a hülés okozta orrfolyásra való hatását tanulmányozták. Erre a célra 40 olyan orvostanhallgatót választottak ki, akik magukon 24 órán belül a közönséges hülés tüneteit észlelték. A kísérlet előtt 5 perccel valamennyi egyén orrnyílásába érszűkítés céljából 0,1%-os xylomethazolinol permetet szórta be. Ezután a kísérleti alanyokat két csoportba osztották. A 21 egyénből álló ipratropium-csoportban az orvostanhallgatók felső és alsó orrnyílásába 20–20 mg µg ipratropiumot tartalmazó atrovent aeroszolt permeteztek naponként négyeszer 7 napon át. A 19 tagú ellenőrző csoportbeliek orrnyílásába hasonló módon és ideig egyedül freon-gázt permeteztek. Valamennyi egyént arra kérték, hogy lehe-

tőleg ne tüsszentsen, ne töröljék meg az orrukat és orrfúváskor mindig papírsebkendőt használjanak. A tüsszentsékek számát és az elhasznált papírsebkendők mennyiségét naponta, valamint azt is feljegyezték, hogy az orrváladék sárgásan vagy zöldesen gennyes, vagy pedig nyákos vagy viasszerű volt-e. Azt is le kellett írniuk, hogy érezték-e a kezelének valamilyen mellékhatását. Megállapították, hogy a tüsszentsékek száma mindkét csoportban mind a 7 napon azonos volt. Az orrfolyás azonban főleg az első 3 nap folyamán lényegesen kevesebb volt az ipratropiummal kezeltekben, mint a kontroll csoportbeliekben. Azt is jelezték, hogy az ipratropiummal kezelték az első 3 nap folyamán fele annyi papírsebkendőt használtak el, mint a kontroll csoportbeliek. Az ellenőrző csoportból 7, az ipratropiummal kezelték közül 10 egyén panaszkodott arról, hogy melléktünetként az orrában és a garatjában szárazságot érzett. Adataik alapján úgy látják, hogy a hülés okozta orrfolyás ipratropium-aeroszollal főleg a kezelés első napjainban lényegesen csökkenthető.

Pongor Ferenc dr.

A felnőttek idült állandó köhögése: okainak spektruma, gyakorisága és a specifikus kezelés sikeres eredménye. Irwin, R. S. és mtsai (Section of Medicine, Division of Biological and Medical Sciences, Brown University, Providence, Rhode Island): Amer. Rev. Resp. Dis. 1981, 123, 413.

Az idült állandó köhögésnek a kezelése a gyakorló orvosnak mindennapi problémája. Bár a köhögésnek a leghatásosabb gyógymódja a specifikus kezelés, a tüneti vagy nem specifikus kezelés eredményéről is bőségesen olvashatunk. A szerzők 49 egymást követő, válogatás nélküli betegen a köhögést kiváltó reflex anatómiai kóriszméjének az értékét, továbbá azt vizsgálták, hogy milyen a köhögés okának a spektruma és gyakorisága, valamint azt, hogy milyen a köhögés specifikus kezelésének az eredménye. A köhögés okának a megállapítása céljából meghatározták a köhögési receptorok helyét a gégeben, a hörgőkben, az orrban, az orr melléküregeiben, a fülben, a mellhártyán, a szívburkon és a rekeszen, továbbá a vagus, a trigeminus, a glossopharyngeus, a phrenicus idegek és a magasabb központok idegpályáit. Felvették valamennyi beteg kórelőzményi adatait, fizikális vizsgálatot végeztek rajtuk, mellkas röntgenfelvételt készítettek róluk és ezeket szükség esetén egyéb laboratóriumi vizsgálatokkal, valamint isoproterenol vagy metacholin aeroszol belégzéssel egészítették ki. Ezekkel az eljárásokkal kimutatták, hogy a köhögés oka 14 betegen, 29%-ban al-

lergiás, vagy időszakos nem allergiás orrhurut, esetleg melléküreggyulladás következtében orrfolyás volt. 12 betegen, 25%-ban hörgőasztmát, 9 betegen, 18%-ban orrfolyást és hörgőasztmát, 6 dohányzó betegen, 12%-ban idült hörgőhurutot, 5 betegen, 10%-ban gyomor-nyelőső visszafolyást, és 3 betegen, 6%-ban sarcoidosist mellrák-áttétet, ill. bal szívkamra-elégtelenséget észleltek. A köhögés specifikus okának a megállapításában a kórelőzményi adatok 80%-ban, a fizikális vizsgálat 61%-ban, a metacholin-belégzés 24%-ban, a felső gyomor-bél endoszkópos vizsgálat 8%-ban, a mellkas és a melléküreg röntgenvizsgálata, valamint a bronchoszkópia 4–4%-ban, a szív katéteres vizsgálat pedig 2%-ban voltak segítségükre. Az orrfolyásos betegek átlag 37,3 hónapon át, a hörgőasztmások 11,5, az orrfolyásos és hörgőasztmások 67,2, az idült hörgőhurutos betegek 54,6, a gyomor-nyelőső visszafolyásos betegek 59,2, a vegyes csoportban levők pedig 3 héten át köhögtek. Valamennyi idült orrfolyásos beteg 6 mg dexbrompheniramin maleat és 120 mg d-isoeophedrin keverékével készített aeroszol kezelést kapott 8–12 óránként 5 napig. A hörgőasztmás betegeket theophyllin vagy terbutalin, vagy ezek egyikének metaproterenollal való aeroszol kombinációjával kezelték. Az orrfolyásos és hörgőasztmás betegeket kombináltan ugyanazokat a gyógyszereket adták, amelyeket azok az önálló kórkép esetén szedtek. Valamennyi idült hörgőhurutos beteg köhögése gyógyszer nélkül a dohányzás abbahagyása után spontán megszűnt. A gyomor-nyelőső visszafolyásos betegek ágyának a fejrészét 15–20 cm-rel felemelték és minden étkezés után 30 ml antacid oldatot itattak meg, vagy 300 mg cimetidint etettek meg velük. A kezelés befejezése után 4,4 hónap múlva a betegek 98%-a, 18,9 hónap múlva pedig 97% köhögéstől mentes maradt.

Pongor Ferenc dr.

A vírusbetegségek gyógyszeres kezelésének jelenlegi lehetőségei. Galasso, G. J. (National Institute of Health, Westwood Building, Room 750, Bethesda, MD 20205, USA): Antiviral Research, 1981, 1, 73.

A szerző, aki a vírusellenes gyógyszerkutatás kiemelkedő személyisége, bevezető tanulmányt jelentetett meg az 1981-ben indult „Antiviral Research” című folyóirat első számában. Megállapítja, hogy a vírusellenes gyógyszerek sokáig egy helyben topogó kutatása ma már felfejlődőben van. Elavulttá vált az a nézet, hogy a gyógyszerek gyakorlati alkalmazását lehetetlen teszi a víruszaporodás természete. Ismert ugyanis, hogy a vírusok csak sejten belül szaporodnak, és szaporodásukhoz a legtöbb sejtfunkciót felhasználják.

Ezért sokáig úgy vélték, hogy bármelyik gyógyszer, amelyik a víruszaporodást gátolja, szükségszerűen toxikus a normál sejt számára is. Bár még ma sincs teljesen mellékhatásmentes vírusellenes gyógyszer, de minimális toxicitású és hatékony készítményekkel már rendelkezünk.

A szerző a vírusellenes gyógyszerek alkalmazási lehetőségeit betegségek szerint tárgyalja.

Influenza

Csak kiterjedt járványokat okozó influenza A törzsekkel szemben vannak hatékony vírusellenes szerek.

Amantadin HCL (Symmetrel, Viregyt). Mind profilaxisra, mind terápiás célokra egyformán bevált. Világszerte engedélyezett, de a hazai készítményt — Viregyt — csak a Parkinson-kór kezelésére engedélyezték. (1971-ben végzett saját vizsgálataink terápiás hatékonyságát igazolták.) Mivel az ellenanyagképzést nem károsítja, akár az előtt oltóanyaggal együtt adható. Profilaxisra — tekintettel az igen ritkán előforduló mellékhatásokra — elsősorban a különösen veszélyeztetett személyeknél jöhet szóba, míg terápiásan a súlyosabb influenzás betegeknek.

Rimantadin. Az amantadinhoz hasonló hatékonyságú készítmény, de annál jobban tolerálható. Az USA-ban még kipróbálás alatt van, a SZU-ban már széles körben használják, mind profilaxisra, mind terápiás célokra. Aerosol formájában történő alkalmazására is folynak kísérletek.

Ribavirin. Szintetikus nukleozid, vírusgátló, de orálisan adva nem bizonyult hatékonynak. Aerosol formájában való alkalmazása még szóba jöhet.

Interferon. Jelenleg nincs meggyőző bizonyíték arra, hogy az influenza profilaxisára vagy terápiájára megfelelő.

A felsoroltakon kívül kipróbált sok egyéb gyógyszer mind hatástalannak bizonyult az influenza ellen.

Egyéb légúti vírusbetegségek

Több mint 200 vírus szerepelhet kórokozóként. Többségük különböző rhinovírus, melyek a náthát okozzák.

Megfelelő antivirális szerrel ellenük ma még nem rendelkezünk. A C-vitamin sem a nátha megelőzésére, sem kezelésére nem vált be.

Herpesvírus fertőzések

Az emberi herpesvírusok: herpes simplex, varicella zoster, cytomegalia-, és Epstein-Barr vírusok okozta fertőzések igen gyakoriak. Valamennyire jellemző, hogy a primér infekció után latenssé válnak és időnként reaktiválódnak. Szerencsére több hatékony gyógyszert ismerünk ellenük.

Herpes simplex vírus okozta keratitis

Jododezoxiuridin (IDU) (Stoxil, Idoxene). Szemcsepp, illetve szemkenőcs formájában egyértelműen

bevált. Egyes vírustörzsek rezisztensek lehetnek vele szemben.

Adenin-arabinozid (Vidarabine, Vira-A). 3%-os kenőcs formájában valószínűleg még az IDU-nál is hatékonyabb és IDU ellenjavallat vagy rezisztencia esetén is használható.

Trifluorothimidin (F₃T) (Viroptic, Trifludirine). Ez a leginkább oldható és toxicitása is minimális. Szemcsepp formájában alkalmazták azokban az esetekben, amikor a beteg nem javul IDU, sem Ara-A kezelésre. A keratitis kezelésére használt egyéb európai készítmények: Aedurid, Viru-Merz, Cebeviran. A nem herpesvírus okozta többi virális szemfertőzés kezelésére alkalmas gyógyszer ma még nincs.

Herpes encephalitis

Szerencsére ritka, de nagyon súlyos megbetegedés 70% körüli mortalitással, és a túlélőkön súlyos maradvány tünetekkel.

Adenin-arabinozid (Vidarabine, Ara-A). Lassú csepp infúzióban adva terápiás hatékonysága már bebizonyosodott. A mortalitást harmadára csökkenti, és a maradványtünetek is kevésbé súlyosak.

Neonatalis herpes

Ritka, de igen magas halálozási aránnyal járó generalizálódott megbetegedés.

Adenin-arabinozid (Vidarabine, Ara-A). Bár terápiásan lassú cseppinfúzióban adva bevált, de még nincs véglegesen elfogadva.

Lokális herpesvírus fertőzések: herpes genitalis, herpes labialis.

A helyi kezelésre eddig kipróbált, illetve az újabb kipróbálás alatt álló készítmények közül egyik sem bizonyult megfelelőnek.

Herpes-zoster (kórokozó a varicella-zoster vírus).

Elsősorban az immunszuppresszív kezelés alatt állókon jelenthet komoly problémát.

Adenin-arabinozid. Az eddigi tapasztalatok szerint hatásos, de általánosan még nincs elfogadva.

Interferon. Az exogén interferon terápiára vonatkozóan vannak kedvező tapasztalatok, de hivatalos álláspont még nem született.

Hepatitis

Az akut hepatitis A és hepatitis B kezelésére még nincs megfelelő vírusellenes gyógyszeres terápia.

A krónikus hepatitis B fertőzésekben Ara-A és Interferon kombinált kezeléssel értek el eredményeket, de végleges állásfoglalás még nem lehetséges.

Subcutan sclerotizáló panencephalitis (SSPE)

E progresszív és gyakran halállal végződő betegség patogenezise még nincs eléggé tisztázva, de feltehető, hogy a kanyaróvírus fontos szerepet játszik benne.

Isoprinosin (Inoplex, Methisoprinol, Immunoviral, Virusan).

Mind antivirális, mind immunpotenciátor szerepet tulajdonítanak e szernek. Az USA-ban engedélye-

zett általános vírusellenes szer, de elsősorban SSPE-ben használják. Az eddig közölt eredmények ellentmondóak.

Kipróbálás alatt álló újabb vírusellenes gyógyszerek

Adenin-arabinozid monofoszfát.

Sokkal jobban oldódik, mint az Ara-A, ezért kevesebb folyadékkal is beadható, és így csökken az agyödéma veszélye. A herpes encephalitis és a neonatalis herpes kezelésére jelenleg kipróbálás alatt van. **Acyclovir.** Guanin származék, mely az eddigi kísérletek szerint a herpesvírusok okozta fertőzések kezelésében lehet eredményes. Toxicitása kicsi, specificitása nagy.

Bromvinil-dezoxiuridin. Ugyancsak herpes elleni gyógyszer. Hatékonyan látszik mind a herpes simplex, mind a varicella-zoster vírus okozta keratitis kezelésére.

PFA (Phosphonofornic acid). Herpesvírus fertőzésekben lokális kezelésekre kenőcs formájában jöhet szóba.

Arildone. E gyógyszer és származékai új vírusellenes készítménycsoportot képviselnek. Az eddigi állatkísérletek szerint számos különböző víruszaporodását képesek gátolni.

Ribavirin. Bár influenzaellenes szerként nem vált be, az újabb vizsgálatok szerint hatékony lehet néhány veszélyes arenavírus okozta fertőzésben: Lassa-láz, Bolíviai hemorrhagiás láz.

Interferon. Mint vírusellenes szer továbbra is szóba jön. A kiértékeléshez szükséges elegendő mennyiségű interferont talán majd a gén-technika tudja produkálni.

Interferon indukálószer. E szerek iránt nem csökkent az érdeklődés, főleg mióta kiderült, hogy különböző endogén interferonok léteznek, és talán mindegyik külön funkcióval is bír.

A vírusbetegségek kezelésének egyik alternatívája az immunrendszer stimulálása. Az erre a célra kipróbált isoprinosin és a le-vamisol nem váltotta be a hozzá-fűzött reményeket.

Simon Miklós dr.

Az antibiotikumok szerepe a hasmenések kezelésében. Szerkesztői cikk. (Communicable Diseases Intelligence, P. O. Box 100, Woden, A. C. T. 2606, Australia): Wkly Epidem. Rec. 1980, 55, 393.

Ausztrália Nemzeti Egészségügyi és Orvostudományi Kutató Tanácsa a hasmenés betegségek kezelésének ésszerűbbé tételére az alábbiakat javasolja.

Antimikrobás szerekkel történő kezelés csak ritkán, különleges esetekben indokolt. A hasmenés utáni gyakori tünet nem fertőző betegségekben, valamint fertőző, de nem a béltraktust érintő betegségekben. Gyakori a gyógyszerek mellékhatása, az antibiotikumok is olykor nagyon súlyos hasmenést okozhatnak.

Több, a béltraktust érintő fertőzés nem javul antibiotikumokra, pl. Rotavírus fertőzés, staphylococcus toxin okozta ételmérgezés. Egyes bakteriális infekciókban, mint pl. a salmonellosisban a kórokozó *in vitro* érzékenysége ellenére sem várhatunk jó hatást az antibiotikumoktól. A szövődménymentes *Salmonella*, onyhe *Shigella*, különösen a *Sh. sonnei*, *Escherichia coli*, *Campylobacter* fertőzések többsége specifikus chemotherapia nélkül is meggyógyul.

Akut bélfertőzésekben legfontosabb a gyors rehydratio. Azonnali chemotherapia csak akkor jön szóba, ha az epidemiológiai adatok speciális kórokozóra utalnak, pl. giardiasis vagy cholera. *Salmonella* ételmérgezés gyanúja esetén megfontolható a septicaemiára hajlamos pl. immundeprimált betegek kezelése.

A kórokozó ismeretében az egyes kórképekben a következő antimikrobás szerek alkalmazása jön szóba:

Súlyos salmonella gastroenteritis septicaemiával: chloramphenicol, ampicillin, amoxicillin vagy co-trimoxazol. **Shigella dysenteriae** fertőzésben felszívódó antibiotikumok választandók, ampicillin vagy co-trimoxazol, esetleg chloramphenicol. **E. coli okozta hasmenés:** Ha egyáltalán szükséges, neomycin vagy polymyxin B. **Cholera:** tetracyclin, doxycyclin vagy co-trimoxazol. Legfontosabb a rehydratio! **Vibrio-ürítésben** 3 napos tetracyclin kezelés. **Campylobacter enteritis:** súlyos esetben erythromycin a választandó szer. **Giardiasis:** metronidazol 3 napig, súlyos vagy recurráló esetekben hosszabb ideig. **Tinidazol** is hatásos. **Amoebás dysenteria:** metronidazol vagy tinidazol.

Jelenik Zsuzsanna dr.

Ribavirin aerosol kezelés influenzában. V. Knight és mtsai (Department of Microbiology and Immunology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA): Lancet, 1981, 2, 945.

A szerzők az influenza terápiájában egy új, viszonylag egyszerű és széles körben elterjeszhető eljárást javasolnak, amely megrövidíti a betegség lefolyását és megelőzi a szövődményeket.

Közleményükben egy egyetemi kollégiumban észlelt, influenza A/England/133/80/H1N1 vírus okozta járvány során végzett kísérleteik eredményét foglalják össze. A randomizált kísérletsorozatban a kezelt csoport 14, a kontroll 17 hallgatóból állt.

A szerzők a ribavirin kis-particulus aerosol terápiát alkalmazták: Collison-generátor segítségével 1,2–1,3 µm átmérőjű részecskéket állítottak elő, ezeket a betegek maszkon keresztül inhalálták. Az átlagos összdózis a kezelés 3 napja alatt a kb. 23 óráig tartó inhalálás során 1,15 g volt.

A kezelt csoportban a következő szignifikáns változásokat észlelték: 1. A kezelés második napján az átlaghőmérséklet jelentősen csökkent a kontroll csoporthoz viszonyítva; a lázas periódus csaknem a felére csökkent. 2. A systemás betegség, ill. a rhinitis, pharyngitis, tracheo-bronchitis klinikai javulása gyorsabban következett be. 3. A betegek légzőszervi secretumából végzett vírus-titrálás során a kezelés megkezdése után már 17–18 óra múlva lényegesen alacsonyabb értékeket találtak.

A szerzők mindkét csoportot alapos biokémiai és haematológiai vizsgálatoknak vetették alá; toxicitásra utaló jeleket nem találtak. Megállapították, hogy a ribavirin iránti tolerancia kitűnő.

A vártól eltérően a kezelt betegeknél fokozott serológiai választ észleltek.

Leírják továbbá egy súlyos állapotban levő, 61 éves influenza-pneumoniás férfi betegük esetét akin prompt gyógyulás következett be a szokásosnál nagyobb (2,5 g) dózisu ribavirin inhalációja után.

A szerzők végül hangsúlyozzák, hogy a ribavirinnel történő lokális kezelés — az inhaláció — sokkal hatásosabb, mint az egyébként jóval nagyobb dózisban használatos orális bevitel. Lényegesen eredményesebb az amantadinnal végzett aerosol kezelésnél is. Ezért a szerzők a kis-particulus aerosol terápiát tartják megfelelőnek a széles körű alkalmazásra az influenzajárványok idején

Horváth Andrea dr.

Gyógyítás fokhagymával? Elméletek egy népi gyógyjárásról. Ernst, E. (St. George's Hospital, Department of Medicine, London): Münch. med. Wschr. 1981, 123, 1537.

A szerző a népi gyógyászatban kiterjedten alkalmazott fokhagyma (*Allium sativum*) gyógyászati hatásait tárgyalja.

Legrégebből a fokhagyma antimikrobiális hatását ismerjük. Már az I. világháborúban felfigyeltek a fokhagymát fogyasztó katonák fokozott ellenállására vérhas és más fertőző betegségekkel szemben. Táptalajon a fokhagyma 22 féle mikroorganizmus növekedését gátolja. A hatóanyaga az allicin (2-propenyl-2-propenylsulfat).

Öt hypercholesterinaemiás betegen végzett klinikai vizsgálat a *serumcholesterin* 28,5%-os csökkenését észlelte vizes fokhagymakivonat adagolása után. Más megfigyelés szerint egészséges egyénben 130, infarctusos betegben pedig 95,5%-kal nőtt a *fibrinolytikus aktivitás*. Kimutatták a fokhagymának a *thrombocytá-aggregációt gátló hatását* is. Egyesek 100–150 g friss fokhagyma elfogyasztása után észleltek 1–2 óra hosszát tartó anti-aggregációs hatást. Mások szerint a

kívánt hatás eléréséhez naponta 1 kg fokhagymát kellene megenni, ami természetesen lehetetlen.

A hypercholesterinaemiát, a csökkent fibrinolytikus aktivitást és a fokozott thrombocytá-aggregációt az *arteriosclerosis* kóroki tényezőinek tekintik. A fokhagyma mindhárom paraméterre kedvezően hat. Bár az eredmények megerősítéséhez még további vizsgálatok szükségesek, máris megállapíthatjuk, hogy a fokhagymának kétségtelen hatásai vannak az emberi szervezet különböző részfunkcióira. Mellékhatást még nagyobb mennyiség bevétele után sem észleltek. Utóbbi tulajdonsága különleges előnyt biztosít a fokhagymának a hasonló indikációs területű gyári gyógyszerekkel szemben.

[Ref.: A fokhagyma allicinja, a vöröshagyma allisztatinja és garlicinja, a reték reaninja, a torma, kapor hatóanyagai a virágos növények mikrobiális védelméül szolgáló vegyületek (fitoncidok). Ezeknek az izletes növényeknek egy részét a táplálékazonos felül az ételek tartósításához is régóta használja az emberiség.]

Kollár Lajos dr.

Herpes simplex vírus fertőzések kezelése intravénás Acyclovirrel. Chou, S. és mtsai (Division of Infectious Diseases, Stanford University School of Medicine, Stanford, California): Lancet, 1981, I, 1392

A szervtransplantációk gyakran letális komplikációi között a mucocutan herpes simplex infekciók előkelő helyet foglalnak el. Megelőzésére, ill. kezelésére számos eljárást ajánlottak, legtöbb eredményt az adenin arabinosid kezeléstől látták. A szerzők a Wellcome-cég Acyclovir nevű készítményének hatásosságát vizsgálták. Az acycloguanosin már kis koncentrációban gátolja a herpes vírus replikációját a *razdaseitekben*, anélkül, hogy az utóbbiakra toxikus volna. A kilenc betegen nyert megfigyelések azt mutatták, hogy a 8 óránként adott 250 mg/m² Acyclovir (7 napon át intravénásan) csökkenti az eruoitók intenzitását, megrövidíti a herpes fertőzés lefolyási idejét és természetesen csökkenti a letalitást. Beszűkült vesefunkciók esetén az adagolást csökkenteni kell. Egyes szerzők ismételt alkalmazása során *resistentia* kialakulását figyelték meg. Berkessy Sándor dr.

Hodgkin-kóros betegek viszketésének cimetidinnel való csillapíthatósága. Stäubel, M. és mtsai (Med. Universitätsklinik, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 723.

Ismeretes, hogy a lymphogranulomatosis Hodgkin legkínzóbb alanyi tünetei közé tartozik a beteg közérzetét rendkívül nyugtalanító viszketés, amely néha pruritus fe-

rox fokot is elérhet. Az utóbbi években számos közlemény jelent meg az irodalomban, amely különböző eredetű viszketések enyhítésében cimetidinnel próbálkozott. Így a polycythaemia vera-ban jelentkező pruritust napi 1–1,2 g cimetidin jól befolyásolta; kisebb (0,6 g) napi dózisban már hatástalan volt. Pruritus cholestaticus esetén is eredményesnek bizonyult, viszont az uraemiás viszketést nem enyhítette. A szerzők olyan 34 éves (III/b stádiumú) betegükről számolnak be, akinek a két éve fennálló leközdhethetetlen viszketése cimetidinkezelésre jól reagált. A diagnózis és a kemoterápia bevezetése után a cimetidin rövidesen kihagyható volt, anélkül, hogy a pruritus ismét jelentkezett volna.

ifj. Pastinszky István dr.

Élettan

A testmagasság új adatai. John, G., W. Lenz (Inst. f. Humangenetik der Univ. Münster): Med. Klin. 1982, 77, 29.

A fiatal felnőttek átlagos testmagassága 1800 óta Európa és Észak-Amerika legtöbb országában folyamatosan növekedett. Az eloszlási görbe is megváltozott; lényegesen kevesebb a kis termetűek száma, viszont sokkal gyakoribbak az igen magasak. A testmagasság jelenlegi helyzetének megítélésében lényeges az új átlagértékeknek és eloszlásaiknak ismerete. A 18. századbeli münsteri diákok olyan magasak voltak, mint ma a nők, 12 cm-rel kisebbek, mint a mostani diákok. Ez az accelerációs trend azonban az utóbbi években stagnálni látszik; 1944–1980-ig NSZK-ban a többletnövekedés csak kevés és statisztikailag nem bizonyítható. Az ok valószínűleg abban rejlik, hogy az optimális táplálkozási viszonyok mellett, amelyek az acceleratio fő okának látszanak, a biológiai elérhető szintet elérték.

A testmagasság növekedésének saecularis okai erősen vitatottak. A genetikai alapokra hiányoznak a megfelelő támpontok. Egy évfolyamon belüli egyéni nagyságkülönbségekben genetikai tényezők szerepelhetnek. Az ökológiai tényezők szerepe jelentősen mérlegelendő. Az okok inkább a millió változásában, az első életevekben a kvalitatív és kvantitatív táplálkozás jelentős javulásában keresendő, ami mellett bizonyítana az a tény is, hogy a fejlődésben elmaradt országokban a testmagasság saecularis növekedése nem figyelhető meg.

ifj. Pastinszky István dr.

Hogyan fog a macska madarat? (A gyors és lassú izmok funkcionális különbözősége.) Schmalbruch, H. (Univ. Neurofiziol. Inst. Bleg-

damsvej 3 C, Kobenhavn, 2200): Dtsch. Med. Wschr. 1981, 106, 1040.

Ranvier 1873-ban leírta, hogy a házinyúl és a mezei nyúl azonos izmai hisztokémiaiilag különböznek, és hogy egyes izmok az összehúzó-dási sebességükben, vérátáramlásban, fáradtságtűrőben, lényegesen különböznek a többtől. Ez a különbözőség nem az izom színéhez kötött sajátság, hiszen a vadnyúl összes izma vörös. Csak az 1970-es években oldották meg az egyedi motoros egységek funkcionális izolálását és tanulmányozását, azonban maig is kérdés, hogyan használja a szervezet speciális izmait?

A motoros egység a gerincvelő mellő szarvában elhelyezkedő idegsejt (perkaryon) és az általa ellátott izomrostok összessége. Korábban csak funkcionálisan vizsgálták a motoros egységet (egy sejt ingerlésére csak a beidegzett izmok aktiválódnak), majd rájöttek arra, hogy a kimerült izomrostok glykogén tartalmának csökkenése jelzi az egy motoros egységhez való tartozást. Az egységhez tartozó izomrostok olyannyira elszórtan helyezkednek el az izomban, hogy csak véletlenül kerülnek egymás mellé. Egy egység rostjai azonos típusúak. A gerinctelenekben egy rostot több idegsejt is ellát, a gerinceseknél a születés után hetekkel, az emberben még a születés előtt megszűnik a polineurális innerváció nem bizonyosodott be. Ugyanaz az idegsejt nemcsak egy idegvégződéssel (en plaque), hanem szőlőfürt-szerűen (en grappe) többszörösen is elláthatja ugyanazt a rostot (multiple innervation).

Tónusos lassú rostok: A hullók egyes izmai tartós kontrakcióra képesek elektromos aktivitás jelei nélkül. Ez a koncentráció nem követi a „minden vagy semmi” törvényt. Ezek az izmok nem tévesztendők össze a „lassan összehúzó” (slow twitch) rostokkal. A lassú izmokat kis gamma-motoneuronok látják el, melyek axonját csak vékony myelin hüvely borítja és többszörösen inerválják az izomrostokat. Ilyen izmok a madarakban is vannak.

Fázisos (twitch) rostok: Az emlősök összes vázizmát nagy alfa-motoneuronok idegzik be. E rostok követik a minden vagy semmi szabályt, tartós kontrakcióra csak tetanusz formájában, folyamatos akciós potenciállal képesek. Egyes rostok már kisebb ingerfrekvenciánál tetanuszt mutatnak, lassan kontrahálódnak, míg mások gyorsak és csak nagy ingerfrekvenciánál mutatnak tetanuszt. A gyors rostokat ellátó idegsejtek perikaryonja nagyobb, az axon és a myelin hüvely vastagabb és az ellátott izomrostok száma is több, emiatt az egység ereje nagyobb.

A kétféle rost kontraktilis állománya különbözik az aminosav szekvenciában és immunológiailag

is. A savi és lúgos előkezelést követő ATP-aze reakció a leghasználatosabb elkülönítési mód, bár az elméleti hátterét nem látjuk világosan. Emberben és macskában a gyors rostok fáradékonyabbak, de e két tulajdonság nem feltétlenül kapcsolódik. A kevésbé fáradékony rostok sok mitochondriumot, oxidatív enzimet és trigliceridet tartalmaznak, míg a gyors rostok glikogén tartalma és glukolitikus enzimaktivitása a nagyobb. Vannak gyorsan összehúzó, de oxidatív anyagcseréjű rostok is. Idegtranszplantáció teljesen megváltoztatja az izom jellegét. A lassú motoneuron lassú frekvenciával, folyamatosan aktív. Krónikus ingerléssel is megváltoztatható az izom sajátossága.

Minél kisebb egy állat, annál nagyobb az izmainak kontraktív sebessége, annál nagyobb feszülést viselnek el az inak — az egér ezért éppen olyan gyorsan fut, mint az elefánt.

Kivételek: A patkány izmainak oxidatív kapacitása igen nagy, ezért kevésbé fáradékony. A patkányizmokon végzett vizsgálatok óvatosan extrapolálhatók! A macska soleusában csak lassú rostok vannak, az embernél a soleus és a gastrocnemius is kevert, lassú kontrakciót tanúsító izom. A gégefő, a szem, a belső fül izmaiban többféle rost szabad kombinációja érvényesül és teszi érthetővé a hangképzés stb. sokszínűségét.

Működés: Megközelítőleg igaz, hogy a lassú állóképes rostok a tartós munkát, a gyors rostok a nagy izomfeszüléssel végző, de nem tartós izommunkát végzik. Reflexkontrakciók során az alacsonyabb ingerküszöbű lassú rostok aktiválódnak előbb, így a gyanú reflexkontrakció lassabb, az erős gyorsabb. A „Henneman-féle nagyság-elv” a perikaryon nagysága és az ingerküszöb közti fordított kapcsolatot fejezi ki. Egyéb, járulékos impulzusok az ingerküszöb viselkedését megfordíthatják. Az akaratlagos mozgások szerveződése és a „nagyság-elv” kapcsolatát nem ismerjük. Macskán a gyors gastrocnemius vagy a lassú soleus eltávolítása után is „normális” marad az állat mozgásos teljesítménye, de kérdéses hogy egy macska gastrocnemius izom nélkül képes-e madarat fogni?

Apor Péter dr.

Endorphinok a légzés szabályozásában. Santiago, T. V. és mtsai (Pulm. Diseases Div., New Jersey-Rutgers Medical School, Piscataway, N. J., USA): N. Engl. J. Med. 1981, 304, 1190.

Az endorphinok 1973-ban történt felfedezése óta kutatják ezek feltételezett szerepét a légzés szabályozásában. Ismert, hogy az artériás vér CO₂ tenziójának emelésére (pl. a CO₂ visszalélegeztetése útján) az egészséges szervezet a légzési perc-

térfogat emelésével válaszol. A belégzési ellenállás növelésére ez a ventilációs válasz nem változik, de megnő a légúti zárónyomás értéke. Ezt a növekedést nevezik áramlás-ellenállási terhelési kompenzációnak.

A szerzők 14 chronikus obstruktív tüdőbetegségben szenvedő betegen vizsgálták az áramlás-ellenállás terhelési kompenzáció alakulását. A betegek felében nem jött létre a légúti ellenállás növelésére a terhelési kompenzáció, naloxon alkalmazása után azonban ezeken a betegeken is ugyanolyan terhelési kompenzációt lehetett mérni, mint az egészséges egyénekben és az eredetileg is ily módon reagáló obstruktív tüdőbetegeken.

Ebből a megfigyelésből a szerzők arra következtetnek, hogy a tartós nehézlégzéssel járó chronikus obstrukció a betegek egy részében endorphin termelődést vált ki, ami csökkenti a chronikus légúti obstrukció okozta stresszt. Egvelőre nyitott kérdés, hogy miért csak a betegek egy részén érvényesül ez az adaptációs mechanizmus. Van olyan megfigyelés, hogy az endorphin termelés mértéke genetikailag determinált.

Az eredmények klinikai jelentősége még nem világos. Lehetséges, hogy légzési elégtelenségben naloxon alkalmazásával fokozni lehet a neuromechanikai ingerekre létrejövő légzési választ és ezzel javítani a konzervatív kezelés eredményességét.

Vadász Imre dr.

Endorphinok és légzésszabályozás. (Szerkesztőségi közlemény.) Chernik, V. (University of Manitoba, Winnipeg, Kanada): N. Engl. J. Med. 1981, 304, 1127.

A nyúltvelőben, a légzőközpont szomszédságában nagy sűrűségben található opiát-receptorok és enkephalinok. Általában az a nézet, hogy ez a terület számos kémiai és szenzoros stimulus fontos ingerület-átviteli helye a légzés szabályozásában.

Egy idő óta számos kutató foglalkozik az endogén opioidoknak a légzésre gyakorolt hatásával állati magzaton, újszülött és kifejlett állaton, valamint felnőtt emberen.

Újszülött nyulak mély asphyxiában megfigyelt légzési reakcióját naloxon alapvetően módosítja, de ehhez a naloxon klinikailag használatos adagjának (0,04 mg/kg) tízszeresére van szükség 0,40 mg/testsúlykg). Ebből a vizsgálatból azt a következtetést vonták le, hogy az endogén opiátoknak szerepük lehet az apnoe pathogenezisében. A báránymagzatnak csak az alvás gyorszemmozgás fázisában (REM) van légző tevékenysége és más időszakban naloxon sem vált ki légzőmozgást. A CO₂ koncentráció emelkedése adott ventilációs válasz fokozódik naloxon hatására. Újszülött nyulakban a hypoxaemia okoz-

ta jellegzetes légzésdepressziót meg lehetett szüntetni naloxonnal, de ez a hatás az érettség előrehaladtával csökkent, 2 hetes korban meg is szűnt. Az emberi magzat béta-endorphin plazma-szintje a szülés idején emelkedett és a legmagasabb koncentrációt akkor találták, ha a magzat hypoxaemiás volt. Ezek és más adatok arra mutatnak, hogy az endogén opioidoknak szerepük lehet a légzésdepresszióban és az asphyxiás magzat motoros válaszában a szülés idején.

Állatkísérletes vizsgálatokból arra is következtetni lehetett, hogy az endogén opioidok befolyásolják a normál légzéstípust. Felnőtt embereken nagy adag naloxon kettős-kísérletben nem változtatta meg a hypoxia és hypercapnia hatására kialakult légzést, de placebo hatást megfigyeltek.

Santiago és munkatársai (l. az előző referátumot) azt tapasztalták, hogy chronikus obstruktív tüdőbetegségben, amikor a beteg képtelen volt egy járulékos légzési terhelést kompenzálni, 2 mg naloxon hatására drámai módon javult a terhelési kompenzáció. A vizsgálat szépség-hibája, hogy nem végeztek kontroll placeboval.

Helyénvaló az óvatosság is a naloxonnal kapcsolatban. Az a felfogás, hogy ez a tisztán antagonist anyag hatását kompetitív antagonistus útján fejtí ki, az opiát-receptorok blokkolásával. Legújában megkérdőjelezik a naloxon szelektivitását, mivel egyéb agonista hatásokat kimutató vizsgálatok mellett például bizonyítékok vannak arra is, hogy a gátló hatású gamma-aminovajsavat is blokkolja. Így tehát lehetséges, hogy a naloxon pozitív hatásai nem szükségszerűen az endogén opioidokhoz kötődtek. Igaznak bizonyulhat az a feltételezés, hogy az endogén opioidoknak szerepük lehet egyebek mellett olyan rendellenességekben, mint a csecsemőkori hirtelen halál szindróma, újszülöttkori apnoe, és a chronikus obstruktív tüdőbetegségek. Mindazonáltal a gyógyszer és placebo hatását összehasonlító további gondos vizsgálatokra valamint közvetlenebb bizonyítékokra mint pl. az emelkedett endorphin-szint kimutatására van még szükség.

Vadász Imre dr.

Felesleges szerv-e a lép? Pabst, R. (Zentrum Anatomie, Med. Hochschule, Hannover): Med. Klin. 1981, 76, 210.

A léppel még mindig nagyvonalúan bánnak; ha megsérül, vagy műtét közben akadályoz, még az egészséges lép is eltávolítják. Ez a szemlélet feltétlenül újbóli mérlegelésre szorul, mert a lép, ha nem is életfontosságú szerv, mégis fontos feladatkörököt tölt be. Az NSZK-ban évente mintegy tízezer splenectomiát végeznek; az eltávo-

lított lépek fele egészséges. Általában nem sok fáradságot vesznek a lépvérzés csillapítására, hanem egyszerűen az egész szervet eltávolítják. A statisztika szerint a splenectomiák csaknem fele részét műtéti technikai okokból, vagy iatrogen sérülés kapcsán végzik.

Már Galenus 1800 évvel ezelőtt a lépét titokzatos szervnek („organon plenum mysterii”) nevezte és még ma is hiányosak a lép működéséről, valamint az egyéb szervekkel való kapcsolatairól való ismereteink. Ismeretesek ugyan különböző „postsplenectomiás szindrómák”, viszont számos lép nélküli egyéneknél nincsenek kimutatható kiesési tünetek. Az állatkísérletek eredményei nem alkalmazhatóak problémamentesen az emberi viszonyokra. A lép a véráramba beiktatott lymphaticus szerv, ahol átveszi azokat a feladatokat, amelyeket a nyirokárterekben a nyirokcsomók teljesítenek. A lép kétszer annyi lymphocytát tartalmaz mint a vér; a periarteriolaris lymphás kísérőhüvely a lépben T-lymphocytaregiót képez; a lépfolliculusok az embertől is B-lymphocytá (thymustól független) zónát alkotnak. A lép lymphocyták kb. 55%-ban B-és mintegy 40%-ban T-lymphocyták. A lymphocytopeniát részben csak a lymphocyták hibás elosztódása okozza. Bár a lép a szervezet súlyának csupán 0,2%-át képezi, mégis a felnőtt egyéneknél óránként 10 l vér áramlik rajta keresztül; a magas percvolumennek bizonyos partikuláknak a vérből való eltávolításában, clearance-funkcióban van szerepe. A lép kiszűri a vérből az abnormális erythrocytákat; itt történik a vörös vértestekből származó chromatinmaradékok (ún. Howell-Jolly-testecskék) vagy vaspartikulák eltávolítása is. A reticulocyták érési folyamata a lépben történik, aminek a splenectomiában van jelentősége. A léphormonoknak a csontvelőre való hatása továbbra is vitás. Több lymphocytá kering újra vissza a lépen, mint a nyirokcsomókon keresztül. A lép a vérpálya elhárító szerve; valószínűleg döntően elsődleges szerv az ellenanyagképzésben, ha az antígen a nyirokcsomók megkerülésével közvetlen a vérpályába jut, mint protozoonosisok, viraemiák és bacteriaemiák esetén. Feltűnő statisztikai adat, hogy a splenectomiált gyermekek mintegy 2,5%-a sepsisben betegedett meg és 0,6%-ban elhaltak; a kórokozó fele részben pneumococcus volt, továbbá meningococcus, escherichia coli, haemophilus influenzae, staphylococcus leeseo gyakoriságban. A postsplenectomiás sepsis életveszélyes, drámai lefolyású megbetegedés; éppén ezért ajánlatos, ha a lép eltávolítása nem kerülhető el, egyes lépszövetszeleteket a peritoneumba bevarni. Újabb eljárások (fénykoaguláció, haemostyptica, részleges lépresectio) is segítenek kisebb lépsérülések esetén. A hashártyába

varrt lépszövet gyorsan regenerálódik és mintegy fél év után a lép-fragmentumok típusos lépszínű kis, kerekded jellegzetes szövetfelépítésű szervvé alakulnak. Traumás léprupturák után a hasüregben már régóta ismert kis lépszövet csomócskák (*splenosis*) képződhetnek, amelyek bizonyos lépfunctiókat átvehetnek. Végekvetkezettés szerint, bár a lép ma is sok titokzatos funkciót bír, még sem felesleges szerv és a splenectomia alapos megfontolás nélkül nem végezhető el.

ifj. Pastinszky István dr.

Perinatalis kérdések

Az újszülöttek és a fiatal csecsemők védekező képessége a fertőzés ellen. Kreth, H. W. (Institut für Virologie und Immunbiologie der Universität Würzburg): Monatschrift für Kinderheilkunde 1981, 129, 260.

A méhen belüli életből a méhen kívüli világba való átmenet *próbatétel* elé állítja az újszülöttet, miután a megszületés pillanatában szembe találja magát a környezet minden ártalmas csírájával. Noha immunrendszere bizonyos mértékig érettnak tekinthető, mégis a felnőttel, vagy az idősebb gyermekkel összehasonlítva, *jelentős különbségek* fedezhetők fel.

Az újszülött *T-sejt* funkciójáról tudjuk, hogy a lymphatikus szövet legjelentősebb része a thymusban helyezkedik el; ezzel szemben a peripheriás lymphoid szervek mint a tonsillák, a nyirokcsomók és a Peyer plaquok, fejlődésben meglehetősen visszamaradottak. Az újszülött *T-sejt rendszere viszonylag érett*. Ez a magyarázata annak, hogy a bőr, vagy nyálkahártya masszív fertőzőitése során sem szokott bekövetkezni a súlyos *systemás megbetegedés*.

A fő különbség a felnőttel és az idősebb gyermekkel szemben az immunfolyamatok szabályozásában mutatkozik meg. Csecsemőben sok az *inhibitor hatás*. A köldökzsinór és az újszülött vérben nagyfokú a *szuppresszor T-sejt* aktivitás. Ez korfüggvényes jelenség és annál kifejezettebb, minél fiatalabb a csecsemő. A *T-helper sejttevékenység* ebben a korban még csekély.

Mai ismereteink szerint a *B-lymphocyták* előfutárai az antitest képző plasmasejteknek. Kis lymphocyták, amelyek maguk még immunoglobulint nem termelnek. Számszerűen csaknem ugyanannyi található az újszülöttben, mint a felnőtt vérében. Mégis a humorális reakciókészség újszülöttkorban kifejezetten beszűkült: az első 4 hétben csak IgM típusú antitestek képződnek.

A védőanyagok fiziológias hiányát *passzív immunizálás* (kölsön-immunitás) egyenlíti ki. Ennek fontos formája az, amit az iparosodó nyugati világban olyan könnyen fele-

désbe engednek: a *női tej*, illetve annak helyileg, a csecsemő nyálkahártyáján kifejtett védőhatása. Ezt akkor értékelhetjük igazán, ha tudjuk, hogy a rendkívül gyengén fejlett *szekretoros immun-rendszerrel* születik a csecsemő. Az anyatej az immunológiailag specifikus és nem specifikus alkotóelemek egész sorát tartalmazza (IgA, IgM, komplement, lysozym, lactoferrin stb.). A teljes egészében szopó csecsemő naponta *100–200 mg IgA-hoz* jut. Ez az IgA valójában nem az anyai szérumból ered, hanem a plazmasejtekből, amelyek eredetileg az anyai bél lymphatikus szövetében (Peyer plaquok) szenzibilizálódnak. Állatkísérletek tisztázták a helyzetet. Miután az IgA specifikus B-lymphocyták az anyai bélben aktivizálódnak, a terhesség vége felé az emlőmirigyekbe vándorolnak és itt IgA-t termelő plazmasejtekkel érnek. Így az anyatejben levő szekretoros IgA *azt az antitestet specifikust* tükrözi vissza, amely az anya belében a vírusokkal és a baktériumokkal szemben immunitás formájában kialakult. Ez az újszülött számára rendkívül fontos tényező, mivel a csecsemő megszületés után elsőként az anya bélbaktérium flórájával találkozik. Az anyatejben ezenkívül bőven található makrophagok és immunkompetens sejtek. A teljes egészében szopó csecsemő naponta *10⁸ macrophaghoz* jut hozzá.

Az infekció elleni védelem funkcionális gyengesége miatt adott esetben felmerül az immunológiai beavatkozás szükségessége, amelyben különösen veszélyeztetett a csecsemő. Az egyes immunfunkciók erősítésére azonban meglehetősen korlátozott lehetőségek állnak rendelkezésünkre. Mőködnek van a fagocytá funkció fokozására például *aktív opsonin* (friss plazma) bevitelével. Kívánatos lenne oda felelni, hogy a csecsemő antitest képzését elősegítsük különösen az olyan kórokozók ellen, amelyek *burokkal rendelkeznek* (Pneumo-Meningococcus, Haemophilus influenzae).

Az immunológia mindenesetre igen gyorsan fejlődő tudományág. Éppen ezért meglehet, hogy már a közeljövőben módunk lesz arra, hogy az egyes immunfolyamatokat *szelektíve irányítsuk*.

Kiss Szabó Antal dr.

A fertőzés elleni védelem és küzdelem az újszülöttkorban. Riegel, K. (Universitäts-Kinderklinik München): Monatschrift für Kinderheilkunde, 1981, 129, 264.

Az *infekció fogalma* a neonatológiában is *azt* jelenti, hogy kórokozók hatolnak be a szervezetbe és ott folyamatot indítanak el. A megszületés után ugyanis minden csecsemő találkozik valamilyen formában a baktériumokkal és mintegy 6–7 nap után — ha igen

gondosan vizsgáljuk — már minden harmadik vértenyésztési próbában meg is találjuk azokat, éppen úgy, mint a felnőttekben. Természetesen a baktériumok kimutatása — mai nyelvhasználatunkban — még nem jelenti annak kórokozó voltát is. A találkozás azonban mégis csak megtörténik, különben nem képzelhető el az immunoglobulinok és mindennemű ellenanyag postnatalis képződése.

A müncheni neonatológiai körpontonban — amelyhez számos klinika tartozik — a beutaltak mintegy 18%-a érkezik szepszis gyanújával, de végülis mindössze 5% körüli *bizonyul annak*. Az élveszületettek számához viszonyítva a vizsgáltakat, a következő adatokhoz jutottak: szepszis: 4,7%, pneumonia: 4,7%, enterocolitis: 0,3%, osteomyelitis: 0,03% (a felsorolás 35 000 élveszületetthez vonatkozik; ezeknek nem egészen 10%-a igényelte a patológiai újszülöttosztályra történő áttalálást). Feltűnő, hogy egyes klinikákon az enteritis necroticans eléri a 3–4 ezreléket is; ugyanez saját betegek között csak 0,3 ezreléknek adódott.

A nosocomialis fertőzéseket 90%-ban az *emberi kéz* közvetíti, bár a katheterek, szondák és a drain-csővek is a fontosabb fertőző források közé tartoznak. Az inkubátorokat és annak vezetékeit 5 naponként javasolják cserélni, ugyanis ez a gyakorlatban ez idáig bevált. Az infúziós oldatok keverése során az óvatosság ajánlatos, miután még a dezinficiáló oldatok is tartalmazhatnak csírákat. Az előre elkészített tápszereket nem ritkán fertőzi a Pseudomonas baktérium; ezért itt az egyszer használatos üvegeknek és szponókáknak van helye. A leginkább higiénikus a szopás, viszont a lefejt tejlejt már több probléma van. Csak akkor lehet natív formában felhasználni, ha arra *4 órán belül* lehetőség adódik. Hasznos szabály, ha kórházi osztályokon egy-egy kórteremben a hozzávetőleg egvkorúakat gondozzák. Az újszülöttet bármilyen infekcióval (még annak gyanújával is) *inkubátorban* célszerű ápolni. Itt ugyanis az egyedi gondozáson van a hangsúly. A ruha, a cipő, és a levegő csak nagyon csekély szerepet játszik a fertőző csírok átvitelében.

Ami az *antibiotikumokat* illeti: a generalizált fertőzésben szenvedő újszülöttet a klinikai felismerés kezdetén úgy kell tekinteni, mint ismeretlen kórokozóval fertőzöttet és annak megfelelően kell eljárni. Durva egyszerűsítésben: a postnatalis *első 3 nap alatt* a „virulens” csírok (E. coli, Staph. aur., B-streptoc.) ellen kell hadakozni, ezután inkább a fakultatív pathogének ellen. Természetesen a chemotherapeutikumokat is számításba kell venni, lehetőleg úgy, hogy fedjék az érzékenységet. A „monoterapiát” el kell vetni. Akkor érünk el leginkább sikert, ha a bevezetett gyógyszerek közül *legalább kettőre*

érzékeny a kórokozó. Mervev, változatlan therapiás sémákhoz azonban nem szabad ragaszkodni. Ismeretlen kórokozó esetén a jelenlegi legjobb javaslat: tobramycin 5–7 mg/kg/nap iv., im., 2–3×; cephalosporin 100 mg/kg/nap iv., im., 2–3×; penicillin G 500 000 E/nap iv., 4 rövid infúzióban; meningitis purulenta esetén chloramphenicol 25–50 mg/kg/nap iv. Esetről esetre mindezeket ki lehet egészíteni nysztinnal. Azzal kell számolnunk, hogy a *B-streptococcus* fertőzések a jövőben szaporodni fognak.

Ritkábban fordul elő szepszisbe torkoló fertőzés, ha közvetlenül a megszületés után penicillint adunk. Miután azonban mai szemléletünkben az *univerzális penicillin prophylaxist elvetjük*, úgy hidalhatjuk át a problémát, ha a szülés — fenyegetett újszülött esetén különösen koraszülött — hüvelykenetet vesz, hogy a megelőzés célzott legyen. A szepszis terápiájában a *cseretranszfúzió*nak is helye van. Az orvos ezzel eltávolítja a rigid felületű vörösvértesteket, s ezt annál eredményesebben teszi, minél korábban alkalmazza, még mielőtt a mikrocirkulációs zavar — a shock — ki nem alakul.

Kiss Szabó Antal dr.

Összefüggés a koraszülöttek retinopathiája és az intraventricularis vérzés között igen kissúlyú újszülöttekben. Procianoy, R. S. és mtsai (A Texasi Gyermekkörház és a Baylor Kollégium Újszülött és Szemészeti Osztálya, Houston, Texas): Acta Paediatr. Scand. 1981, 70, 473.

A koraszülöttek retinopathiája (RP) és az intraventricularis vérzés (IVH) jellemzői hasonlóak, nevezetesen a keringési zavarok és az érrendszer egyaránt illetik a retinát és a subependymalis germinális matrixot. Mindkettőt az arteria carotis interna ágai érzik be. A szerzők célja az volt, hogy megállapítsák az IVH és a kissúlyú újszülöttek RP-ja közötti összefüggést. Valamennyi kitűzött feltételnek 138 csecsemő felelt meg. Betegeiket 2 csoportba osztották. A csoport ≤ 1000 g (31 beteg) és B csoport 1001–1500 g (107 beteg). Az A csoportban 24, a B csoportban 43 betegben fejlődött ki RP. A RP I. vagy II. fokozata az A csoportban 18/19 esetben, ill. a B csoportban 37/39 esetben fordult elő (a nevező az összes vizsgált esetet jelenti — Ref.) 12 betegben alakult ki heges RP (CRP) retinális károsodással és ezek közül 4 betegben vakság fejlődött ki. Miután a CRP klinikailag az RP legjelentősebb megnyilvánulása, az aktív RP-t, amelyik meggyógyult, nem sorolták az RP csoportba. A terhességi idő, a születési súly, az Apgar-érték, a ductus Botalli persistens és a HMB előfordulása, az O_2 kezelés tartama és a legmagasabb O_2 koncentráció

nem különbözött szignifikánsan a RP-s és a nem RP-s betegek csoportjában. *Ezzel szemben statisztikailag szignifikáns összefüggés volt az IVH és a RP között mindkét csoportban.* A hypotensio, hypocarbia és alkalosis oki összefüggésben van az arteria retinae szűkítésével.

Az IVH után az agyi vascularis resistencia növekedhet, az agy vérátáramlása pedig csökken. A helyzet a koraszülöttek RP-ját illetően ugyanaz.

Az IVH diagnózist szerzők a klinikai tüneteken kívül axialis computer tomographiával is igazolták.

Azt a megállapítást, hogy a RP nem függ össze az arterialis vérgáz vizsgálatokkal sem, a szerzők arra alapítják, hogy ez nem mutatja meg az O_2 tenzio változásait, és ezt a transcután O_2 meghatározásokkal bizonyítják.

Vizsgálataikkal egyik körkép kóroktanát sem bizonyítják, sőt azt sem zárják ki, hogy a heges retinopathia másodlagosan fordul elő.

Korányi György dr.

Vértransfusio: lehetséges veszélyeztető tényező a retrolentaris fibroplasia létrejöttében. Clark Christine és mtsai (A McGill Egyetem és a Montreali Gyermekkörház Újszülöttosztálya, Montreal): Acta Paediatr. Scand. 1981, 70, 535.

A szerzők a transfusio és a retrolentaris fibroplasia (RLF) összefüggését betegek két csoportjában vizsgálták. Az I. csoportba az 1001 g születési súlynál kisebbek kerültek. A II. csoportba azok a különböző születési súlyúak, akik O_2 kezelésben részesültek. Az I. csoportban heges RLF szignifikánsan több volt azokban, akik vérserében (VCS) részesültek (16-ból 5 szemben 41-ből 1). A PaO_2 csúcserképei, a belégtett levegő O_2 koncentrációja és a súly és gestatiós idő tekintetében nem volt különbség a 2 csoport között. A II. csoportban a transfundáltak közül 43-ból 18 koraszülöttnak aktív retinopathiája volt. A 27 nem transfundált túlélő csecsemő közül csak egynek volt retinopathiája. Az O_2 kezelés tartama és az éretlenség a RLF közismert oka, a II. csoport betegeit két részre osztották. A betegek egyik része 32. gestatiós héten, vagy az előtt 1700 g-nál kisebb súllyal született és az O_2 kezelésük 5 napnál tovább tartott. A kevésbé veszélyeztetettek közé azok kerültek, akik 32. gestatiós hét előtt 1700 g súly felett születtek és O_2 -t 5 napig, vagy annál rövidebb ideig kaptak. A transfusio (T) a már egyébként is súlyosan veszélyeztetettek csoportjában nem fokozta a retinopathia esélyeit, de a kevésbé veszélyeztetettek között gyakoribb volt a retinopathia előfordulása. A többes, vagy ikerszülés további veszélyeztető tényező a RLF-t illetően.

A T javallata maga is veszélyeztető tényező lehet RLF-t illetően. A T leggyakoribb oka a vérgáz és bilirubin vizsgálatok felhasználált vér pótlása volt. Mindez arra utalt, hogy a transfundált betegek állapota súlyosabb volt, de a morbiditás statisztikai analízise nem bizonyított szignifikáns különbséget. Mindezt már régebbi szerzők is észlelték.

A T és a RLF előfordulása közötti összefüggés nem bizonyított. Kimutatták, hogy a vércsere az oxyhaemoglobin disszociációs görbéjét jobbra tolja, ami nagyobb O_2 leadáshoz vezet. Kimutatták azt is, hogy a fototerapia is ugyanezt okozza. Ezt azonban a szerzők nem tudták bizonyítani. Az E-vitamin ismert hatását RLF kivédésére többen feltételezték. A szerzők nem adtak E-vitamint, egyik csoportban sem.

(Ref.: A fentiek szerint az RLF ismert elősegítő tényezői között a transfusiót is figyelembe kell venni és ellenőrizni kell a veszélyeztetett koraszülöttek szemét. A transfusio gyógyszer, így javallatát koraszülöttnél is szigorúan figyelembe kell venni. Helytelen erősítésre, felfrisítésre, vagy akár pusztán empáthias céloktól vezérelve adni.)

Korányi György dr.

Orr-fül-gégebetegségek

Személyiségváltozások életkor, betegség és hallásesőknél következtében. H. Schultze (I. Universitätsklinik - Wien): Österreichische Ärztezeitung, 1980, 21, 1269.

A szerző idős betegeken vizsgálta a halláskárosodás psychés következményeit és kísérőjelenségeit.

Az eddigi szakirodalomban csak kevés munka foglalkozik a nagyothalló felnőttek személyiségével. Ezek megállapítják, hogy a nagyothalló felnőttek valamivel neurotikusabbak és intravertáltabbak, mint a normálhallók, a környezetükhöz való érzelmi alkalmazkodás, az emberekhez való kapcsolatuk problémás, ezért vagy tartózkodnak a kapcsolatoktól, vagy túlságosan erőltetik, szinte agresszívan kívánják azt. Külön, az idős nagyothalló emberek speciális psychikai sajátosságait egyik munka sem dolgozta fel.

A nagyothalló felnőttek speciális problémái (munkahelyi nehézségek, partnerkeresés, növekvő izolálódás, bizonytalanság, emocionális stressz, félelem a használhatatlanságtól, depressív fázisok) idős nagyothallóknál részben elvesztik jelentőségüket, részben fokozódnak.

Az idős emberek számára — az erre vonatkozó irodalom szerint — a fő problémát a személyes szociális alkalmazkodás jelenti, magukba fordulnak, visszahúzódnak lesznek.

A szerző azt vizsgálja, hogy az idős embereknel jelentkező problémák halláskárosodás által fokozódnak-e, és milyen személyiség-tartományban térnek el a nagyothalló idős emberek egyrészt a hasonló korú normál hallásúak átlagértékeitől, másrészt a felnőt (30 éven felüli) nagyothallóktól.

Mivel itt általában testi befolyásoltság is fennáll, és az eltérések csak részben a nagyothallás következményei, az idős nagyothallókat, idős, más betegségben szenvedőkkel hasonlította össze.

A szociális személyiségváltozásokról való tájékozódás Myklebust nagyothallásról írt tanulmányán alapszik. A vizsgálatokat kérdőívekkel végezték, összesen 159, 71,2 év átlagéletkorú betegnél. 80 (42 férfi, 38 nő) általános fül-orr-gégészeti betegségben szenvedő betegnél kapott adatokat, 79 (35 férfi, 44 nő) legalább 60 dB hallásveszteséggel rendelkező idős ember adataival hasonlították össze.

A vizsgálatokat a következő személyiségkategóriákban végezték, és az alábbi eredményeket találták:

1. Neurosis: nincs statisztikailag szignifikáns különbség.

2. Paranoid: a nagyothallók összességükben kételkedőbbek, a paranoid magatartásformák felé jobban hajlanak. A nagyothalló férfiak és nők között nincs különbség. A nem nagyothalló idős, beteg aszszonyok erősebben kételkedők, mint a férfiak.

3. Szociális beilleszkedés: a nagyothallók társadalmi magatartása negatívabb, kisebb a közösségben való aktív részvétel, erősebben visszahúzódnak mindkét nemből egyformán.

4. Depressio: a nagyothallók, különösen a férfiak erősebben hajlamosak depresszióra.

5. Intraversio: környezetéhez, embertársakról való viszonyban nincs szignifikáns különbség a két csoport között, mindkét csoport intravertált. A nemek szerint nézve, a férfiak intravertáltabbak, mint a nők.

6. Önkritika: nincs szignifikáns különbség, mindkét csoportban csekély.

7. Vegetatív sensibilitás: nincs különbség.

Myklebust eredményeivel összehasonlítva (aki nagyothalló felnőtteket normálhallásúakhoz hasonlított) mind párhuzamosságok, mind jelentős eltérések vannak. Nála a férfiaknál minden kategóriában eltérés van, kivéve a paranoiát. A nőknél csak a depressio és a neurosis tekintetében volt eltérés.

A szerző vizsgálatai más képet mutatnak. Az idős nagyothalló emberek a normálhallású idős, beteg emberekkel szemben nagyobb mértékben visszahúzódnak környezetüktől, embertársaiktól, kevesebb érdeklődést mutatnak a kívüllág iránt kételkedőbbek, jobban szenvednek depressív hangulatoktól.

Nemek szerint vizsgálva eredmé-

nyek egyeznek Myklebust eredményeivel, hogy a nőknél nem játszik túl nagy szerepet a környezet-höz való alkalmazkodásban, hogy nagyothallók vagy sem. A nagyothalló és a normálhalló idős nők között két személyiségjegyen van különbség: a szociális beilleszkedés és az introversio.

A férfiaknál még további kategóriákban eltérés: erősebben kételkedők és depressív hangulatokra hajlamosabbak.

A nagyothalló férfiak szociális beilleszkedése erősebben zavart, mint a nőké. Azonban — és ez a döntő különbség a 30 éven felüli nagyothallók vizsgálati eredményével szemben — a két nem közötti szignifikáns eltérések egyike sem olyan nagy, hogy a normálhallású idős emberekkel való összehasonlítáznál a mindenkori személyiségvariáns meghatározásánál az átlagból kiesnének, és nem mutatnak különösebb megnyilvánulásokat.

Sarok Judit dr.

Psychogen halláskárosodás. B. Bonner-Leonardy (Fül-orr-gégeklinika, Foniátriai és Audiológiai Osztálya, Tübingen): HNO 1981, 29, 422.

Egy 15 éves lány esetéről számolnak be, akinél 1977-ben bal oldali tympanoplastica történt, és műtét után fél éven belül kétoldali fokozódó halláscsökkenés alakult ki, mely a hallás elvesztéséhez vezetett. Emiatt az egyik klinikán tartós infúziós terápiában részesült, egyes kezelése a szokásos audiológiai módszerekkel mérve, nem vezetett eredményhez. Emiatt a leányt nagyothalló iskolába iratták be. Több mint egy év után egy másik klinikán objektív audiometriát (ERA) végeztek, amely normál hallást mutatott. A szülők ennek ellenére nem változtattak iskolát. A gyermek két évig tanult a nagyothalló iskolában, szájról olvasott, és a veleszületetten süket gyermekek beszédét utánozta. Az apa szerint rövid bajorországi tartózkodás után bajor tájszóval beszél.

Ismételt küszöbaudiometriás méréssel kizárták a süketséggel határos nagyothallást, és ismételt agy-törzsi ERA vizsgálattal közel ép hallást találtak mindkét oldalon. Az impedancia mérés a hallócsontlancolat szabad mozgását mutatta, és semmi jel sem mutatott halláscsökkenésre.

A szülők közben elváltak, és a gyermek maguknak ítéeléséért harcoltak.

Gyermekpszichológiai foglalkozás után kiderült, hogy a leány betegsége által akarta szülei figyelmét magára felhívni, és a mindkettőjükben meglévő agressziós hajlamot csökkenteni. Így a családon belüli mentőfunkció psychogen süketséghez vezetett. Ez esetben a javulás egyedül foniátriai-logopédiai kezelésre nem, hanem valószínűleg

csak hosszas psychotherapiás kezelés után állhat be.

Tolnay Sándor dr.

169 adenotonsillectomián átesett gyermek fül-orr-gégészeti és gyermekgyógyászati felülvizsgálata. Panis, R. és mtsai (Fül-orr-gégeklinika és Gyermekklinika, Erlangen-Nürnberg): HNO 1981, 29, 401.

Az adenotonsillectomia a leggyakrabban végzett fül-orr-gégészeti műtét, melynek szükségességéről ma is számos vita folyik. Az egészséges mandulák bizonyos immunológiai jelentőségét a legtöbb szerző elismeri. A krónikusan gyulladt tonsillának viszont nemcsak az immunológiai szerepe károsodott, hanem a cellularis immunitás gátlásához is vezethet és a szervezet egész immunrendszerét hátrányosan befolyásolhatja.

A szerzők a kérdés megítélésére 169 műtött betegben fül-orr-gégészeti és gyermekgyógyászati utánvizsgálatot végeztek. A műtét óta eltelt idő 1 és 2 év között volt. A fül-orr-gégészeti vizsgálat az orr és gége állapotára, beleértve az orrmelléküregeket is, a fülészeti állapotra és az általános fertőzési készségekre terjedt ki. A gyermekgyógyászok a növekedési és fejlődési görbét, a szív és tüdő állapotát és egyes esetekben a szükséges speciális leleteket vizsgálták. Kiemelkedő eredmény volt, hogy az előzőleg rendszeresen fellépő sinusitis az esetek 68%-ában, a középfül- és fülkürthurut az esetek 70%-ában gyógyult.

Gyermekgyógyászatilag különösen a műtét előtti bronchitis jelentős csökkenése volt imponáló. Nem befolyásolta az adenotonsillectomia a gyermekek reumás alapbetegségét. Összességében műtét után a vizsgált gyermekek 73%-ában szűnt meg az addigi felsőlégtüti hurut. A szerzők vizsgálataik alapján a szigorú indikáció alapján elvégzett adenotonsillectomia előnyös voltára hívják fel a figyelmet.

Tolnay Sándor dr.

Human fibrinogen szövetragasztóval végzett endolaryngealis beavatkozások. Martin, F. és mtsai (Müncheni Fül-orr-gégeklinika): Laryng. Rhinol. 1981, 60, 365.

Endolaryngealis beavatkozásokban különösen fontos a gondos atraumatikus sebezés. Az elégtelen vérzéscsillapítás, haematomaképződés, másodlagos sebfejtőződés nem kívánatos szövődeményeket okozhat a légzés és a hangképzés területén. A szerzők a fibrinragasztó alkalmazhatóságát vizsgálták endolaryngealis beavatkozásokban.

Állatkísérletben kutyák gégejében különböző sebzéseket ejtettek, amit fibrinragasztóval egyesítettek, igen jó eredménnyel.

Klinikájukon a fibrinragasztót 701 betegen alkalmazták, ebből 31 volt az endolaryngealis beavatkozás. 27 esetben kétoldali recurrens paresis miatt végzett arytenoidectomia után egyesítették a sebet fibrinragasztóval.

A sebgyógyulás minden esetben szövődménymentes volt, a sebkörnyéki duzzanat a varrat-technikákhoz viszonyítva jóval kisebb volt, és rövidebb ideig tartott. Mechanikai igénybevétel miatti sebszétválás nem volt.

Egy esetben haemophiliás férfi hangszalag-polypját távolították el, és a sebet fibrinragasztóval zárták. Emellett alkalmas a ragasztó papillomatosis eltávolítása miatti kisebb nyálkahártyahiányok, intubációs sérülések zárására.

A szerzők vizsgálatai szerint a fibrinragasztó endolaryngealis be-

avatkozásokhoz is eredményesen alkalmazható. *Tolnay Sándor dr.*

Hepatitis veszély fibrinragasztó fül-orr-gégészeti alkalmazásakor. Panis, R., Schéele, J. (Nürnbergi Fül-orr-gégeklinika): *Laryng. Rhinol.* 1981, 60, 367.

Az atraumatikus szövetegyesítést biztosító szövetragasztók közül a figyelem az utóbbi időben a fül-orr-gégészetben is a biológiai ragasztóanyagok, így a fibrinragasztó felé irányul. A fibrinragasztó egy részét, nevezetesen a fibrinogen-kryoprecipitatumot a vérplasmából nyerik, ezért a szerzők klinikájukon két irányban végeztek vizsgálatot: 1. a ragasztó nem okoz-e allergiás reakciót, és 2. nem okozhat-e hepatitist?

Eddig 1200 esetben alkalmazták a fibrinragasztót. Az allergiás reakciót könnyen ellenőrizhették, egy esetben sem észleltek ilyen mellékhatást. A hepatitis B átvihetőségére 146 betegnél végeztek vizsgálatot. A műtét előtt, valamint a műtét után 3, 6, 8 hónappal vérvizsgálatot végeztek, különböző serológiai módszerekkel. Kontrollként 132 beteg szolgált. A vizsgálat során egy betegben sem észleltek postoperatív hepatitis B-re utaló elváltozást. A transaminase vizsgálat is normál értékeket mutatott. A vizsgálatokat összegezve az 1200 ragasztóval kezelt beteggel, akiknél egy hepatitis B fertőzés sem fordult elő, megállapítják hogy a fibrinragasztóval átvihető hepatitis B lehetősége igen csekély.

Tolnay Sándor dr.

GYÓGYKESERŰVIZEK



A gyomor és a bélrendszer számos káros hatásnak van kitéve. Gyakorik a táplálék mennyiségi és minőségi összetételében történő változások következményeként fellépő károsodások – gyulladás, fekély és a bélműködés egyéb zavarai.

Az orvostudomány feladata a szervezetre ható károsító tényezők távoltartása, ill. következményeik megszüntetése. Gyógykezelésükre a gyógyszer-gyógyászati gyárak kiváló készítményeket állítanak elő. Ennek ellenére sem nélkülözhetők a GYÓGYKESERŰVIZEK, amelyek ivókúra formájában értékes segítséget jelentenek az orvosnak a gyomor és a bélrendszer különböző betegségeinek kezelésében.

A GYÓGYKESERŰVIZEK hatását a múltban tapasztalati tények bizonyították. Ma már klinikai megfigyelések és laboratóriumi vizsgálatok támasztják alá terápiás értéküket.

Keserős gyógyvizeink literenként kb. 20 ezer mg oldott szilárd anyagot: keserűsót ($MgSO_4$), glaubersót (Na_2SO_4) és kis mennyiségű konyhasót tartalmaznak. Hatásukat a szulfát élettani hatása határozza meg. A belekbe került hipertonikus keserűvizet víz vesz fel, felhígul és izotóniássá válik. A nehezen felszívódó ionok által megkötött folyadék a bélfalat végigöblíti, közben baktériumokat és toxinokat visz magával. Javítja a bélrendszer erjedésszerű és bomlásos folyamatait, csökkenti a káros bomlástermékek felszívódását.

Világhírűek a HUNYADI JÁNOS

az IGMÁNDI

és a FERENCZ JÓZSEF keserűvizek



PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(739/b)

Balatonfüredi Állami Kórház főigazgató főorvosa pályázatot hirdet pszichológusi munkakör betöltésére.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik kardiológiai gyakorlattal rendelkeznek.

Az állás megüresedéséig folytán 1982. szeptember 1-vel fülthető be.

Lakást az intézet nem tud biztosítani. Jelentkezni lehet személyesen, vagy pályázat útján a fenti címen.

Bérezés a 30/1980. (XII. 29.) EüM számú rendeletnek megfelelően.

(743/b)

Az MN központi Katonai Kórház pályázatot hirdet:

laboratóriumi asszisztens,
röntgen asszisztens,
műtő asszisztens,
ápolónői és
műtősegédi állásokra.

Egyedülálló pályázó részére központi fűtéses, kétágas nővérszállón férőhelyet biztosítunk.

Jelentkezés a kórház személyügyi osztályán (Budapest XIII., Róbert Károly krt. 44. 1553). **Novák János dr.** o. alezredes

kórházparancsnok-h.

(744/b)

A Balatonfüredi Állami Kórház főigazgató főorvosa (Balatonfüred, Pf. 13. 8231) pályázatot hirdet:

— férfi fürdőmesteri,
— diétás nővéri
munkakör betöltésére.

Szükség esetén férőhelyet biztosítunk. Jelentkezés személyesen vagy írásban az intézetvezető főnöknél.

Bérezés a 30/1980. (XII. 29.) EüM számú rendeletnek megfelelően.

(785)

A Komárom megyei Tanács II. sz. Kórháza (Kisbér 2870) igazgató főorvos pályázatot hirdet:

2 belgyógy. csop. vez. főorvosi,
1 rendelőint. labor szakorvosi,
1 rendelőint. gyermek szakorvosi,
1 Kisbér községben működő gyermekkörzeti orvosi állásra.

Az állások azonnal betölthetők. Illetmény a szolgálati idő figyelembevételével a 3/1977. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Orvosházaspárok előnyben részesülnek.

Lakást megbeszélés alapján biztosít az intézet. **Lux Árpád dr.** kórházigazgató főorvos

(786)

Nagyszokoly Községi Tanács elnöke a Tamási Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya vezetőjének egyetértésével pályázatot hirdet Nagyszokoly községben megüresedett körzeti orvosi állásra.

Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EüM sz. együttes rendelet szerint.

Az álláshoz modern, 3 szobás komfortos lakás biztosított. Csatolt község nincs.

Orvos-pedagógus házaspár előnyben. **Oszetzky Gabriella dr.** egészségügyi osztályvezető, j. főorvos

(787)

A Pest megyei Tanács számbéki Cse-csemóthotthonának igazgató főorvosa pályázatot hirdet megüresedett gyermekszakorvosi állásra.

Illetmény a 30/1980. (XII. 29.) MüM számú rendelettel módosított 3/1977. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint és munkahelyi pótlék.

Az állás Budapestről kijárással betölthető. **Szabó Margit dr.** igazgató főorvos

(788)

Az Egészségügyi Gyermekotthonok Országos Módszertani Intézete főigazgató

főorvosa (Bp., Budatétény, Kápolna u. 3. 1223) pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett 1 gyermekgyógyász szakorvosi állásra.

Bérezés az érvényben levő rendelkezések szerint kerül megállapításra.

Az állás 1983. január 1-től foglalható el.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot — a szolgálati út betartásával — kell a fenti címre megküldeni.

Szondy Mária dr. főigazgató főorvos

(789)

Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet (Budapest, Szanatórium u. 2. 1528) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet urológiai rehabilitációs osztályra urológus szakorvosi állásra. Szakképesítés nélküli, de legalább 3 éves gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Illetmény kulcsszám szerint. A szabályszerűen felszerelt pályázatot — a szolgálati út betartásával, a személyzeti főelőadóhoz kell beküldeni, a megjelenést követő 30 napon belül.

Borsay János dr. főigazgató főorvos, az orvostudományok kandidátusa

(790)

A Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) pályázatot hirdet 1 fogorvosi állásra.

Az állás 1983. január 1-től foglalható el.

Nővérszállón férőhelyet biztosítunk. Illetmény: kulcsszámunk megfelelően.

Csák Endre dr. kórház-rendelőintézet igazgató főorvosa

(791)

Miskolc megyei Város Tanácsa V. B. Vasvári Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Miskolc III. Kórház u. 1. 3532) pályázatot hirdet 1 röntgen szakorvosi állásra, a kórházi röntgenosztályon.

Az állás azonnal elfoglalható.

Ditrői Sándor dr. kórházigazgató főorvos

(792)

Az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (Budapest X., Kozma u. 13. Pf. 22. 1475) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet II. sz. pszichiatriai osztályán osztályvezető főorvosi állás betöltésére.

Az osztály feladata az ideiglenes és kényszergyógykezelt betegek elmegyógyászati ellátása és az osztályhoz tartozó munkaterápiás részlegben a rehabilitációs tevékenység irányítása.

Az állás betöltéséhez legalább tízéves pszichiatriai gyakorlat, elmegyógyászati szakvizsga szükséges. Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői, vagy munkaterápiás, rehabilitációs osztályos gyakorlattal, illetve ideggyógyászati szakvizsgával rendelkeznek.

Szükség esetén egy plusz két félszobás lakás rendelkezésre áll.

Illetmény az IM. kulcsszámai szerint, plusz 30% veszélyességi pótlék. Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt. Szociális juttatások (gyermekintézmények, üdülés, egészségügyi ellátás stb.) a BM. szociális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956 telefonszámon lehetséges.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Csicsay Iván dr. főigazgató főorvos

(793)

Várpalota városi Tanács Kórház-Rendelőintézetének igazgató főorvosa (Várpalota, Honvéd u. 2. 8100) pályázatot hirdet:

egy üzemorvosi állás Várpalota II. kerületében a Péti Nitrogénműveknél, egy gyermek körzeti orvosi állásra, egy reumatológus szakorvosi állásra, egy nőgyógyász szakorvosi állásra, egy rendelőtétben.

Az állásokhoz a városi tanács, illetve az üzem ösztönzőkorsos lakást biztosít. Mellékfoglalkozás vállalására lehetőség van, az állások azonnal elfoglalhatóak.

Az alapellátásban évi 10 000 Ft-ig terjedő nehézipari jutalom adható.

Tóth Ferenc dr. kórház-rendelőintézet igazgató főorvos

(794)

A Fővárosi Tanács Weill Emil Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, Uzsoki u. 29. 1145) pályázatot hirdet:

1 belgyógyász,
1 orthopaed,
1 szülész-nőgyógyász orvosi állásra.

Az állások betöltésére szakvizsgával nem rendelkező, de pár éves gyakorlattal bírók is pályázhatnak.

Szendrényi János dr. főigazgató főorvos

(795)

Budapest Főváros Tanács V. B. Egészségügyi Főosztály vezetője (Budapest, Városház u. 9/11. 1840) pályázatot hirdet a Fővárosi Péterfy Sándor u.-i Kórház-Rendelőintézetének V. kerületi Tudósgondozó Intézetében — elhalozás folytán megüresedett vezető főorvosi állásra.

Képesítés és bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. együttes utasításban, valamint a 13/1975. EüM sz. rendeletben foglaltak szerint. A pályázati kérelmet a 19/1978. (Eü. K. 15.) EüM sz. utasításban meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

A kinevezendő főorvos orvosi magán-gyakorlatot nem folytathat.

Varga Árpád dr. fővárosi vezető főorvos

(796)

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

1 laboratóriumi szakorvosi,
1 sebész szakorvosi,
1 börgyógyász szakorvosi állásra.

A laboratóriumi és sebész szakorvosi állásokra szakvizsgával nem, de több éves gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állások azonnal betölthetők.

Balázs Tamás dr. főigazgató főorvos

(797)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) pályázatot hirdet egy orr-fül-gége szakorvosi állásra, változó munkahellyel.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM számú együttes rendelet szerint

Sinkovics Mátás dr. főigazgató főorvos

(798)

A Balassagyarmati városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Balassagyarmat, Rákóczi u. 125-127. 2661) pályázatot hirdet:

1 gyermekgyógyász,
2 belgyógyász,
1 szemész,
1 kórböncnok,
1 fertőző,
1 laboratórium,
1 kórházi higiénikus részére.

Illetmény a 3/1977. EüM—MüM sz. és 30/1980. MüM sz. rendelet szerint.

Kedvezményes étkezés, orvosszálló elhelyezés biztosított.

Szakvizsgával, vagy néhány éves gyakorlattal rendelkező orvosok pályázati is várjuk.

A pályázatot szolgálati út betartásával kérjük a városi kórház igazgatójához benyújtani.

Hatvani László dr. igazgató főorvos

K. Vosschulte, H. G. Lasch, F. Heinrich (Hrsg.): Innere Medizin und Chirurgie. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1981. Zweite Auflage. 1302 oldal. Ára: 138,— DM.

Kitűnő a könyv, amely a giesseni klinikákon együttesen tartott egyetemi belgyógyászati és sebészeti előadásoknak a foglalata. Ezt az előadási módszert az egyetemi hallgatókkal egyetértésben vezették be és ezután született meg a kívánság egy hasonló összetételű könyv megjelentetésére is. Eza kísérlet mutatja, hogy csak egy klinikai orvostudomány van. A belgyógyászatnak és a sebészetenek közös a pathophysiológiai háttere, egyformák a feladatai a diagnosztikában és a differenciáldiagnosztikában. Ezzel szemben a kezelés módszerei különbözőnek egymástól, de a két nagy klinikai ágazat csak itt válik el egymástól. Így pl. a kardiológus legfőbb partnere a szívsebész, a gastroenterológusé a hasi sebész, az angiológusé az érsebész. Milyen értelmes dolog pl., hogy a medikusoknak megtanítják a mitralis stenosis aetiológiáját, pathogenesisét, haemodinamikáját, a klinikai tüneteket, annak megítélését, hogy mikor indikált a műtét és végül a műtét lényegét is leírják. Ugyanez vonatkozik a gyomorrákra, az egész klinikai orvostudományra, amely így válik egységessé egészé.

Az egész könyv mintegy belgyógyászati-sebészeti konzíliumot tart mindenfajta betegség fölött. Az egyes betegségcsoportokban természetesen a hangsúly hol ide, hol oda tolódik el. Így pl. a haematologia leírása kizárólag a belgyógyász feladata volt — de azért a leendő sebész is tanulja meg annak lényegét —, míg a sérvek ismertetése a sebész feladata volt — de azért a leendő belgyógyásznak, és főleg a leendő általános orvosnak (körzeti orvosnak) is legyen tiszta képe az ilyen betegekről.

A több mint 1000 oldalas könyvben igazán minden benne van, amit egy széles látókörű orvosnak ma tudnia kellene. A 24 fő fejezet címei a következők:

1. Szív és keringés.
2. Erek.
3. Haemostasiologia.
4. Haematologia.
5. Általános daganattan.
6. A légzés szervei.
7. Mediastinum és thymus.
8. Fej.
9. Nyak.
10. Mellkasfal, emlő.
11. Emésztőszervek.
12. Anyagcsere.
13. Belső elválasztás.
14. Vese és vizeletelvezető utak.

15. Mozgásszervek.
16. Rheumatismus, kollagénbetegségek.
17. Traumatológia.
18. Plasztikák, transplantációk.
19. Sebészeti technika a mindennapi gyakorlatban.
20. Anaesthesia.
21. Fertőzések.
22. Heveny mérgezések.
23. Intenzív-medicina.
24. Az SI-rendszer.

A könyv hihetetlenül nagy tudásanyagot foglal magában, amelyet mindent röviden, világosan, jól érthetően fogalmaz meg. Nem csoda ez, hiszen 66, nemzetközi hírű német belgyógyász és sebész írta a könyvet, amelynek minden szavát kétszer is megfontolták mielőtt leírták.

A szerkesztők és szerzők kísérlete kitűnően sikerült, egy ilyen könyv képezheti az alapját a ma világszerte — és nálunk is — olyan yanyira keresett integrált oktatásnak.

Littmann Imre dr.

Digital Image Processing in Medicine (Digitális képfeldolgozás az orvostudományban). Höhne, K. H. (szerk.) Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1981. 197 old. Ára: 35,— DM.

A kiadvány a Lecture Notes in Medical Informatics (szerkesztők: D. A. B. Lindberg és P. L. Reichertz) sorozat 15. füzeteként jelent meg, s az 1981. október 5-én Hamburgban tartott szimpozium előadásainak szövegét közli. Dicséretes az a gyorsaság, amellyel a magas nyomdatechnikai színvonalú, nemcsak kiváló fekete-fehér, hanem jó minőségű színes ábrákkal is illusztrált anyag megjelenhetett (1982 elején már a recenzens kezében volt.) — Kíváncsok volna, hogy a jelentősebb hazai konferenciák legfrissebb ismereteket közlő vagy összefoglaló előadásai is hasonló gyorsasággal és technikai színvonalon juthassanak el az érdeklődőkhöz. (Ehhez természetesen szükséges a szerzők segítsége is: a rendezvény napján fotókész anyag átadása a szerkesztőnek.)

Az orvosi diagnosztikában a betegre vonatkozó információk nagy része valamilyen képi formában jelentkezik. Ennek tradicionális interpretálása a gyakorlati tapasztalatokon alapuló orvosi értékelés. Csak az elmúlt 15 évben jelentkezők és erősödtek meg azok a törekvések (a technikai fejlődés nyújtotta lehetőségek függvényében), hogy a képi információt számítógép segítségével dolgozza fel az orvos. E fejlődésnek három fő irá-

nya ismerhető fel napjainkban: 1. magának az észlelésnek, a képalkotásnak számítógépes megvalósítása vagy asszisztálása (pl. computer tomographia: CT, II. az optikai kép interpretálásának automatizálása (pl. mikroszkópos képek számítógépes analízise), és 3. a rohamosan növekvő képi információ-mennyiség tárolása elektronikus módszereinek kidolgozása.

A könyv anyaga válogatást ad ezekről a területekről, különböző színvonalú és mélységű áttekintések formájában. Az I. fejezet a digitális cardiovascularis radiológia fejlődését, lehetőségeit mutatja be, meglehetősen röviden. Igazolja, hogy a digitalizált tv-képek számítógépes feldolgozása (pl. kontrasztosítása, EKG-vel vezérelt, azonos fázisú képek kiemelése, stb.) „lát-hatóvá teszi a láthatatlant” is, s dinamikus paramétereikről is olyan információt nyújthat, ami non-invazív módszerekkel korábban elérhetetlen volt.

A 2. fejezet is lényegében hasonló problematikájú, a radiographiai képsorozatok feldolgozásával és analízisével, a dolog természetéből következően elsősorban a mozgó objektumok tanulmányozásával, cardiológiai angiológiai és pulmonalis diagnosztikával foglalkozik.

A 3. fejezet a CT technikákat tekinteti át, nemcsak az rtg (RCT), hanem az egyéb (emissziós — egyes fotonnal, pozitron emissziós — fotonpárokkal, mágneses magrezonancia, ultrahang, proton, impedencia és mikrohullámú) módszereket is, s kritikus elemzését adja a jelen megvalósult lehetőségeinek, a közeljövő fejlesztési irányainak és a távolabbi jövő ígéretes eljárásainak. Kiemelendő ebből a fejezetből, hogy szerzője az RCT mellett a SPECT (single photons emission CT) gyakorlati alkalmazását is aktuálisnak találja. Ez utóbbi módszer történetileg tulajdonképpen idősebb, a γ -fotonok detektálása elég hosszú múltra tekinthet vissza a medicinában, de igazi fejlődését az RCT-vel szerzett ismeretek átültetése óta tapasztalhatjuk.

Rendkívül impresszionáló a 4. fejezet, amely a tomogramok alapján készíthető háromdimenziós ábrázolást tárgyalja, de maga a szerző fejezi ki kételyeit az eljárás széles körű bevezethetőségét illetően egy olyan rendszerben, ahol a beteg fizet a szolgáltatásokért. Nos, ez a technika az állampolgári jogon ingyenesen járó egészségügyi ellátásban is megfizethetetlen lenne — ma még.

Az 5. fejezet igen rövid összefoglalást ad a sejtfelismerés automatizálásának lehetőségeiről, azaz a mikroszkópos kép számítógépes analízisének módszereiről.

A 6. fejezet a képi információ tárolásának problémáit vizsgálja. Szerzője szerint egy 1000 ágyas kórház évi produkciója 200 000 rtg-film, 80 000 RCT-vizsgálat. 100 000

ultrahangos felvétel, 80 000 izotóp vizsgálat és 20 000 thermogram. Affiliációjának megfelelően (Philips kutatólaboratórium) a digitális adattárolást tartja a jövő megoldásának, a lézer-beírású, és -kiolvasású képlemez elve alapján. Kétségtelen, hogy egy olyan kórházban, ahol minden képi információ többé-kevésbé azonnali digitális kódolására, ill. eleve on line felvételére megvan a lehetőség, valóban ez az eljárás tűnik optimálisnak.

Az utolsó rész a nukleáris medicinaiban, a gamma-kamerákkal nyerhető információ síkbeli leképezésének és a kép analízisének kérdéseivel foglalkozik. Ezeknek a rendszereknek a rohamos terjedése (pl. az USA-ban 8×10^6 vizsgálat 1978-ban és 10×10^6 1981-ben, Nyugat-Európában összesen 14×10^6 vizsgálat 1979-ben) indokolttá teszi, hogy különös figyelmet szenteljünk az általuk nyerhető információ, a leképezés számítógépes asszisztálásából adódó előnyök minél jobb, intenzívebb kihasználásának.

A recenzensnek két észrevétele vagy kételye támad az ismertett művel kapcsolatban. Az egyik a szerkesztés, ill. magának az alapul szolgált szimpozium szervezésének a problémája. Míg az egyes fejezetek önmagukban eléggé korszerű, általában jól áttekinthető képet adnak a felvállalt területekről, ill. igen gazdag irodalomjegyzékkel segítik az olvasót a tájékozódásban, ha alaposabban, bővebben és mélyebben kívánja megismerni az illető szakterületet, addig nem sok nyoma található annak a törekvésnek, hogy a különböző szakágak művelői egymás számára adjanak rendszerezett, áttűtethető információkat. A könyv valójában az, ami: válogatott előadások gyűjteménye, amelyeket csak a képfeldolgozás, képanalízis közös problematikája köt össze, nem pedig egy számítógépes képi információ-feldolgozó szakember tapasztalatait, amelyek az orvosi diagnosztika különböző ágaiban így vagy úgy hasznosíthatók lennének. Ha tehát valaki ez utóbbi igénnyel venné kezébe a könyvet, annak csalódást okozna. Ajánlható viszont a mű mindazoknak, akik a felsorolt fejezetek valamelyikében kívánnak elmélyedni, ill. az adott szakágak művelői, s egy „up to date” irodalomjegyzékkel ellátott összefoglalót kívánnak kéznél tartani. (Nehéz lenne megjósolni, hogy a rohamos fejlődés mellett ez az „up to date” jelleg meddig maradhat meg.)

A recenzens másik kételye egybeesik a szerkesztővel. Vajon tényleg hasznára van-e betegeinknek az az óriási technikai fejlődés, amit a számítógéppel asszisztált képanalízis jelent, ha az ugrásszerűen javuló diagnosztikus lehetőségeinket nem követi az adekvát, oki terápia ugyanilyen mértékű fejlődése? Ha a kezelés ugyanaz lesz egy negyedik generációs RCT vizsgálat után,

mint egy egyszerű, hagyományos átvilágítást követően, akkor megéri-e vajon a sokszoros költség, amit a modern műszerek és eljárások kifejlesztése és rendszerbe állítása jelent? Minden bizonnyal a szerkesztő is optimista, ezt a munka nyomdába adása is igazolja. Hadd ne legyen tagadó a recenzens válasza sem a fenti, nem költői kérdésekre. Kétségtelen viszont, hogy nagyon meg kell fontolnunk, mit és fejlettségének milyen stádiumában tartunk hazai bevezetésre alkalmasnak.

Schlammadinger József dr.

H. Mörl: Herzinfarkt Ätiologie Diagnose Therapie. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1981. 156 oldal. 27 ábra, 26 táblázat. Ára: 28,— DM.

A szerző 12 fejezetben tekint át a koszorúér-betegség aktuális kérdéseit. A bevezető után a második fejezetben ismerteti a betegség megjelenési formáit, a myocardialis infarctus fajtáit. Külön táblázatban foglalja össze az ún. „néma infarctus” gyanújelét, melynek gyakorisága a közölt statisztikai adatok szerint nem elhanyagolható.

A következő három fejezetben vázolja az epidemiológiáról, az érelváltozások kialakulásának morfológiájáról és patogeneziséről szóló ismereteket, teóriákat.

A könyv oldalszámához viszonyítva terjedelmes a hatodik fejezet, mely a rizikófaktorokkal foglalkozik. Fontosságuk alapján e faktorokat három csoportba sorolja: az első csoportba tartozók (hypercholesterinaemia, hypertonia, dohányzás) önmagában is károsító hatásúak, a második csoport (diabetes, köszvény, elhízás) csak további rizikófaktor jelenléte esetén okoz megbetegedést. A legrészletesebben a hyperlipoproteinaemiákról olvashatunk, a HDL lipoproteinek szerepéről, ezen anyagok vérszintjét befolyásoló tényezőkről.

A nyolcadik fejezet összefoglalja az angina pectorist és myocardialis infarctust kísérő panaszokat, hangsúlyozza, hogy a klasszikus jelek csak az esetek 50%-ában vannak jelen, az esetek 25%-a szubjektív panaszok nélkül zajlik le.

A következő fejezet a mellkasi fájdalom differenciáldiagnosztikájáról ad jó áttekintést.

A tizedik fejezet a diagnosztika elemeit részletezi: anamnesis, fizikális eltérések, EKG, mellkas rtg, laboratóriumi eltérések mellett röviden összefoglalja az izotóp eljárások (Thallium 201 és ⁹⁹Tc pirofoszfát szcintigráfia) által nyújtott előnyöket, valamint a coronaria angiographia abszolút és relatív javallatait.

A tizennegyedik fejezet a koszorúér-betegség gyógykezelését tárgyalja. Részletezi a rizikófaktorok kezelésének lehetőségeit, a diéta és életmódra vonatkozó elő-

írásokon keresztül a hyperlipid-aemiák komplex terápiájáig. Részletesen foglalkozik a nitritek és nitrátok hatásmechanizmusával, javallataival, beleértve az újabb indikációs területeket is. Hasonlóan részletes a béta-receptor blokkolókkal foglalkozó alpont is.

Külön fejezet foglalkozik a heveny szívinfarktus ellátásával. Részletesen ismerteti a helyszíni ellátás feladatait, valamint a szövődmények (ritmuszavarok, balkamra-elegtenség, kardiogén shock) kezelését, beleértve az újabb alkalmazott streptolysist is. Végezetül röviden említés történik a rehabilitáció elveiről, a sebészi kezelési módzatairól.

A könyv címével ellentétben nemcsak a szívizominfaktus, de az ischaemiás szívbetegség egészének problémájával foglalkozik. Terjedelméből adódóan egyes kérdésekkel részletesebben, másokkal csak érintőlegesen. A részletek iránt érdeklődőknek segítséget nyújt a mű végén levő irodalomjegyzék.

Sági István dr.

H.-K. Knoepfel: Einführung in die Bälint-Gruppenarbeit. 1980. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 71 oldal (Patientenbezogene Medizin, Bd. 3.) Ára: 22,— DM.

A kis kötet rendkívül hasznos munka, teljes kompendiuma a Bälint-csoport módszerének. A szerző 10 fejezetben mutatja be az anyagot, elsősorban a kezdők számára ír, és azoknak, akik maguk is Bälint-csoportba akarnak menni, mint gyakorló orvosok vagy pszichológusok. A szerző az orvos-beteg kapcsolat eredményeinek helyes feldolgozása szempontjából tartja fontosnak. A Bälint-csoport a humanizált medicina kibontakozásának ígéretét hordozza, mert a betegség és a betegviselkedés pszichológiai oldalának megvilágításával némileg ellensúlyozhatja a technicizált, elidegenedő modern medicina egyoldalúságait. A szerző hangsúlyozza — és ez nagyon figyelemre méltó gondolat —, hogy a Bälint-csoport automatikusan megtanítja az orvost a beteggel való beszélgetés és az anamnézis-felvétel jelentőségének kellő értékelésére. Bälint Mihály mondatát idézi, aki szerint a beteg megmondja, hogy mi a baja, csak kell figyelni rá.

Knoepfel leírja a Bälint-csoportok hasznosításához szükséges minimális elméleti ismereteket (ezek nagyjából a Bälint-könyvben kifejtett témák elméleti megfogalmazásai), majd bemutatja a Bälint-csoport-mozgalom történetét, a csoportban folytatott munka menetét és hatásait a csoporttagokra. Van szó a csoportvezetés sajátosságairól is.

A könyv végül Wolfgang Loch és B. Luban-Plozza utószavával zárul,

amelyben összefoglalják — 22 pontban — a Bálint-csoportok vezetésének irányelveit. A kötetben megtalálják a Bálint-csoport módszer legfontosabb irodalmát is az olvasó. A szöveg nagyon világosan, precíz fogalmazott, a fontosabb gondolatokat a szerző kurzíválva. Ennél rövidebb és világosabb összefoglalás a Bálint-csoportok kérdéséről szinte elképzelhetetlen, ezért mindazok számára, akik a módszer iránt érdeklődnek, a kötet melegen ajánlható. *Buda Béla dr.*

Dr. Gerd K. Döring: Die Temperaturmethode zur Empfängnisverhütung. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1982. 24 oldal, 6 ábra. Ára: 6,80 DM.

A Georg Thieme Verlag az „Orvosi tanácsok” sorozatában adta ki Döring müncheni professzor könyvét. 1954 óta ez a 8. német kiadás, időközben spanyol, olasz, argentin és holland nyelven is megjelent.

Az első fejezetek az élettani tudnivalókat tárgyalják: a peteérés jellemzőit, a hormonális ciklus változásait, kísérő jelenségeit. Világosan szerkesztett ábrák mutatják be a testhőmérséklet alakulását a ciklus folyamán, szemléltetve a fogamzás számára kedvező napokat, illetve a „biztosan” terméketlen időszakokat.

A szerző részletesen elemzi a testhőmérséklet mérésének jelentőségét, szabályait a havi ciklus során. Felhívja a figyelmet a hőmérsékletmérés technikai standardizálásának feltétlen fontosságára (megfelelő, ugyanazon hőmérő, azonos mérési időpont, pontos feljegyzések stb.).

A módszer értékelése szempontjából különösen figyelemre méltó a függelék, amely táblázatban hasonlítja össze a különböző védekezési eljárások „hiba” arányát. 100 „alkalmazási évre” számítva megadja a nem kívánatos terhességek előfordulásának számát. Ez az érték a következő: ha nem védekeznek, coitus interruptus útján vagy Knaus—Ogino módszerrel védekeznek, akkor 20. A testhőmérséklet mérésének szerző által javasolt igen szigorú módszerével 1 (!), mechanikus eszköz használatakor, intrauterin pesszáriummal, hurokkal 2—3, kondommal 3, hüvely pesszáriummal 7, különböző kémiai eszközökkel (spray, krém, hüvelytabletta) 5—10—20,

hormonális fogamzásgátlókkal 0,2—0,5.

A szerző igen előnyösnek ítéli ajánlott eljárását; véleménye talán túlzott. Felmerül a kérdés, hogy mi indokolja a kötet nagy sikerét, a sok kiadást. Talán gazdasági megfontolások — vagy azok is? Ha optimisták vagyunk, akkor inkább említhetjük, hogy sokan egészségi — vagy egyéb — okból nem alkalmaznak korszerűbb fogamzásgátlási eljárást. Mindenesetre a korszerű családtervezésben a testhőmérsékletmérés eljárását meglehetősen szűkre korlátozva ajánlhatjuk.

Vértes László dr.

Skin Microbiology (A bőr mikrobiológiája). Szerk.: **H. I. Maibach** és **R. Aly.** Springer Verlag; New York, Heidelberg, Berlin, 1981. 354 oldal. Ára: 98,— DM.

A kötet a bőrgyógyászati mikrobiológia 1965 óta bekövetkezett fejlődését foglalja össze (a szerzők szerint ekkor jelent meg a terület ismereteit tárgyaló utolsó jelentősebb munka). Elsősorban a bőrgyógyászok, sebészek és gyermekgyógyászok érdeklődésére tarthat számot, mivel főként a klinikai, a therapiás és az epidemiológiai eredményeket összegzi, és kisebb teret szentel a tényleges mikrobiológiai ismereteknek.

A könyv hat részre, és ezen belül 36 jól megválasztott, a klinikai mikrobiológia aktuális, napjainkban sokat vizsgált területével foglalkozó fejezetre oszlik. Az egyes fejezeteket az adott problémát jól ismerő angol, osztrák, svéd és Egyesült Államok-beli 49 szerző írta. Ennek következtében — a gondos szerkesztés ellenére — néhány fejezetben ismétlést, illetve átfedést találunk.

Az 1. rész a bőr flórájával (koaguláz pozitív és negatív *Staphylococcusok*, *Micrococcusok*, coryneform baktériumok stb.), ezek patológiai jelentőségével, a kimutatásukra és azonosításukra szolgáló módszerekkel, különböző baktériumok kölcsönhatásával, valamint a bőr barrier funkciójával foglalkozik.

A 2. rész a lokális antibakteriális kezelés néhány területét ismerteti. A bevezető fejezet néhány példa segítségével összegzi az újabb klinikofarmakológiai ismereteket. Négy fejezet foglalkozik a preoperatív klórhexidines fürdőknek a

postoperatív fertőzések gyakoriságát csökkentő hatásával. Külön fejezet hívja fel a figyelmet a dezinficiensek rendszeres használatának a veszélyeire (toxicitás, a bőr baktérium flórájának a megváltozása, a gram negatív baktériumok elszaporodása). A rendszeres alkalmazás nem kívánatos következményeivel elsősorban az antiseptikumokat tartalmazó desodoránsok és izzadásgátlók esetében kell számolnunk. Végül e rész tárgyalja a lokális antibakteriális kezelésre használható szereket, a kezelés javallatait, valamint a kezelés hatékonyságát befolyásoló tényezőket.

A 3. rész a *Staphylococcus aureus*nak az egészséges epitheliumhoz, valamint a dermatitisek és a csecsemő bőrhöz való kötődését tárgyalja, és ismerteti az adhérenca mechanizmusára vonatkozó legújabb vizsgálatokat.

A 4. rész az epidemiológiai adatokat foglalja össze: a nosocomiális gram-negatív fertőzések, valamint a gombák és a baktériumok kölcsönhatásának a jelentőségét. E rész néhány klinikai fejezetet is tartalmaz (a dermatitis mikrobiológiája és kezelése; atléta láb; Ritter-kór; az infekciók prevenciója égett betegeknek; a preventív topikus antibiotikus kezelés).

Az 5. rész a *Propionibacterium acnes* szerepét ismerteti az akne pathogenesisében, de alig tárgyalja a betegség nem bakteriális tényezőit. A *P. acnes*nek mint kemotaktikus faktort, különböző enzimeket és primer irritánsokat termelő forrásnak, valamint immunreakciót indukáló antigénnek és a komplex rendszerrel aktiváló stimulussnak tulajdonít kortáni szerepet. Sajnálatos módon a fejezet nem tartalmazza az elhúzódó kis dózisú antibiotikus kezelés mikrobiológiai vonatkozásaival kapcsolatos újabb megfigyeléseket (R faktor, dysbacteriosis stb.).

A kötet utolsó része a környezeti és a saját flórából eredő fertőzésekkel szembeni prevenció lehetőségeit ismerteti a különösen veszélyeztetett betegek esetében, valamint a *Staphylococcus* és *Streptococcus* fertőzések, és a mucocutan candidiasis terapiájával kapcsolatos legújabb eredményeket tárgyalja.

Összegezve: a kötet legfőbb értéke, hogy a betegellátásban közvetlenül használható, gyakorlati ismereteket tartalmaz.

Dobozy Attila dr.



A Magyar Néphadsereg Központi Kórház Baleseti Sebészeti Osztálya 1982. november 19-én 9.00 órakor Budapesten, a Kórház tanácstermében (XIII., Róbert Károly krt. 44.) — működésének 30 éves évfordulója alkalmából — *jubileumi tudományos ülést tart.*

A Magyar Orvostudományi Nukleáris Társaság Elnöksége a Hevesy György Nobel-díjas tudós emlékére alapított *Hevesy György emlékermet* az 1982. évben Dr. Kocsár László professzornak, a radiofarmakológiai kutatási eredményeiért és a magyar nukleáris medicina fejlesztése terén elért kimagasló eredményeiért adományozta.

Kocsár László dr., az Országos „Frederic Joliot Curie” Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet tudományos fősztályvezető főorvosa, kiváló orvos.

A Magyar Orvostudományi Nukleáris Társaság 1982. szeptember 15—18. között Budapesten tartotta 3. kongresszusát. Ezen alkalommal került átadásra Magyarországon először a *Hevesy György* emlékerem kitüntetés.

A Fővárosi Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1982. november 16-án 14 órakor, a Kórház üléstermében (XX., Köves u. 2—4.) *tudományos ülést rendez.*

Jakab Imre dr., Mezőfi Miklós dr., Fodor Ferenc dr.: Basophil leukaemia (esetbemutató).

Mezőfi Miklós dr., Jakab Imre dr.: A cytochemia jelentősége az akut leukaemiák kezelésében.

Balogh Gizella dr., Mezőfi Miklós dr.: A malignus lymphomák génetikai vonatkozásai.

Fehér Zsuzsanna dr., Tóth Lajos dr., Makó János dr., Jakab Imre dr.: A vashiány szerepe a nephrogen anaemia pathogenezisében.

Poór Tamás dr., Fodor Ferenc dr., Koltai László dr.: Májbetegségek klinikai megoszlása beteganyagunkban. A biopsia jelentősége.

A Budai Gyermekórház-Rendelőintézet 1982. november 16-án 14 órakor Budapesten, a Távközlési Kutató Intézet előadótermében (II., Gábor Áron u. 65.) *tudományos ülést tart.*

Balogh Zsolt dr.: Juvenilis primer krónikus polyarthrit.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1982. november 16-án 14 órakor Budapesten, az Intézet előadótermében (IX., Nagyvárad tér 2.) *tudományos ülést tart.*

Földes István: Onkogének. A tumorképzés egységes (?) elmélete.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika 1982. november 19-én 15 órakor, az I. Sebészeti Klinika tantermében (Üllői út 78.) továbbképző jellegű *tudományos ülést rendez.*

Irtó István dr.: A mediastinum röntgendiagnosztikája általánosságban.

Prof. Besznyák István: Mediastinális térszűkítő folyamatok a sebészetben.

Dabasi Gabriella dr.: Izotópdiaгностиka.

Liszka György dr.: Malignus lymphomák.

Simay Attila dr.: Boeck sarcooidosis.

Vadon Gábor dr.: Cavográfia.

Megbeszélés, melynek keretében a hallgatóság által hozott felvételek bemutatásra kerülnek.

PALYÁZATI FELHÍVÁS

A Vegyipari Dolgozók Szakszervezete Üzemegészségügyi Tanácsa *pályázatot hirdet* a hozzájuk tartozó üzemekben működő üzemi orvosok részére. Fő és mellékállású orvosok egyaránt pályázhatnak, tim munkával is.

Beküldhető minden olyan önálló vizsgálatokon — megfigyeléseken alapuló tudományos dolgozat, mely az üzemben előforduló munkaköri ártalomnak az emberi szervezetre gyakorolt hatásával foglalkozik és azok megszüntetésével kapcsolatban megfelelő eredményeket, vagy javaslatokat tartalmaz.

A pályázat terjedelme legfeljebb 15 gépelt oldal (24 soros) lehet. A pályázatokat az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet és a Vegyipari Dolgozók Szakszervezete Üzemegészségügyi Tanács tagjaiból alakult orvosi bizottság bírálja el.

I. díj 10 000,— Ft

II. díj 7000,— Ft

III. díj 4000,— Ft

Beküldési határidő: 1983. május 15. A pályázat jelíggel.

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

A pályázat valamennyi érdemes dolgozatának az 1983. évi országos vegyipari üzemorvosi kongresszuson nyilvánosságot biztosítunk és azokat írásban is megjelentetjük.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
† DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
† SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

123. ÉVFOLYAM

*

46. SZÁM

*

1982. NOVEMBER 14.

1

TARTALOMJEGYZÉK

Hüttl Tivadar dr.:

Az ún. „postcholecystectomiás syndroma”
a sebész szemszögéből 2819

TOVÁBBKÉPZÉS

Varró Vince dr.:

A prostaglandinok és a gastrointestinális
cytoprotectio 2823

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Jermendy György dr., Kammerer László dr.,
Szelényi Judit dr., Koltai M. Zsófia dr.
és Pogátsa Gábor dr.:

A glikozilált szérum albumin vizsgálata
diabetes mellitusban 2829

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Nagy György dr., Prónay Gábor dr.,
Újszászy László dr. és Minik Károly dr.:

Vastagbélrák colitis ulcerosában 2833

KLINIKOFARMAKOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Török Judit dr., Bártfai György dr.
és Benkő Mária:

Cefalexin-kezelés amnionitiszben 2839

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Orosz Mária dr. és Tomory István dr.:

A Scheuermann-kyphosis és konzervatív
kezelése 2843

ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

Solti László dr., Molnár László,
Huszenicza Gyula dr.
és Klaus-Ingo Arnstadt dr.:

Szérum-progeszteron meghatározás
enzim-immun (EIA) módszerrel 2847

KAZUISZTIKA

Engelhardt József dr., Bozóky Béla dr.,
Csík Vera dr. és Heiner Lajos dr.:

Agyideg-károsodások malignus lymphoma
első tüneteként 2851

Az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet
Kollégiumának állásfoglalása a felesleges iv.
cholegráfiaik visszaszorításáról 2876

HORUS

Emlékezés Charles Robert Darwinra
(1809—1882) halála centenáriuma alkalmából 2857

Mecsnikov a cambridge-i
Darwin-émlékünnepségekről 2858

Haberle Károly (1764—1832) emlékezete 2860

Halottaink 2861

Folyóiratreferátumok 2863

Hírek 2875

Pályázati hirdetések 2850

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, kedvtelen gyermekeknek és szoptató 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 egy alkalommal, legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás, vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

Térítésmentesen nem rendelhető.

CSOMAGOLÁS

250 ml-es üvegben.

FOGYASZTÓI ÁRA: 14,80 Ft.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR Budapest

Az ún. „postcholecystectomiás syndroma,, a sebész szemszögéből

Hüttl Tivadar dr.

*Az Orvosi Hetilap indulásának 125. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány*

Talán kevés tünetegyüttes elnevezése bizonyult annyira hibásnak, sőt a gyakorlatban károsnak, mint a postcholecystectomiás syndromáé (p. s.) A megjelölés azért hibás, mert az esetek egy részében nem az epehólyag eltávolítása után keletkezett tünetekről van szó, hanem olyanokról, melyek annak ellenére megmaradtak. Káros az elnevezés viszont azért, mert a „post” a „propter”-t is sugallja és ezért a panaszok okát sokszor indokolatlanul a műtéti beavatkozásban, illetőleg az epeutak betegségében keresik.

Az elnevezés helytelenségét érezve Block 1956-os referátumában a „Trotz-Cholezystektomiesyndrom”-ot javasolta, míg az újabb hazai irodalomban Cseh a „rossz cholecystectomia” kifejezést használta (2, 7). A címben megjelölt tünetegyüttes névének megváltoztatására egyik sem alkalmas és tartalmilag sem pontos. A postoperatív panaszok nem mindig a cholecystectomia „dacára” és nem is annak „rossz” volta miatt maradnak vissza, illetőleg keletkeznek, azok lehetnek új betegség következményei is.

A p. s. sajnos kiirthatatlanul rögzült az orvosi köztudatban és menthetetlenül felkerül minden olyan beteg zárójelentésére, akinek epehólyagját valamikor eltávolították. A „st. p. cholecystectomia” kórisme különösen akkor tereli helytelen irányba a terápiát, ha az aktuális panaszok okaként organikus elváltozást kimutatni nem sikerül.

Mindezek ellenére sajnos, tagadhatatlan tény, hogy az epeköbetegség miatt operáltak 2,6—48,8%-a nem lesz panaszmentes (1, 2, 3, 6, 10, 15, 20, 24, 34, 37, 42, 43, 45). Az irodalmi adatok tág határa értelemszerűen attól is függ, hogy belgyógyászok vagy sebészek által utánvizsgált anyagról van-e szó. A meg nem gyógyult betegek többsége a belorvost keresi fel és elvész a sebészeti ellenőrzés számára. Így érthető, hogy a p. s. a sebészeti beszámolókbán 15—25%-os gyakorisággal szerepel, míg a belgyógyászatiakban 30—40%-ot is elér.

Sebészeti szempontból különösen jelentős, hogy a postoperatív panaszok gyakorisága az utóbbi 50

évben nem csökkent. Borszékly 1926-ban a XIII. sebésznagygyűlés referátumában 10—24%-ot említett, Reifferscheid pedig az 1977. évi osztrák sebészkongresszuson az irodalmi átlagot 23%-ban jelölte meg (3, 37). Hasonlóképpen Stefanics 1962-ben disszertációjában 25 szerző 1922—1961 között feldolgozott 12 860 esetében átlagosan 25,6%, postoperatív panaszt talált (42).

A műtét utáni panaszok változatlan aránya az ilyen betegek hatalmas számszerű növekedését jelenti, mert az epeköbetegség miatt végzett műtétek száma az utóbbi évtizedekben világszerte mintegy háromszorosára emelkedett. Hazánkban jelenleg évenként minimálisan 18 ezer cholecystectomia történik, ez pedig a postoperative megmaradó vagy új panaszok alsó határaként megjelölhető 15% esetén is évi 2700 meg nem gyógyult beteget jelent.

A csalódást okozó műtéti eredmény nemcsak a beteg számára tragédia, de elijeszi a műtétől a többi epeköbeteget is. Későn műtetre kerülő betegek nemegyszer említik, hogy addig a műtét vállalásától ismerősük „sikertelen” műtete tartotta vissza őket.

Ugyanakkor a p. s. kórismével tartósan tápépenzben tartott és ismételt hospitalizált betegek nagy számának nemzetgazdasági kihatása is jelentős. Számuk csökkentése, ill. lehetőség szerint meggyógyításuk tehát közérdek is.

A p. s. okára vonatkozóan *Hetényi* 3 csoportot állított fel: 1. Műtéti következmény. 2. Az epeutaktól független új betegség. 3. A műtét előtt is fennállott betegség (18). A szintén belgyógyász *Eisenburg* a „műtétől független” és „a műtéttel összefüggő” két nagy csoportot és ezek további alcsoportját állította fel (10). Hasonló beosztást javasolnak a sebész-szerzők is (20, 41).

A gyakorlat szempontjait figyelembe véve alábbi beosztás látszik célszerűnek:

1. Műtétől független okok:

- a) A műtét epeköhordozón történt
- b) Az epeköbetegség továbbra is fennálló és műtéttel meg nem oldható következménye
- c) Új betegség lépett fel.

2. Műtéti következmények:

- a) Műtéti sérülés
- b) Inkomplett műtét.

ad 1/a.

A 40. életév felett minden 3.—4. nőnek epeköve van. A tünetmentes epeköhordozók és az epeköbetegek aránya nehezen határozható meg. A kórbonctani statisztikák szerint ez mintegy 50—50%. A klinikailag epeköbetegek aránya ennél nagyobb. Ennek ellenére megvan a lehetősége annak, hogy különösen idősebb nők bizonytalan hasi panaszai miatt végzett vizsgálatok során az „ártatlan” epeköveket fedezik fel és távolítják el. A műtét tehát epeköhordozón történt és érthető módon a panaszok is megmaradnak.

Hogyan lehet ezt valószínűsíteni? Az első kérdés, milyen panaszai voltak a betegnek a műtét előtt és a mostaniak hasonlóak-e azokhoz. Epeköhordozón végzett műtetre utal, ha azok azelőtt is atypusosak voltak és ugyanolyanok maradtak.

Igen fontos lenne a műtéli lelet pontos ismerete, de ezt a zárójelentések többnyire nem részletezik. Pedig ha tudjuk, hogy apró köves, esetleg lobos vagy lezárt epehólyag (hydrops vagy empyema) került eltávolításra, úgy valószínű, hogy oki beavatkozás történt és komplett műtét esetén (1. 2/b. pont alatt) az aktuális panaszok okát elsősorban az epeutakon kívül kell keresni. Ezzel szemben ha — lelet hiányában — a beteg arról számol be, hogy „epehomokja” vagy csak „összenövése” volt, majdnem biztos, hogy az akkori és mostani panaszok azonos okra vezethetőek vissza. A késői panaszok megítélése szempontjából is helytelen, ha fenti esetekben a betegnek epeköveket mondanak, sőt, néha adnak is.

A statisztikák meggyőzően bizonyítják, hogy *egyértelmű epekőbetegség miatt végzett műtétek után panaszok csak 5—17%-ban maradnak vissza, míg kömentes epehólyagok eltávolítása után azok 45%-t is elérnek (2. 6, 10).*

Ha tehát a p. s.-val jelentkező betegnek műtét előtt is hasonló panaszai voltak és főleg, ha azokat a műtéli lelet egyértelműen nem igazolta, a vizsgálatokat elsősorban az epeutaktól független betegségek irányában kell elindítani. A szóba jöhető kórképek felsorolása e helyen nem lehetséges, csupán megemlíthető, hogy a functionális panaszokon kívül gyakran nyombélfekélyről, hiatus herniáról vagy idült pancreatitisoról van szó.

ad 1/b.

Az epekőbetegség műtéttel meg nem oldott következményére főleg akkor gondolhatunk, ha a műtétet hosszú anamnézis előzte meg és ennek során cholangitisek, pancreatitisek zajlottak le. Diagnosztikusan ezek a legnehezebben megfogható kórképek: az epekőbetegség idején kialakult cholangiohepatitis, pancreas fibrosis stb. tartozhatna ide. Megállapítása rendszerint klinikai kivizsgálást igényel, melynek során ERCP., pancreas scintigraphia stb. is szükséges lehet. A megelőzésben legfontosabb az idejében végzett műtét.

ad. 1/c.

A műtét után fellépett új betegség felismerése a gondos kórelőzmény alapján aránylag könnyű. Szinte kivétel nélkül kimutatható a szabad intervallum, vagyis az új panaszok hosszabb tünetmentes állapot után jelentkeztek. Az 1/a. pont alatt tárgyalt epekőhordozók a műtét után átmenetileg szintén panaszmentesek lehetnek, de ez rendszerint csak addig tart, amíg a műtét psychés hatása érvényesül, és ez néhány hónapnál ritkán hosszabb.

Jellemző az is, hogy a betegek az új betegség tüneteit a régiektől határozottan el tudják különíteni. Természetesen új tünetek sem zárják ki az epeutakkal összefüggő kórképeket, mert pl. egészen más a típusos kóroham és a papilla stenosis által fenntartott fájdalom. Az új betegségek között a nephrolithiasisról sem szabad megfeledkezni.

ad 2/a.

A műtéli sérülések okozta késői panaszok a sebési tényekés szomorú fejezetét jelentik, de szerencsére ritkák. Mester és Wachtl irodalmi összeállítására szerint 0,09—0,2%-ban fordulnak elő (32). A gyakoriság tárgyilagos megítélését nehezíti, hogy az

ilyen esetek ritkán kerülnek közlésre. A postoperatív panaszok szempontjából döntő a szövődmény azonnali felismerése, mert az elsődleges műtéli korrekció eredménye hasonlíthatatlanul jobb, mint a későbbié.

A sérülés következménye legtöbbször a hepatocholedochus szűkülete, amely intermittáló icterussal és intrahepaticus cholostasissal járhat. Nem ritkák a cholangitises rohamok sem. A kórkép felismerésében a műtéli esemény ismeretén kívül az ERCP. és PTC. vizsgálatnak van elsőrendű szerepe. A kezelést rendszerint az akadálytalan epeelfolyást biztosító újabb műtét jelenti.

ad 2/b.

Az összes postoperatív panaszoknak mintegy fele inkomplett műtét következménye és valamennyi p. s. 30—40%-át visszahagyott vezetékkövek okozák. Mindez lényegében a hagyományos intraoperatív diagnosztika elégtelenségére utal. Bebizonyosodott, hogy az epeutak tapintásán, szondázásán stb. alapuló műtéli technika alkalmazásával az operáltak 8—10%-ában találtak epeútköveket, míg a valóságban azok 18—20%-ban vannak jelen. Az utánvizsgálatok irodalmi adatai a hagyományos műtétek után a visszamaradt vezetékkövek gyakoriságát 6—7%-ban adják meg.

Az intraoperatív diagnosztika terén döntő változást hozott az intraoperatív cholangiographia bevezetése, amely Mirizzi nevéhez és az 1931-es évhez fűződik, jöllehet azt Carnot és Blamonties már 1922-ben ajánlották. Az intraoperatív cholangiographia, majd később a nyomásméréssel kiegészített radiomanometria mintegy 10%-kal emelte meg a műtét közben felfedezett vezetékkövek arányát. Ennek feltétele, hogy a vizsgálat rutinszerűen minden műtét során megtörténjen, mert éppen a váratlan choledochus kövek felismerésében van nagy jelentősége. Sajnos, ezt összesítő irodalmi adatok szerint csupán a sebészek mintegy 55%-a végzi rendszeresen. Kezdetben a hordozható Rtg. készülékekkel vakon készített felvételek sok hibalehetőséggel jártak és általános elterjedésüknek ez is akadály volt. Ma már viszont a korszerű vizsgálat képerősítővel és TV. láncsal történik, a technikai hiba lehetősége minimális és a módszer az epeutak functionális vizsgálatára is alkalmas.

Postoperatív panaszok esetén tehát lehetőleg ki kell deríteni, hogy a műtét során történt-e telecholangiographia és radiomanometria. Ha ez kizárta a vezetékkövességet, úgy kicsi a valószínűsége annak, hogy az aktuális panaszokat azok okozták. Természetesen hibátlan intraoperatív diagnosztika és műtéli megoldás után is felmerülhet az epeutakban újraképződött kövek gondolata különösen akkor, ha a műtét óta nagyon hosszú panaszmentes idő telt el. A choledocholithiasis valódi recidívája azonban rendkívül ritka, viszont szinte törvényszerűen kövek képződésére számíthatunk meg nem oldott vagy később keletkezett elfolyási akadály esetén. Radiomanometria nélkül könnyen felismeretlenül maradhat a Vater-papilla szűkülete, a choledochus heges stenosisára pedig elsősorban előrement Kehr-drainage vagy epeútvarrat esetén kell gondolnunk.

A valódi kőrecidivánál sokkal gyakoribb az, hogy az első műtétkor *vezetékkövek maradtak vissza*. Ennek különösen akkor nagyobb a lehetősége, ha már az első műtétkor is vezetékkövet távolítottunk el. Az irodalmi adatok ugyanis meggyőzően bizonyítják, hogy a vezetékkövek már említett átlagosan 6—7⁰/₀-os visszamaradása a choledocholithiasis miatt végzett műtét után 13—14⁰/₀-ot is elérhet. A kövek tehát nemcsak azért maradnak vissza, mert azokat műtét közben nem vették észre, hanem azért is, mert azokat maradéktalanul nem távolították el. Itt megint csak azt lehet hangsúlyozni, hogy a kőfogók, kanalak hagyományos használata nem megbízható. Az atraumatikus kőeltávolítás és azt követően a kontroll a cholangioscopiával valósítható meg, sajnos, ezt még ritkábban alkalmazzák, mint a cholangiographiát.

Az elmondottakból a gyakorlat számára az összegezhető, hogy postcholecystectomiás panaszok esetén visszamaradt vezetékkőre különösen akkor kell gondolni, ha: 1. Az eltávolított epehólyagban apró kövek voltak. 2. A műtét során cholangiographia és cholangioscopia nem történt. 3. Vezetékköveket távolítottak el kontroll radiographia vagy endoscopia nélkül. 4. A panaszok típusos kőrohamoknak felelnek meg, esetleg intermittáló icterussal vagy cholangitissel.

A feltételezett kőrecidivánál különösen a cholangiographia, sonographia és szükség esetén ERCP. igazolhatja. Utóbbi az endoscopos papillotomia révén egyes esetekben terápiás beavatkozássá léphet elő, mert ennek kockázata kisebb, mint a reoperációé. Egyébként a kimutatott vezetékkövek műtéti eltávolítását kell szorgalmazni, mert azok előbb-utóbb életveszélyes szövődményekhez vezethetnek. A valóban „néma” vezetékkő igen ritka, a mechanikus icterusban és recidívánál cholangitisben megnyilvánuló szövődmények viszont igen gyakoriak. Utóbbi állapotokban a műtéti kockázat lényegesen nagyobb, ezért a reoperációt még tünetmentes állapotban is indikálni kell. Ettől csak abszolút műtéti ellenjavallat esetén tekinthetünk el, de a beteget ilyenkor is szoros ellenőrzés alatt kell tartani.

Az inkomplett műtétek közé szokták sorolni az ún. *cysticus csonk szindrómát* is. Jelentőségéről az irodalmi vélemények eltérőek. Néhány évtizeddel ezelőtt a p. s. egyik gyakori okaként tartották számon, ma ezt egyre inkább kétségbe vonják. A magam részéről sem hiszem, hogy a kissé hosszabbra hagyott, de egyébként szabályosan ellátott és kőmentes cysticus csonk a panaszokat magyarázhatná. Az ilyen csonkok resectiójának műtéti eredményei csalódást keltettek még akkor is, ha a szövettani vizsgálat esetleg amputációs neuromát igazolt. Természetesen más a helyzet akkor, ha a csonkban kő maradt vissza, vagy képződött újra. Utóbbi esetben rendszerint nem csupán hosszabb cysticus csonkról, hanem az epehólyag inkomplett eltávolításáról van szó. Panaszok esetén a reoperatív rendszerint nem kerülhető el és ennek során az i. op. cholangiographiának különös jelentősége van.

A visszamaradt vezetékkövek után gyakoriságban a *Vater-papilla fel nem ismert vagy megfelelően meg nem oldott szűkületei* következnek. A pa-

pillitis stenotisans létrejöhet vezetékkövesség hiányában is juxtapapillaris lobos folyamatok (ulcus, diverticulum) vagy idült pancreatitis következményeként. Intraoperatív felismerése csak radiomanometriával és esetleg áramlásméréssel (debimetria) lehetséges. Gyakoribb azonban, hogy a heges szűkület régebben fennálló vezetékkövesség következménye. Ilyenkor utóbbi miatt choledochotomia is történik és a papilla állapotának megítélése cholangioscoppal is lehetséges. Sokkal kevésbé megbízható a szondákkal történő vizsgálat és határozottan helyteleníteni kell a papilla „tágítását”. Kórosan szűk papillát nem lehet tágítani, legfeljebb berepesztése és a hegesedés fokozódása érhető el. Papilla stenosis okozta panaszokra tehát elsősorban akkor kell gondolnunk, ha az előremutó műtét során radiomanometria nem történt, illetőleg ha vezetékkövek eltávolítását végezték a papilla cholangioscopiás ellenőrzése nélkül.

A Vater-papilla meg nem oldott szűkülete vezetékkövek újraképződésére is hajlamosít. A megoldást a papillotomia jelenti, a megkerülő biliodigestiv anastomosis az epeút distalis szakaszának vak tasakját meghagyva epeútkövek keletkezését segíti elő. Choledochoduodenostomiát szoktak végezni beékelte papillák esetén akkor, ha a papillotomiát a beteg állapota miatt kockázatosnak tartják, valamint akkor is, ha az intrahepaticus epeutakból további kövek ürülése várható. E műtétek kritikájától most eltekintve a p. s. szempontjából azt kell hangsúlyozni, hogy előremutó biliodigestiv anastomosis esetén annak módjáról és javallatáról minden lehetséges információt be kell szerezni, mert megvan a lehetősége annak, hogy a panaszok és az előremutó műtét között oki összefüggés áll fent. Diagnosztikai szempontból az i. v. cholangiographia gyakran sikertelen, mert az epeutak és különösen a papillatáj kielégítő telődése ritkán érhető el. Ha ERCP. során akár a papilla, akár pedig az anastomosis kanülálása sikerül, úgy az epeutak feltöltése a kórisme tisztázásában rendkívül értékes lehet. Egyébként a PTC. segíthet a viszonyok tisztázásában, ennek sikerességére főleg tágult intrahepaticus epeutak esetén számíthatunk.

Összefoglalás: A „postcholecystectomiás szindróma” kóroktanilag többnyire helytelen, de már kirithatatlan fogalom. Kétségtelen, hogy epekövesség miatt operáltak 15—40⁰/₀-a műtét után sem lesz teljesen panaszmentes és ez az arány az epekőműtétek számának nagymérvű emelkedésével sem csökken. A postoperatív panaszok okát elemezve a műtéttől független okok és a műtéti következmények 2 csoportja állítható fel. Előbbiben a 3 lehetőség: 1. A műtét epekőhordozón történt, vagyis a panaszokért nem az eltávolított epekövek voltak a felelősek. 2. Az epeköbetegség olyan szövődeményekkel járt, melyeket a műtét már nem tudott megoldani. 3. Új betegség lépett fel. A felsorolt lehetőségek elkülönítésének diagnosztikai problémáit elsősorban a gyakorlat szempontjából részleteztem. A műtéti következmények csoportjában súlyos, de szerencsére ritka szövődemény az epeutak intraoperatív sérülése. A késői eredmények hasonlíthatatlanul jobbak

elsődleges ellátásuk után, mint a későbbi reoperatiókat követően. Valamennyi postoperatív panasznak mintegy fele inkomplett műtét következménye. Túlnyomó többségükben visszahagyott vezetékkövekről, kisebb részben fel nem ismert papilla stenosisról, vagy az epeutak egyéb kóros állapotáról van szó. Tisztázásához az alkalmazott intraoperatív diagnosztika és a műtéti lelet ismerete lenne kívánatos. Az i. op. cholangiomanometria és cholangioscopia rendszeres alkalmazása a hagyományos műtétek 6–7⁰/₀-os kővisszahagyását 1⁰/₀ körüli értékre szoríthatja le. Visszamaradt vezetékköve különösen akkor kell gondolnunk, ha az előrement műtét során is már vezetékkövek eltávolítása történt cholangioscopia vagy cholangiographiás kontroll nélkül. A postoperatív panaszok okának tisztázásában a sonographia, a cholescintigraphia, az ERCP. és PTC. vizsgálatok jelentős segítséget nyújtanak. Alkalmazásukkal rendszerint eldönthető, hogy a panaszokért valóban az epeutak elváltozásai felelősek-e és újabb sebészi beavatkozás indikált-e. Negatív leletek birtokában viszont helyes a kórisméből az önmagában semmitmondó „st. p. cholecystectomiam” megjelölés elhagyása, amely ilyenkor félrevezető és csak a functionalis panaszok rögzítésére alkalmas.

IRODALOM: 1. Beckmann, K.: Handbuch der inneren Medizin. Springer, Berlin 1953. — 2. Block W.: Misserfolge und Beschwerden nach Gallenoperationen. F. Enke, Stuttgart, 1956. — 3. Borszék K.: MST. Munk. XIII. Nagygy. Bpest 1926. — 4. Bruckhardt, T.: Chirurg 1956, 27, 408. — 5. Burnett, W.: in Clinical Surgery p: 347. Butterworth, London 1966. — 6. Classen, M.—Schwamberger, K.: Chirurg 1974, 45, 145. — 7. Cseh Z.: Magy. Seb. 1980, 39, 35. — 8. Deister, I.: Arch. Klin. Chir. 1963, 301, 335. — 9. Doberauer, B.—Kühlmayer, R.: Chirurg 1973, 44, 39. — 10. Eisenburg, I.: Chirurg 1974,

45, 150. — 11. Eppinger, H.: Die Leberkrankheiten. Springer, Berlin 1937. — 12. Glenn, F.: Surg. Gyn. Obst. 1972, 134, 249. — 13. Griessmann, H.: Arch. f. Klin. Chir. 1962, 301, 321. — 14. Hall, R. C. és mtsai: Am. J. Surg. 1973, 125, 51. — 15. Hammelmann, H.: Chirurg 1961, 32, 31. — 16. Hess, W.: Arch. f. Klin. Chir. 1955, 282, 856. — 17. idem.: Die Erkrankungen der Gallenwege und des Pancreas. G. Thieme, Stuttgart. 1961. — 18. Hetényi G.: Orv. Lapja 1946, 2, 1025. — 19. Kourias, B.—Tobler, A.: Chirurg 1959, 30, 398. — 20. Kourias, B.—Stucke, K.: Atlas der per- und postoperativen Cholangiographie. G. Thieme, Stuttgart 1967. — 21. Kourias, B. és mtsai: Bull. Soc. Int. Chir. 1973, 32, 455. — 22. Kunz, H.: Arch. f. Klin. Chir. 1955, 282, 882. — 23. Ladányi J.: Orv. Hetil. 1960, 101, 729. — 24. idem.: Magy. Seb. 1967, 20, 161. — 25. Langenbuch, C.: Chirurgie der Leber und der Gallenblase. F. Enke, Stuttgart 1897. — 26. Littmann I.: Sebészeti műtétan. Medicina Bpest, 1977. — 27. Lükő G.—Szekér K.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1308. — 28. Magyar I.—Petrányi Gy.: A belgyógyászat alapvonalai. Medicina Bpest. 1969. — 29. Mallet-Guy, P.—Kestens, P. J.: Syndrome post-cholecystectomie. Mason et Cie. Paris 1970. — 30. Marton, T. és mtsai: Magy. Seb. 1977, 30, 23. — 31. Mester E.: Epeműtétek utáni panaszok és nem kielégítő eredmények analizise. Kand. diss. Bpest. 1960. — 32. Mester E. és Wachtl, I.: Chir. Praxis 1970, 14, 585. — 33. Mester, E.—Füsy, I.: Zbl. Chir. 1972, 97, 1306. — 34. Millbourn, E.: Acta Chir. Scand. 1941, 86, Suppl. 65. — 35. Petrovski, B. V. és mtsai: Hirurgija 1973, 49, 5. — 36. Reifferscheid, M.: Chirurg 1955, 26, 308. — 37. idem.: Österr. Ges. Chir. (Kongressbericht) 515 (1977). — 38. Roux, M.—Vayre, P.: Chir. Gastroent. 1976, 10, 71. — 39. Saeggeser, M.: Spezielle chirurgische Therapie. Huber, Bern 1972. — 40. Schega, H. W.: Chirurg 1974, 45, 158. — 41. Stauber, R.: Chirurg 1964, 35, 536. — 42. Stefanics J.: Adatok az epeműtétek követő panaszok kóroktanához és sebészi kezeléséhez. Kand. diss. Bpest. 1962. — 43. Szutrély A.—Rozsos I.: Magy. Seb. 1962, 15, 284. — 44. Vosschulte, K.—Lasch, H. G.—Heinrich, F. (Szerk.): Innere Medizin und Chirurgie. Thieme, Stuttgart 1979. — 45. Wildegans, H.: Die operative Gallengangendoskopie. Urban—Schwarzenberg, München—Berlin, 1960.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850

Szegedi Orvostudományi Egyetem
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Varró Vince dr.)

A prostaglandinok és a gastrointestinális cytoproTECTIO

Varró Vince dr.

A prostaglandinok (PG) és az emésztőrendszer kapcsolatával a magyar irodalomban két kitűnő referátum, ill. egy ehhez kapcsolódó kiegészítő cikk már foglalkozott (1, 2, 3); ezért tanulmányomban elsősorban az ún. „cytoproTECTIO” jelenségével foglalkozom, melyet eredeti formában mint a prostaglandinok egyik, mondhatni általános élettani (gyógyszertani?) hatását ismertettek.

A PG-okról

Mint ismeretes, a PG-ok 20 szénlácú, többszörösen telített zsírsavak, melyekben a ciklopentan gyűrűhöz két alifás oldallánc csatlakozik. A PG-ok betű jelölése a ciklopentán gyűrű szerkezetének különbözőségén alapul (PGA, PGB stb.), a betűk mellett feltüntetett kis számok az alifás oldalláncban található kettős kötések számát jelzik (PGF₁—PGF₂) (1. ábra). A szervezetben ubiquitaer megtalálható bioaktív anyagok, amelyek — mai ismereteink szerint — elsősorban a védekező mechanizmusok egyik láncszemét alkotják. A különböző testnedvekben mennyiségük az adott szituációtól függően változó lehet; potenciális hatékonyságukra azonban jellemző, hogy már 10⁻¹¹ mólos koncentrációban (ami kb. 10 sejtenként 1 molekulát jelent) bizonyos biológiai rendszerben hatást fejthetnek ki (4). Bár több mint 50 éve tudnak létezésükről az első PG-ok (PGE₁, PGF_{1a}) izolálása és kémiai jellemzése csak kb. 2 évtizede történt meg.

Ezen savanyú lipidek családjának legfontosabb tagjai az arachidon savból keletkeznek: a ciklo-oxi-

Rövidítések:

NOSAC: non-steroid antiinflammatory compounds
ASA: acetylsalicylsav (aspirin)
cAMP: cyclicus adenosin-monofoszfát

A Szegeden, 1981. november 27-én tartott „Prostaglandinok és cytoproTECTIO” c. symposium bevezető referátuma alapján.

1. táblázat. Kísérletesen létrehozott gyomornyálkahártya ártalmak, melyek prostaglandinokkal állatban kivédhetők voltak

CYTOPROTECTIO:

Forró víz Absz, alkohol Konc. sóoldat (isotoniás 25x-se) HCL (4× nagyobb, mint max. aciditás) Erős lúg (0,2 NAOH) ASA, NOSAC, steroid Epe, 5 HT	Acut mucosa ártalom (nem ulcus-betegség!)
---	---

genáz enzim hatására bomlékony PG-intermedierek jönnek létre, melyekből aztán további lépések során alakulnak ki a különböző PG-ok („arachidonsav kaszkad”). Ezt a folyamatot sematikusan a 2. ábrán tüntettem fel. Csak a teljesség kedvéért jegyzem meg, hogy nemcsak arachidonsavból keletkezhet PG és nem a ciklooxygenáz rendszer az egyetlen, mely az arachidonsav lebontásában részt vehet. Utóbbira példa a lipoxigenáz enzim, mely hidroperoxidok képződését aktiválja. A két enzimrendszer között kapcsolat áll fenn (antagonista hatás), ezért ennek a figyelembe vétele a további kutatások során jelentős új hatástani felismeréseket eredményezhet.

A „cytoproTECTIO” fogalma

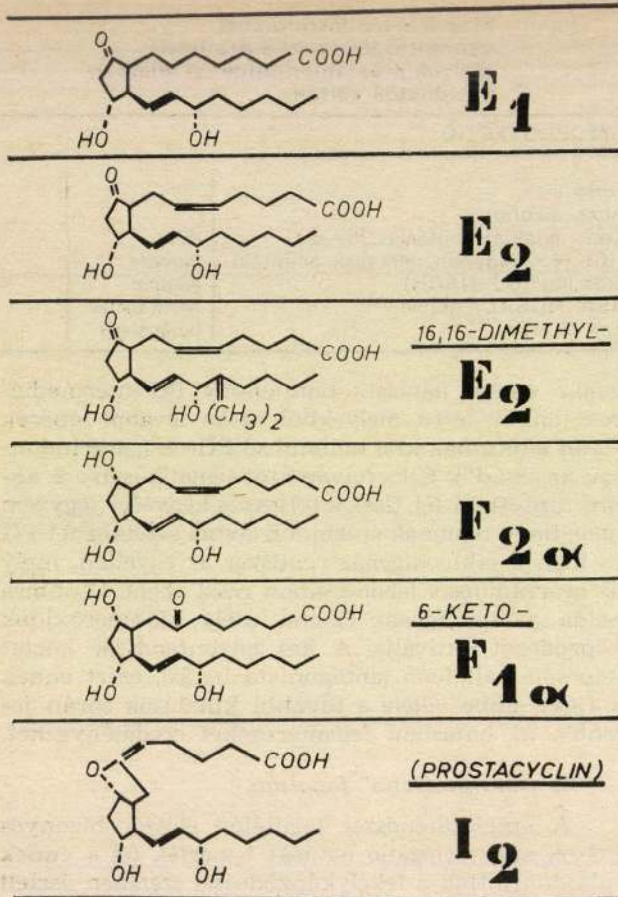
A emésztőrendszer területén először bizonyos PG-ok szekréciógátló hatását ismerték fel s ennek tulajdonították a fekélyképződéssel szemben észlelt védőhatást is. Robert és mtsai érdeme (5), hogy e két hatást élesen elválasztották egymástól bizonyítván, hogy egyes PG-ok olyan mennyiségben és módon adva, melyben savgátló hatásuk nincsen, képesek a legkülönbözőbb módon előidézett gyomornyálkahártya-károsodás kivédésére. Tőlük származik a „cytoproTECTIO” elnevezés is, melyet lényegében úgy definiáltak, mint a PG-ok azon tulajdonsága, hogy „képesek kivédeni azokat a gyomorlaesiókat — még nyálkahártyaelhalást is —, melyeket különböző nekrosist előidéző szerekkel lehet létrehozni patkányban anélkül, hogy csökkentenék a gyomorsavtermelést” (6). A közelmúltban ugyancsak Robert (28) a fenti hatást „direkt cytoproTECTIO”-nak nevezte, az enyhe izgatók előzetes alkalmazásával elérhető védelemmel szemben; ez utóbbival kapcsolatban az „adaptív cytoproTECTIO” elnevezést használja, minthogy feltételezi, hogy ezekben az esetekben endogen PG mobilizáció révén létrejött cytoproTECTIÓRÓL van szó.

Rövid áttekintésünkben csak a kevésbé közismert irodalmi adatokra hivatkozunk; részletes iro-

2. táblázat. A cytoproTECTIO magyarázata az irodalomban szóba jövő élettani mechanizmusok felsorolása

A CYTOPROTECTIO MECHANIZMUSA (Feltételezések)

- H⁺ Rediffúzió
- Mucus szekréció növekedés
- Camp szint befolyásolása
- Na-pumpa stimulálása
- Lysosoma membrán stabilizálása
- Microcirculatio befolyásolása
- Fehérje szintézis fokozása



1. ábra: Néhány prostaglandin (természetes és szintetikus analogon) szerkezete

dalmat illetően utalunk Miller és Jacobson (29). összefoglalására, valamint Robert könyfejezetére (30).

A cytoproTECTIO jellegzetességei

A PG-ok gyomornyálkahártya-károsodást kivédő hatásának jellemző tulajdonságai:

— meglehetősen kis adagban hatásosak. A védő hatáshoz szükséges adag az egyes PG-ok esetében más és más, általában 1–500 µg/kg-ra volt szükség aszerint, hogy melyik PG-t használták;

— a savszekréciót gátló hatáshoz szükséges mennyiség egy töredéke (~ 1%) elegendő volt a védőhatás létrejöttéhez;

— a legjobb effektus akkor jelentkezett, ha az adott PG-t per os adták közvetlenül a károsító tényező alkalmazása előtt. Védőhatás érhető el parenterális alkalmazással is, de ebben az esetben a hatásos PG adagja nagyobb és a PG bejuttatás és a noxa közötti latencia idő hosszabb;

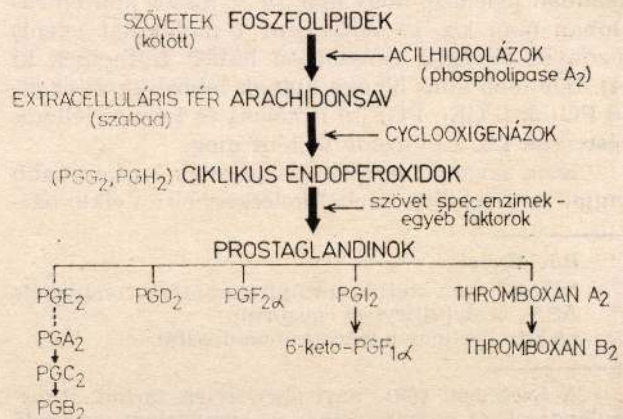
— a cytoproTECTIO a PG-ok általános tulajdonságának tekinthető, mert minden természetes PG-nal védelmet lehet elérni, bár a védelemhez szükséges dózis az egyes PG-ok esetében különböző lehet;

— a védelem a mucosát érintő legkülönbözőbb (fizikai, kémiai) ártalommal szemben érvényesül, tehát aspecifikus. Így a különböző szerzők sokféle ártalommal szemben tudtak PG-nal védelmet elérni (1. táblázat).

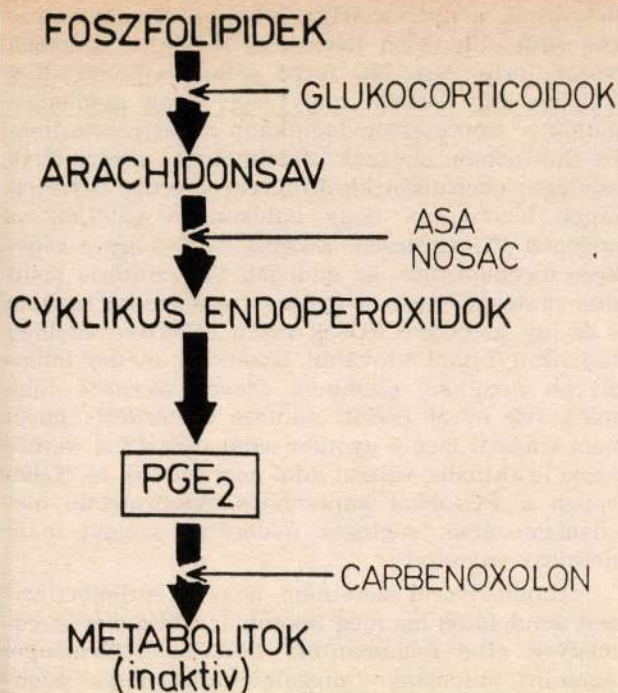
Az alkalmazott noxa és a cytoproTECTIO közötti összefüggés

Ha az 1. táblázaton szereplő károsító behatásokat áttekintjük, nyilván csodálkozunk, hogy olyan ártalommal szemben, mint a forró víz, absz. alkohol az élettani maximális savkoncentrációt négyszeresen meghaladó sósav vagy erős lúg ellen bármilyen szer védelmet tud nyújtani. Kétségtelen azonban hogy Robert és mtsai idézett munkájában (6) egyértelmű kísérletes bizonyítékokat találunk legalább is patkánygyomor vonatkozásában. Ezekben az esetekben kézenfekvő az az elképzelés, hogy a PG-ok — különösen topikus — alkalmazása olyan védőteget képes létrehozni a gyomornyálkahártyán, mely a fizikai-kémiai ártalommal szemben rezisztensé teszi a sejteket. A gyógyszeres ulcerogén hatással kapcsolatban azonban más az elképzelésünk. Az arachidonsav-kaszád elemzése során kiderült, hogy a különböző ulcerogén hatású gyógyszerek a PG szintézis különböző állomásain gátló hatást fejtenek ki (3. ábra). Így a steroidok az arachidonsav foszfolipidekből történő keletkezéséig az Aspirin (ASA) és a nem-steroid gyulladásgátlók (NOSAC) a ciklikus endoperoxidok, végül a carbenoxolon az inaktív PG-metabolitok kialakulását gátolja: ezért segítené elő ez utóbbi a gyomorfekély gyógyulását. Ezek a kísérletes adatok alátámasztják azt a feltevést, hogy a PG-ok a gyomornyálkahártya természetes védő hormonjai voltak s mindazok az anyagok, melyek a mucosában keletkezésüket gátolják, egyúttal elősegítik a felszíni sejtek desintegrációját is. Minthogy több bizonyították, hogy különböző specíesekben (7).

— sőt emberben is (8) a gyomornyálkahártya PG szintézisre képes, a feltételezés elvi alapjai adottak. E munkahypothesisbe jól beleillenek azok a vizsgálatok, melyek során előzetesen alkalmazott enyhe irritánsok kivédtek a később adott erős károsító ágensek hatását („adaptív cytoproTECTIO”). Ha azonban PG szintézist gátló szert (pl. indomethacin) adunk az enyhe irritáns előtt, akkor ez utóbbi védőhatása elmarad (9). A feltételezés szerint ugyani enyhe irritánsok serkentik az endogén PG szintézist, s így a nyálkahártya ellen tud állni a későbbi ható noxának. Ha azonban a PG szintézist előzőleg



2. ábra: A prostaglandinok keletkezésének sematikus folyamata a foszfolipid-átalakulások létrehozó enzimek rendszerének feltüntetésével



3. ábra: A prostaglandinok keletkezésének folyamat-ábrája a szintézist gátló gyógyszerek, ill. a carbenoxolon támadáspontjának feltüntetésével

blokkoljuk, a károsító tényezők akadálytalanul fejthetik ki hatásukat. E koncepció vázlatát a 4. ábrán tüntettem fel.

A PG nyújtotta cytoprotectio mechanizmusa

Az irodalomban fellelhető elképzelések legfontosabbjait a 2. táblázaton soroltam fel. A sokszor egymásnak ellentmondó kísérleti adatok alapján ezeket röviden a következőkben kommentálnám:

ad a) a savszekréció közvetlen gátlása mint a cytoprotectio alapvető mechanizmusa teljesen valószínűtlen. Ez ellen szól az a már említett körülmény, hogy a hatásos adag két nagyságrenddel kisebb a szekréciót fokozó dózissal; emellett ismerünk oly PG-t (PGF_2), melynek semmiféle antiszekretoros hatása nincsen, de cytoprotectiv. Más kérdés, hogy a később tárgyalandó lehetőségek egyike vagy másika révén a PG-ok nem befolyásolják-e a rediffundált H^+ károsító hatásának érvényesülését?

ad b) ezen tényező pozitív szerepére rendelkezünk jelenleg a legtöbb adattal. Közölték, hogy nő a mucosa által termelt glycoprotein mennyisége (10), nagyobb lesz a felszint borító mucus-gel vastagsága (11), sőt a mennyiségi változásokon túl a mucus fizikokémiai sajátosságai is megváltoznak. Így azt találták, hogy a PG hatására egyidejűleg növekedett HCO_3^- szekréció hozzájárul a termelődött nyák permeabilitásának kedvező megváltozásához (10). Egyébként is — mint említettem — a mucosa felszint borító védőréteg sajátosságának változása nyújtja a legelfogadhatóbb magyarázatot a tisztán fizikális noxák ellen nyújtott védelemre.

ad c) ebben a kérdésben található a legtöbb ellentmondó adat az irodalomban; egyesek szerint a PG-ok stimulálják a cAMP képződését, mások sze-

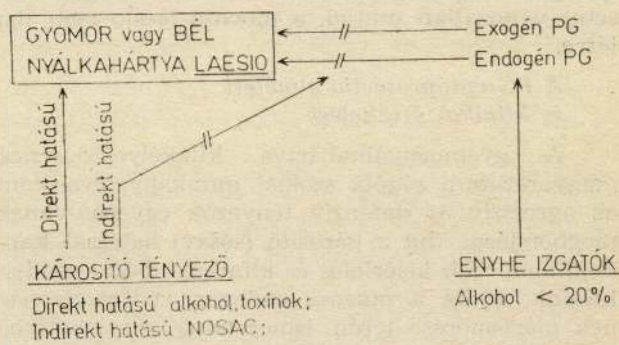
rint nem. Végleges állásfoglalás egyelőre nem lehetséges; az ellentétek magyarázatára felhozhatók esetleges species különbségek, másrészt az, hogy a PG-ok a mucosa különböző sejtfeleségeiben más más mechanizmust megindító cAMP rendszerekre különböző hatással lennének; így pl. valószínű, hogy a felületi epithelsejtek HCO_3^- szekréció fokozó tevékenységében és a mucus szekréció fokozódásában indirekt módon a cAMP-ra gyakorolt PG hatás szerepet játszik.

ad d, e) a PG-ok stimulálják a gyomor mucosában kimutatott „nátrium-pumpa” tevékenységét, vagyis fokozzák a nátrium transport ütemét a mucosából a serosa felé; a PG-szintézist gátló szerek (ASA, NOSAC) hatása éppen ellentétes (12, 13). Ezenkívül stabilizálják a lysosomalis membránokat (14). E két hatás révén megakadályozzák az ulcerogén agensek által okozott intracelluláris nátrium- és vízretentiót, ami a sejtek duzzadását, következményes sérülését, permeabilitás változását és a lysosomák szétüledését eredményezheti; mindezek természetesen tényezői, sőt előidéző faktorai lehetnek a mucosa károsodásnak.

ad f) közvetlen kapcsolatra a gyomormucosa véráramlása és a PG-cytoprotectio között meggyőző adatunk nincsen. Az a kísérletes adat miszerint Aspirin és indomethacin csökkenti a nyugvó mucosa véráramlását, gátolja a nátrium-arachidonát és a pentagastrin vérátfolyást növelő hatását (15), felveti annak lehetőségét, hogy a nyálkahártyában, ill. annak ereiben képződő PG-ok szintézisének gátlása modulálhatja a gyomor parenchyma specifikus sejteinek mikrocirculációját s az ily módon létrejövő (relatív?) hypoxia sérülékenyvé teheti a mucosát bizonyos ártalmakkal szemben.

ad g) bizonyos adatok szólnak amellett, hogy a PG-ok szerepet játszanak a gyomormucosa intracelluláris fehérje anyagcsere-folyamataiban; így PGE_2 kivédi a mucosában az alkohollal előidézett fehérje, DNS és RNS csökkenést és *Bálinttal* kimutattuk (16), hogy prostacyclin (PGI_2) cytoprotectiv hatása Actinomycinnel felfüggeszthető, amiből arra következtettünk, hogy a PG ezen hatásához zavartalan fehérjeszintézis szükséges.

PROSTAGLANDINOK ÉS G.I. NYÁLKAHÁRTYA LAESIO.



4. ábra: A károsító tényezők közvetlenül vagy közvetve, az endogén prostaglandinok szintézisének gátlásán keresztül hatnak. Az enyhe izgatók fokozzák az endogén prostaglandin termelést s ily módon elensúlyozzák a károsító agensek hatását

Indomethacin s egyéb NOSAC vegyületek (pl. phenylbutazon és származékai) patkányban multiplex ulcerációt okoznak a vékonybélben s ezek a laesiók PG-nal kivédhetők (17). Minthogy emberben a NOSAC típusú gyógyszerek ilyen hatását általában nem észleljük, az állatkísérletes adatok analizisétől eltekintünk. Csupán annyit kívánunk megjegyezni, hogy emberben a vékonybélben a PG-oknak elsősorban a víz- és elektrolyttranszportban játszott szerepe áll az érdeklődés előterében, a colonban pedig idült aspecifikus gyulladások esetében a PG-szintézis *gátlása* (ASA, steroid, NOSAC) a kóros folyamatra inkább kedvezőnek tűnik. Ez a kérdés azonban már elvezetne bennünket a cytoprotectio témájától, ezért nem tárgyaljuk.

Vajon a gastrointestinalis cytoprotectio kizárólag a PG-okra jellemző tulajdonság?

Úgy gondolom, hogy e kérdésre egyértelműen nem kell válaszolnom. Több más gyomorra ható gyógyszerrel (cimetidin, anticholinergicum, bismuth) kimutattak cytoprotectiv hatást, mely biztosan nem a savszekréció gátláson keresztül jött létre. Különösen a sulfhydryl tartalmú vegyületek cytoprotectiv hatása érdekes: a PG-okhoz hasonló védelmet nyújtanak az alkohollal (17), illetve indomethacinnal kiváltott (18) kísérletes gyomorlaesióval szemben. A hatásmechanizmus — éppúgy, mint az előbb említett szerek esetén — nem tisztázott; lehet, hogy közvetlen hatásról (mucus?) van szó, de az sem kizárt, hogy a szövetekben jelenlevő thiolok serkentik a PG szintézist vagy gátolják a PG le bomlást.

Végül nagy gyakorlati értékűnek látszik a natrium salicylát cytoprotectiv hatásának kimutatása. E gyógyszerről először magyar kutatók, *Ezer és mtsai* (19) mutatták ki, hogy állatkísérletekben képes kivédeni az indomethacin ulcerogén hatását. Ezt az észleletet azóta számosan megerősítették s kiterjesztették az Aspirinre, alkoholra és sósavra vonatkozóan is.

Whittle szerint (20) a hatás azon alapszik, hogy a natrium salicylát — az Aspirinnel, indomethacinnal szemben — nem gátolja a mucosában a ciklooxigenáz aktivitást s ily módon a megfelelő dózis arányos megváltoztatása esetén az endogen PG szint változatlan marad, a mucosa laesio nem jön létre.

A PG-cytoprotectio elméleti és klinikai értékelése

A gyomornyálkahártya kifeléyesedésének magyarázatára régóta szolgál munkahypotézisként az agresszív és defenzív tényezők egyensúlyának megbomlása. Míg a károsító (sósav) hatással kapcsolatban több kísérletes és klinikai adattal rendelkezünk, addig a mucosa endogen védőrendszerének megismerése terén ismereteink meglehetősen hiányosak. A PG-okkal kapcsolatos cytoprotectio az első olyan átfogó koncepció, mely megkísérli a védekezés mechanizmusát egységes alapelv szerint magyarázni. Eszerint a PG-ok a gastrointestinalis mucosa természetes védőanyagai lennének, melyek

biztosítják a nyálkahártya integritását a táplálkozás során állandóan jelentkező noxákkal szemben (sósav, erős fűszerek, forró ételek, alkohol stb.). Valóban úgy látszik, hogy nagy adag gyulladásgátlók a szervezetben leginkább a gastrointestinalis traktusban okoznak ártalmat (a vesepapillák esetleges necrosisán kívül), ezekről pedig egyértelműen bizonyított, hogy hatékonyan gátolják az endogen PG szintézist. Elképzelhető, hogy e védekező mechanizmus, az endogen PG szintézis beindító motorja éppen a gyomrot érő enyhe izgalom s az így keletkező PG-ok aztán effektív védelmet tudnak nyújtani a további, ismétlődő, esetleg intenzívebb noxákkal szemben. *Claude Bernard* több mint 100 évvel ezelőtt feltette a kérdést: miért nem emészt meg a gyomor saját magát? A kérdés azóta is aktuális, választ adni nem tudunk rá. Talán éppen a PG-okkal kapcsolatos cytoprotectio mechanizmusának végleges felderítése szolgál majd definitív válasszal.

Hangsúlyozni szeretném, hogy a fentiekben vázolt gondolatok ma még inkább az eddig elért eredmények által fellobbantott fantázia szüleményei semmint tudományos megállapítások. Egyet azonban — úgy érzem — joggal állíthatok: *a PG-cytoprotectio kísérletes vizsgálata a gastrointestinalis traktus védekező mechanizmusai megértésének új, sok eredménnyel kecsegtető ösvényét nyitotta meg.*

Az elmélet és a gyakorlat mezsgyéjén mozognak azok a vizsgálatok, melyek a PG cytoprotectióval kapcsolatban új PG-analagonok létrehozását és biológiai kipróbálását tűzték ki célul. Az ideális cytoprotectiv hatás érvényesülésének ugyanis bizonyos PG-ok esetében nem kívánt mellékhatások gátat emelnek. Így egyes PG-ok gyorsan bomlanak, hasmenést okoznak, mesenterialis vasokonstriktió jön létre, mások erősen csökkenthetik a vérnyomást stb. Megfelelő mesterséges analagonok vagy PG kombinációk adása lehetőséget nyújt arra, hogy a kívánt farmakológiai hatás megtartása mellett a zavaró mellékhatások ne jelentkezzenek, egy adott PG-fajta stabilitása növekedjék. Így például a stabilis 6β PGI₂ analagon cytoprotectiv marad, de jelentősen kisebb a vasopressor hatása, mint a könnyen bomló PGI₂-nek (21). A PGI₂ viszont ellensúlyozni képes más PG-ok diarrhoeát okozó (enteropooling effektus) hatását. Ezen a téren tehát nagy lehetőségek nyílnak a PG-ok gyógyszer-tani hatásának optimálissá tételére. Meg kell jegyezni, hogy minden új analogon részletes és pontos farmakológiai karakterizálásra szorul, hisz *Bálinttal* kimutattuk (22), hogy pl. a 6-keto-PGF_{1 α} -nak patkányban nincs cytoprotectiv hatása, sőt fokozza a kísérletesen létrehozott ulcerációk súlyosságát.

Klinikai vizsgálatokban természetesen a PG-ok gastroduodenalis fekélyellenes hatásának vizsgálata áll az érdeklődés előterében. E célra leginkább a különböző methyl-PGE₂ analogokat használják. Az eredmények biztatóak: a fájdalom gyorsan szűnt, a fekély nagysága a kontrollokhoz viszonyítva (endoscopos ellenőrzés!) gyorsabban csökkent per os adagolásra (23, 24). További, jól ellenőrzött vizsgálatokra van szükség, annak eldöntésé-

re, vajon bizonyos PG-ok valóban alkalmasak-e a fekélybetegség hatékony kezelésére, ill. — ami még fontosabb lenne — a szezonális recidívák kivédésére.

A másik terület, ahol jó eredmények várhatók a heveny fekélyek, erósiók, ill. vérzések profilaxisa. PGE₂ alkalmazásával jelentősen csökkenthető volt az Aspirin okozta vérvesztés (25). *Torgyán és mtsai* (26) hasonló védő effektust észleltek indometacin és nátrium salicylát együttes alkalmazásával. Ha a PG-ok és más — esetleg az endogen PG metabolizmus befolyásolása révén ható — szereknek kombinációja a steroidokkal és a gyulladáscsökkentőkkel valóban kivédné ezek gyomormucosa károsító hatását, akkor ennek gyógyszerrendelésünk biztonsága szempontjából nagy jelentősége lenne. *Ingelfinger* számításai szerint az USA-ban csupán az Aspirin fogyasztás okozta vérvesztés évente mintegy 10 millió literre tehető (27). *Per analogiam* hasonló védőhatás várható a stressz, postoperatív, dialysist követő vagy égés után jelentkező ulcusok esetében is.

Összefoglalás: A prostaglandinok egyik fontos és érdekes hatása a gastrointestinalis cytoprotectio, vagyis a gyomor-bélrendszer nyálkahártyájának védelme aspecifikus (fizikai, kémiai, gyógyszeres) ártalmakkal szemben. E rövid referátumban a szerző elemzi ezen cytoprotectio jellegzetességeit, a védelem szóba jövő mechanizmusait és a prostaglandinok, valamint mesterséges analagonjaik elméleti és klinikai perspektíváit.

IRODALOM: 1. *Nagy Gy.*: Gyógyszereink 1980, 30, 193. — 2. *Rózsa I.*: Orvosképzés 1981, 56, 393. — 3. *Bálint G., Varró V.*: Gyógyszereink 1981, 31, 30. — 4. *Allen, J. E., Rasmussen, H.*: Prostaglandins in Cellular Biology. Eds. Ramwell P. W., Phariss B. B. Plenum Press New York—London 1972, 27. — 5. *Robert, A. és mtsai*: Gastroenterology 1977, 72, 1121. — 6. *Robert, A. és mtsai*: Gastroenterology 1979, 77, 433. — 7. *Samuelsson, B. és mtsai*: Ann. Rev. Biochem. 1978, 47, 997. — 8. *Gréen, K., Aly, A., Johansson, C.*: Prostaglandins 1981, 22 (Suppl.) 1. — 9. *Robert, A. és mtsai*: Gastroenterology 1978, 74, 1086. — 10. *Kaufman, G. L., Reeve, J. J., Grossman, M. I.*: Am. J. Physiol. 1980, 239, 944. — 11. *Bickel, M.*: Prostaglandins 1981, 21, (Suppl.) 63. — 12. *Bowen, J. C. és mtsai*: Gastroenterology 1975, 68, 1480. — 13. *Chandhury, T. K., Jacobson, E. D.*: Gastroenterology 1978, 74, 63. — 14. *Ferguson, N. W. és mtsai*: Ann. Surg. 1973, 177, 648. — 15. *Gerken, J. F. és mtsai*: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1977, 203, 646. — 16. *Bálint G., Varró V.*: Kísérl. Orvostud. 1981, 33, 325. — 17. *Szabo, S., Trier, J. S., Frannel, P. W.*: Science 1981, 214, 200. — 18. *Bálint G., Varró V.*: Kísérl. Orvostud. 1981, 33, 267. — 19. *Ezer, E. és mtsai*: J. Pharm. Pharmacol. 1976, 28, 655. — 20. *Whittle, B. J. R.*: Prostaglandins 1981, 21 (Suppl.), 113. — 21. *Whittle, B. J. R. és mtsai*: J. Pharm. Pharmacol. 1978, 30, 597. — 22. *Bálint G., Varró, V.*: Experientia (Basel) (közlés előtt). — 23. *Fung, W. P., Karim, S. M. M., Tye, C. Y.*: Lancet 1974, 2, 10. — 24. *Gibinski, K. és mtsai*: Gut 1977, 18, 636. — 25. *Cohen, M. M., Cheung, G., Lyster, D. M.*: Gut 1980, 21, 602. — 26. *Torgyán, S. és mtsai*: Int. J. Clin. Pharmac. Biopharm. 1979, 17, 439. — 27. *Ingelfinger, F. J.*: New Engl. J. Med. 1974, 290, 1196. — 28. *Robert, A.*: Scand. J. Gastroent. 1981, 16, (Suppl.) 223. — 29. *Miller, T. A., Jacobson, E. D.*: Gut 1979, 20, 75. — 30. *Robert, A.*: „Prostaglandins and the Alimentary Tract”. Fejezet: Johnson, L. R. „Physiology of the Gastrointestinal Tract” c. könyvében. Raven Press New York, 1981, 1407—1434. oldal.

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

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

JAVALLATOK: Felnöttek: Sterilitás, habituais 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 sclerodéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epe-út-elzáródás, csökkent capillaris resistenciával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLÁS: Felnöttek: 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. Habituais abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150–180 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 (substitutív adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5–10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerodémában 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 substitúcióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható kl. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1 ml ampulla

térítési díj: 6,60 Ft.
térítési díj: 3,30 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

PH

2827

CATERGEN[®] tablettá

Hepatoprotectiva

Allatkísérletekben fokozza a májsejtek energiatermelését, megelőzi a májszövet destrukcióját, segíti a károsodott májsejtek regenerációját. Klinikailag értékes hatásait vírus hepatitisben tanulmányozták. Az eddigi megfigyelések szerint a kezelés hatására lerövidül az icterusos fázis, ami az emelkedett szérumbilirubin és szérumtranszamináz értékek gyorsabb csökkenésében nyilvánul meg, továbbá enyhül az émelygés, viszketés, étvágytalanság.

ÖSSZETÉTEL

500 mg (+)-cy anidanol-3 tablettánként.

JAVALLATOK

Akut vírus hepatitis, elhúzódó vírus hepatitis, krónikus hepatitisek, alkoholos májartalmak, heveny és idült toxikus májkárosodások.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja felnőtteknek naponta 3×1 tablettá étkezés közben. A tablettákat egészben, kevés vízzel kell bevenni. A kezelés szükség esetén több hónapig is folytatható.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán enyhe gasztrointesztinális panaszok. Az egyéni intolerancia jeleként elvétve láz is előfordulhat, ilyen esetben a kezelést meg kell szakítani.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos csak akkor rendelheti, ha azt a területileg, ill. szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS

40 tablettá, térítési díja: 39,90 Ft.



Előállító: **BIOGÁL Gyógyszergyár,**
Debrecen, **ZYMA AG** licencia alapján

Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet,
 II. Belgyógyászati Osztály
 (főorvos: Kammerer László dr.)
 Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet
 (igazgató: Hollán Zsuzsa dr.)
 Országos Kardiológiai Intézet
 (főigazgató: Árvay Attila dr.)
 Diagnosztikai és Kutatási Osztály
 (főorvos: Pogátsa Gábor dr.)

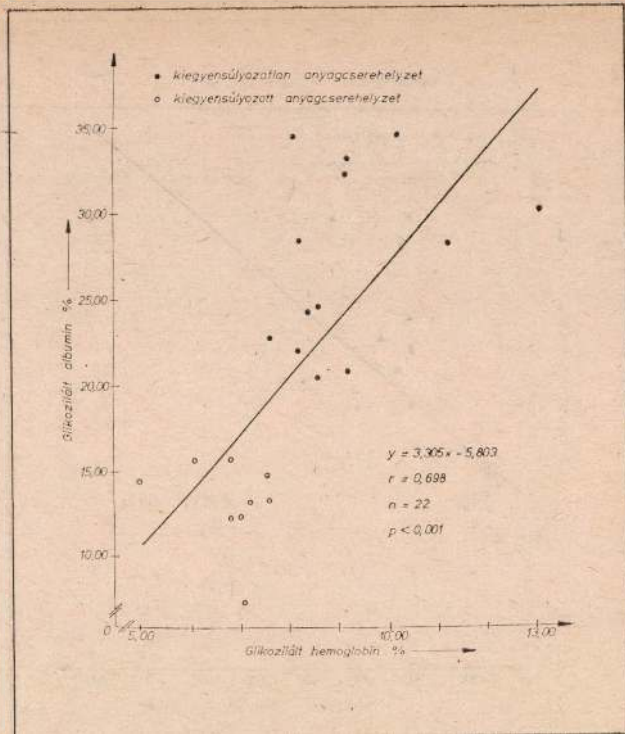
A glikozilált szérum albumin vizsgálata diabetes mellitusban

Jermendy György dr.*, Kammerer László dr.,
 Szelenyi Judit dr., Koltai M. Zsófia dr.,
 és Pogátsa Gábor dr.

A diabetes mellitusban szenvedők szénhidrát-anyagsere-helyzetének megítélése a betegek gyógykezelése, valamint a késői mikroangiopátiás szövődmények kialakulása szempontjából nagy jelentőségű. Az utóbbi években a glikozilált hemoglobin (HbA_{1c}) meghatározásának lehetőségével olyan módszer birtokába jutottunk, melynek segítségével a betegek szénhidrát-anyagserejének hosszabb periódusát — a vizsgálatot megelőző két-három hónap tartamát — egyetlen méréssel megíthetjük (2, 18, 19). Újabb vizsgálatok során fény derült arra, hogy diabetes mellitusban más fehérjék — pl. kollagén (15), szemlencse fehérjék (17), vörösvértest membrán (1, 16), plazma proteinek (9, 22) — is glikozilálódnak. A glikozilálási folyamattal megváltozott tulajdonságú fehérjék diagnosztikai és esetleges patogenetikai szerepének tisztázása céljából jelenleg széles körű vizsgálatok folynak.

A glikozilált plazmafehérjék, illetve a glikozilált szérum albumin vizsgálata a szénhidrátanyagcsere-helyzet megítélésének újabb módszereként került az érdeklődés előterébe. Day és mtsai (4) vizsgálatai alapján kiderült, hogy a glikozilált szérum fehérje, illetve annak legnagyobb hányadát képező glikozilált szérum albumin mennyisége diabetes mellitusban növekedett, s annak mérése hasznos felvilágosítást adhat a vizsgálatot megelőző időszak szénhidrátanyagcsere-helyzetéről.

* Ösztöndíjas aspiráns, eredeti munkahelye: Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet, Merényi Gusztáv Kórház, Belgyógyászati Osztály.



1. ábra: A glikozilált hemoglobin (HbA_{1c}) és a glikozilált szérum albumin összefüggése cukorbetegekben

Munkánkban a glikozilált szérum albumin meghatározásának jelentőségéről, a cukorbeteg ellenőrzésében betöltött szerepéről számolunk be.

Betegek

31, diabetes mellitusban szenvedő beteget vizsgáltunk. A betegek életkora $42,7 \pm 2,3$ év volt, egy beteg csak diétát tartott, 23 beteg inzulin, további hét beteg pedig szulfanilurea kezelésben is részesült. Beszűkült vesefunkcióval (szérum kreatinin $> 200 \mu\text{mol/l}$) rendelkező cukorbeteg nem vontunk be a vizsgálatba. Májbetegségben, hematológiai megbetegedésben szenvedő beteg nem szerepelt anyagunkban.

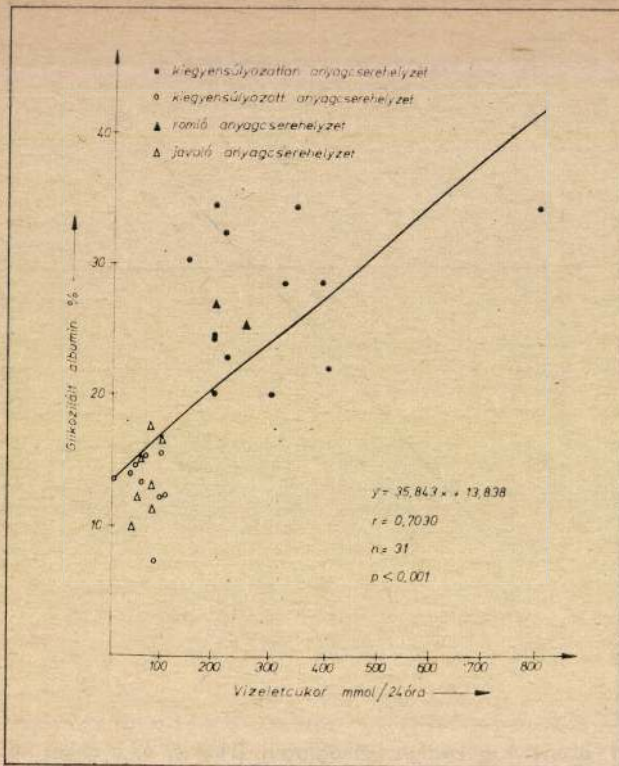
A betegeket belgyógyászati osztályunkon, illetve járóbeteg-rendeléseinken ellenőriztük. Az osztályunkon fekvő betegekben vércukor-meghatározás másodnaponként, 24 órás vizeletcukor-meghatározás naponta történt. A járóbeteg-rendeléseinken betegeink hetente egy alkalommal jelentek meg, ekkor vércukorvizsgálatot és 24 órás vizeletből cukormeghatározást végeztünk. A glikozilált szérum albumin meghatározásra minden betegben, hat-nyolc hetes megfigyelési periódus végén került sor, ekkor mértük a HbA_{1c} mennyiségét is.

A cukorbetegeket a vizsgálatot megelőző időszakban mért vér- és vizeletcukor-értékek alapján tartósan kiegyensúlyozott ($n = 9$) és tartósan kiegyensúlyozatlan ($n = 13$) anyagcserejű csoportba osztottuk. Kilenc betegben az anyagcsere a vizsgálati időszak során változott, hét esetben javult és két esetben romlott.

Kontroll csoportként 25 egészséges anyagcserejű egyént (életkor: 20–50 év között) vizsgáltunk.

Módszer

A glikozilált szérum albumin és a HbA_{1c} mennyiségét reggel, étkezés előtt vett, heparinnal alvadásában gátolt vénás vérből határoztuk meg. A szérum albumin a globulinok polietilén glikollal történő precipitálása után QAE-Sephadex A-50 oszlopon, kromatográfiás úton különítettük el (12, 20). Ezt követően a glikozilált szérum albumin mennyiségét Flückiger és Winterhalter (10) kolorimetriás módszerével mértük. A kolorimetriás módszert így nemcsak a HbA_{1c} meg-



2. ábra: A cukorértékek átlagértéke és a glikozilált szérum albumin értékének összefüggése cukorbetegekben

határozásra (18), hanem a glikozilált szérum albumin mennyiségének mérésére is használhattuk, mert e módszerrel a glikozilálás során kialakuló ketoamin struktúrájú végtermék mennyisége mérhető (2, 3).

A glikozilált szérum albumin értékét a szérum össz-albumin százalékában, a HbA_{1c} értékét az összhemoglobin százalékában fejeztük ki.

A vércukor értékét két órával az étkezés után vett vénás vérből, a vizeletcukor értékét 24 órás gyűjtött vizeletből orto-toluidin módszerrel határoztuk meg.

A biometriai értékelés során regresszió analízist és a Student-féle kétmintás t-próbát használtuk. Az átlagértékek mellett a szórást az S. E. értékében tüntettük fel.

A glikozilált szérum albumin és a HbA_{1c} értékek alakulása a cukorbeteg (n = 31) szénhidrát-anyagcseréjének tükrében

	Glikozilált szérum HbA _{1c} (%) albumin (%)		Vércukor (étkezés után; mmol/l)		Vizeletcukor (mmol/24 óra)	
	3 héten belül	3 héttől—3 hónapig	3 héten belül	3 héttől—3 hónapig	3 héten belül	3 héttől—3 hónapig
Kiegyensúlyozatlan anyagcsere (n=13)	27,4±1,4	9,3±0,4	11,0±1,4	10,9±0,9	296±50	383±47
Kiegyensúlyozott anyagcsere (n=9)	13,3±0,8	6,9±0,3	8,0±0,9	9,1±0,8	167±67	112±37
Javuló anyagcsere (n=7)	13,8±1,1	9,9±0,5	8,3±0,5	10,9±0,6	68±1	287±88
Romló anyagcsere (n=2)	25,8—27,0	7,1—7,5	14,5—17,1	7,3—8,2	200—258	0—52

Eredmények

Cukorbetegekben a glikozilált szérum albumin értéke ($20,2 \pm 1,4\%$) szignifikánsan ($p < 0,001$) nagyobb volt az egészséges anyagcserejű kontroll csoport értékéhez ($12,4 \pm 0,7\%$) viszonyítva. Ugyanezen diabeteses betegcsoport HbA_{1c} értéke ($8,6 \pm 0,3\%$) is szignifikánsan ($p < 0,001$) nagyobb volt az egészséges anyagcserejű kontroll csoport értékéhez ($5,6 \pm 0,2\%$) viszonyítva.

Az anyagcserehelyzet alapján négy csoportba sorolt cukorbetegek vér- és vizeletcukor értékeit, a glikozilált szérum albumin és a HbA_{1c} értékét a táblázatban tüntettük fel. Az eredményekből megállapítható, hogy a glikozilált szérum albumin értéke a vizsgálatot megelőző három hét időtartamának anyagcserehelyzetét tükrözi. A glikozilált szérum albumin értéke érzékenyebben, azaz rövidebb idő alatt követte az anyagcsere változását, mint a HbA_{1c} értéke.

A glikozilált szérum albumin és a HbA_{1c} értékek között pozitív korrelációt találtunk, ha azt a 22 beteget vizsgáltuk, akikben az anyagcserehelyzet a vizsgálatot megelőző időszakban változatlan (tartósan kiegyensúlyozott vagy tartósan kiegyensúlyozatlan) volt (1. ábra).

A vizsgálatot megelőző három hétben mért cukorértékek átlaga és a glikozilált szérum albumin értéke között pozitív korrelációt tudunk kimutatni (2. ábra).

A vizsgálatot megelőző három hétben mért, étkezés utáni vércukorértékek átlaga és a glikozilált szérum albumin értékek között nem találtunk korrelációt ($r = 0,2924$).

Megbeszélés

A szérum albuminnak glukózzal való kapcsolódása — a glikozilálási folyamat modelljének tekinthető HbA_{1c} képződéshez hasonlóan — poszt-szintetikus módon valósul meg. Day és mtsai (4) vizsgálatai alapján a glukóz kapcsolódási helyeként az albumin 189. lizinjének ε-aminocsoportja szerepel. A glukóz kapcsolódásához inzulinra nincs szükség, az átmeneti Schiff-bázis, illetve az Amadori-átrende-

zódás után a stabil ketoamin végtermék kialakulása nem inzulin-dependens folyamat. A glikozilált szérumban albumin mennyisége ezért — eltekintve a hőmérséklettől, a pH-tól és inkubációs időtől — a glukóz koncentrációtól függ (6). Cukorbetegségben ennek következtében a glikozilált szérumban albumin mennyisége növekedett, noha egészséges anyagcserejű egyéneknél is az albumin bizonyos hányada (vizsgálataink szerint $12,4 \pm 0,7\%$ -a) glikozilált formában található meg (4).

A már régebben ismert HbA_{1c} és a glikozilált szérumban albumin diagnosztikai jelentősége között azonban különbség van. Míg a HbA_{1c} a vörös vértest 120 napos átlagos élettartamát figyelembe véve a vizsgálatot megelőző két-három hónap anyagcserehelyzetéről ad felvilágosítást, addig a szérumban albumin sokkal rövidebb, 17–20 napos felezési idejét tekintve nyilvánvaló, hogy a kialakuló glikozilált termék, a glikozilált szérumban albumin csak rövidebb időtartam, a vizsgálatot megelőző kb. két hét szénhidrátanyagcsere-helyzetét tükrözi (6, 7, 11).

A glikozilált szérumban albumin meghatározásának jelentősége az, hogy mennyiségének egyetlen mérése átfogó felvilágosítást ad két-három hét anyagcserehelyzetéről. *Dolhofer és Wieland* (7) azt találta, hogy a glikozilált albumin értéke jól korrelált a vizsgálatot megelőző négy-öt nap vércukorértékeinek átlagával. *Day és mtsai* (5) megfigyelése szerint, alloxán-diabetesben inzulinelvonásra, illetve visszaadása kapcsán a glikozilált albumin értékének változása a HbA_{1c} változásánál sokkal gyorsabban következett be, s a glikozilált albumin értéke a vizsgálatot megelőző egy-két hét anyagcserehelyzetével mutatott összefüggést. *Dolhofer, Renner és Wieland* (8) tizenkét kómas beteg intenzív kezelése során megállapította, hogy a szénhidrátanyagcsere javulását a glikozilált albumin értéke érzékenyebben követte, mint a HbA_{1c} értéke: egyhetes terápia eredményeképpen a glikozilált albumin értéke 17%-kal csökkent, míg a glikozilált hemoglobin értéke változatlan maradt. Betegeink vizsgálata hasonló összefüggésre utalt: a szénhidrátanyagcsere változását a glikozilált szérumban albumin értéke érzékenyebben tükrözte. Változatlan anyagcserehelyzet esetén azonban a glikozilált szérumban albumin és a HbA_{1c} értéke szoros korrelációt ($r = 0,698$) mutatott.

A glikozilált szérumban albumin mérésének előnye, hogy értékét nem befolyásolja a vérvétel időpontja, az előzetes étkezés (9). A HbA_{1c} vizsgálatához viszonyítva előny az is, hogy a glikozilált albumin értéke felvilágosítást adhat hemoglobinopátiában, hemolízisben szenvedő betegek anyagcserehelyzetéről is (22).

Cukorbetegségben az albuminon kívül más plazmafehérjék glikozilálása is megfigyelhető. *Yue és mtsai* (22) kromatográfiás vizsgálatai alapján kiderült, hogy bármely molekulásúlyú plazmafehérje glikozilálódhat, de mennyiségi arányánál fogva az albumin glikozilálása a legjelentősebb. A glikozilált plazma összfehérje meghatározására is lehetőség van, sőt, annak módszerét egyszerűbbnek tartják, mert ahhoz az albumin szeparálására nincs szükség (13). A glikozilált plazma összfehérje — a gli-

zilált albuminhoz hasonlóan — a szénhidrát-anyagcsere rövid időtartamának kumulatív indexe (9, 14).

A glikozilált szérumban albumin vizsgálatának jelentősége lehet a cukorbetegség mikroangiopátiás szövödményeinek tanulmányozásakor is. *McVerry és mtsai* (21) ugyanis előzetes közleményükben arról számoltak be, hogy kísérleti állataikban a glikozilált plazmafehérjék ismételt befecskendezése után diabeteses glomeruláris elváltozásokra jellemzőes depozitumok jelentek meg.

Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk, hogy a glikozilált szérumban albumin mérése új információt ad a cukorbetegség anyagcserehelyzetéről. Az óráról órára változó vércukorérték, a naponta módosuló cukorürítés értéke mellett a glikozilált szérumban albumin mérésével pontosabb képet nyerhetünk a cukorbetegség átlagos anyagcserehelyzetéről. A betegek antidiabetikus terápiájának módosításához is biztosabb alapot adhat az, ha a vér- és vizeletcukor értéke mellett rendelkezésünkre áll a glikozilált szérumban albumin értéke is.

Összefoglalás: A szerzők a glikozilált szérumban albumin meghatározásának jelentőségét tanulmányozták diabetes mellitusban. 31 cukorbeteg vizsgálata során megállapították, hogy diabetes mellitusban a glikozilált szérumban albumin értéke emelkedett, s mennyisége a vizsgálatot megelőző rövid időtartam — kb. két-három hét — anyagcserehelyzetét tükrözi. Betegekben pozitív korrelációt találtak a vizsgálatot megelőző három héten belül mért cukorürítések átlaga és a glikozilált szérumban albumin értéke között. Ugyanezen időszakban mért vércukorértékek átlaga és a glikozilált szérumban albumin értéke között korrelációt igazolni nem tudtak. Változatlan anyagcserehelyzetben levő betegekben pozitív korrelációt találtak a glikozilált szérumban albumin és a glikozilált hemoglobin (HbA_{1c}) értéke között. A glikozilált szérumban albumin vizsgálata hasznos felvilágosítást nyújt a cukorbetegség anyagcserehelyzetének rövid távú megítélésében.

IRODALOM: 1. *Bailey, A. J., Robins, S. P., Tanner, M. J. A.:* Biochim. Biophys. Acta 1976, 434, 51. — 2. *Balázsi I., Varsányi-Nagy M.:* Orv. Hetil. 1980, 121, 627. — 3. *Baynes, J. W., Day, J. F., Thorpe, S. R.:* Fed. Proc. 1979, 38, 418. — 4. *Day, J. F., Thorpe, S. R., Baynes, J. W.:* J. Biol. Chem. 1979, 254, 595. — 5. *Day, J. F. és mtsai:* Diabetes 1980, 29, 524. — 6. *Dolhofer, R., Wieland, O. H.:* FEBS Lett. 1979, 103, 282. — 7. *Dolhofer, R., Wieland, O. H.:* Diabetes 1980, 29, 417. — 8. *Dolhofer, R., Renner, R., Wieland, O. H.:* Diabetologia 1981, 21, 211. — 9. *McFarland, K. F. és mtsai:* Diabetes 1979, 28, 1011. — 10. *Flückiger, R., Winterhalter, K. H.:* FEBS Lett. 1976, 71, 356. — 11. *Guthrow, C. E. és mtsai:* Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1979, 76, 4258. — 12. *Haskó, F., Vassilyelva, R.:* Haematologia 1981, 14, 199. — 13. *Kennedy, A. L., Kandell, T. W., Merimee, T. J.:* Diabetologia 1979, 28, 1006. — 14. *Kennedy, L. és mtsai:* Diabetologia 1981, 21, 94. — 15. *Le Pape, A., Muh, J.-P., Bailey, A. J.:* Biochem. J. 1981, 197, 405. — 16. *Miller, J. A., Gravalles, E., Bunn, H. F.:* J. Clin. Invest. 1980, 65, 896. — 17. *Stevens, V. J. és mtsai:* Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1978, 75, 2918. — 18. *Szelényi J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1980, 121, 259. — 19. *Trivelli, L. A., Ranney, H. M., Lai, H.-T.:* N. Engl. J. Med. 1971, 284, 353. — 20. *Vasileva, R., Jakab, M., Haskó, F.:* J. Chromatography 1981, 216, 279. — 21. *McVerry, B. A. és mtsai:* Lancet, 1980, I, 738. — 22. *Yue, D. K. és mtsai:* Diabetes 1980, 29, 296.

Teronac

TABLETTA

A Teronac tabletták az étvágycsökkentő gyógyszerek csoportjának új típusú képviselője. Hatóanyaga triciklikus imidazo-izindol vegyület, mely a többi anorexi-gén hatású készítménytől eltérően nem tartalmaz fenil-etil-amin vázat. Kis adagban is csökkenti az éhség-érzetet, klinikailag és statisztikailag jelentős testsúly-csökkenést eredményez. A gyógyszer előnye az esetek jelentős részében kényelmes napi egyszeri adagolás, minimális mellékhatásokkal járó progresszív testsúly-csökkenés, tolerancia és dependencia kifejlődése nélkül. A készítmény elősegíti és lehetővé teszi a beteg számára, hogy fogyókúrás diétáját betartsa. A kezelés időtartama általában 3 hónapos, de rövidebb ideig tartó kúra is hatásos lehet.

ÖSSZETÉTEL: 1,00 mg mazindol tabl.-ként.

JAVALLATOK: Az elhízás minden formája az esetleges endokrinológiai háttér tisztázása után, ha a kaló-riafelvétel korlátozása javallt. Gyermekeknek 12 éves kor felett adható!

ADAGOLÁS: az átlagos napi adag $\frac{1}{2}$ –1 tabletták Teronac a reggeli étkezés után; ez individuálisan változ- tatható: legfeljebb napi 2 tabl.-ig emelhető.

ELLENJAVALLATOK: glaucoma, szívritmuszavarok, súlyos szív-, vese-, vagy májelégtelenség, súlyos hyper- tensio, cerebrális folyamatok, pszichiatriai megbetege- dések, gyomor-, bélfekély. Terhesség és szoptatás.

MELLÉKHATÁSOK: szájszárazság, székrekedés (rész- ben az étkezési szokások megváltozása miatt), álmat- lanság, fejfájás, tachycardia, hányinger, bőrküttés, mydriasis.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

TILOS EGYÜTT ADNI:

— MAO-bénítókkal, noradrenalin depletáló vérnyomás- csökkentőkkel: (vérnyomás extrém fokú emelkedése);

ÓVATOSAN ADHATÓ

— antidiabetikumokkal, egyéb vérnyomáscsökkentők- kel (hatásuk módosulhat).

FIGYELMEZTETÉS: A kúra alatt a vérnyomást idő- szakosan ellenőrizni kell, mert a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek adagjának újra beállítása válhat szükség- ssé (a kúra kezdetén az adagok esetleges emelése, kúra közben — a súlyvesztés miatt — csökkentése.) Súlycsökkenés miatt megváltozhat a cukorbeteg inzu- linra és orális antidiabetikumokra való reakciója, ezért a kúra folyamán a vércukor értékváltozását időnként ellenőrizni kell. MAO-bénítóval való kezelés befeje- zése után 14 nappal kezdhető csak Teronac-kúra.

A szív katekolamin-érzékenységét növeli, emiatt alkalmazásának időtartama alatt a szív és keringés időn- kénti ellenőrzése ajánlott.

CSOMAGOLÁS: 20 db tabletták 14,10 Ft.

MEGJEGYZÉS: ✖ Csak vénre adható ki, egyszeri alkalommal.

FORGALOMBA HOZZA: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR TISZAVASVÁRI, SANDOZ A. G. BASEL LICEN- CIA ALAPJÁN.



Megyei Kórház-Rendelőintézet, Miskolc
 II. Belgyógyászati Osztály
 (főorvos: Prónay Gábor dr.)
 Kórbonctani Osztály
 (főorvos: Sótornyai Gábor dr.)

Vastagbélrák colitis ulcerosában

Nagy György dr., Prónay Gábor dr.,
 Újszászy László dr. és Minik Károly dr.

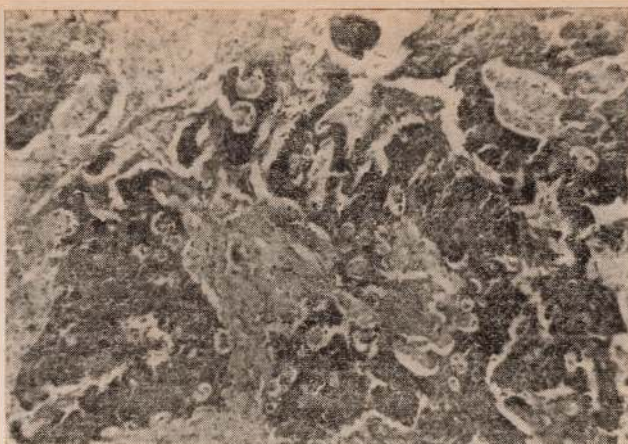
Általánosan elfogadott, hogy az idült fekélyes vastagbélgyulladás hajlamosít vastagbélrák kialakulására (3, 6, 7, 10, 13, 20). Bár az ilyen talajon jelentkező daganatok az összes colorectalis carcinomák minimális hányadát — megközelítőleg 1%-át — képezik, colitis ulcerosa vonatkozásában azok magasan szignifikánsak, s e betegek között közel harminszor gyakoribb a vastagbélrák előfordulása, mint az átlaglakosságban (1). Különösen gyakori a malignizálódás, ha a betegség fiatal korban kezdődik, az elváltozás az egész colont érinti, s a folyamat több mint 10 éve fennáll (5). Az irodalom colitis ulcerosás beteganyagban 0,7-től 11%-ig terjedő — átlagosan 3,5%-os — carcinoma incidenciáról számol be (2). Valószínű, hogy a colitis-carcinoma kérdésben földrajzi-néprajzi különbségek is szerepet játszhatnak, egyes szerzők ugyanis (4, 9, 15, 22) az irodalmi átlagnál jóval kisebb malignizálódási arányról tesznek említést.

Az alábbiakban 370 fős gondozott colitis ulcerosás beteganyagunkban 19 éves nyomon követés során észlelt 6 vastagbélrákos esetünk tanulságait kívánjuk ismertetni.

Beteganyag

Gastroenterológiai profilú belosztályunkon és endoscopos ambulanciákon 1963 óta folytatunk colitis ulcerosás beteggondozást. A betegség diagnózisát, a klinikai tünetek mellett, minden esetben endoscopos és biopsiás histológiai vizsgálatra alapoztuk. A kezelésben hosszú távú Salazopyrin alapgyógyszerelés mellett időszakosan steroid, ill. antibiotikus kombinációt, csekély százalékban Imurán kiegészítést alkalmaztunk. Panaszmentes egyénekben is igyekeztünk megvalósítani évente legalább egyszer a rectoscopos ellenőrzést. Colonoscopos vizsgálati lehetőségünk (1977) óta a 10 évnél régebbi colitis ulcerosás betegek teljes vastagbéltükrözésére és multiplex biopsiás vizsgálatára törekszünk.

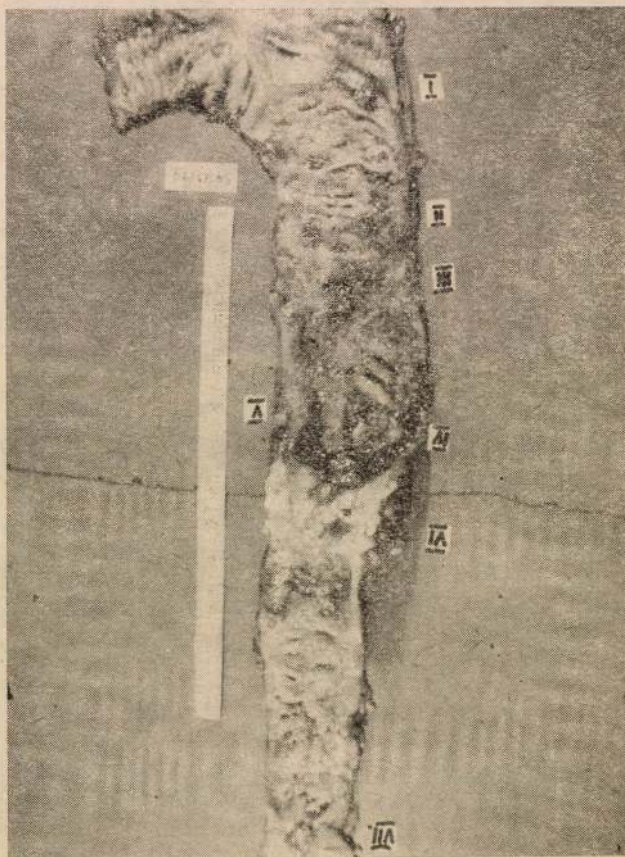
1963 és 1982 közötti 19 év folyamán 192 nő- és 178 férfibeteget, összesen 370 colitis ulcerosás esetet



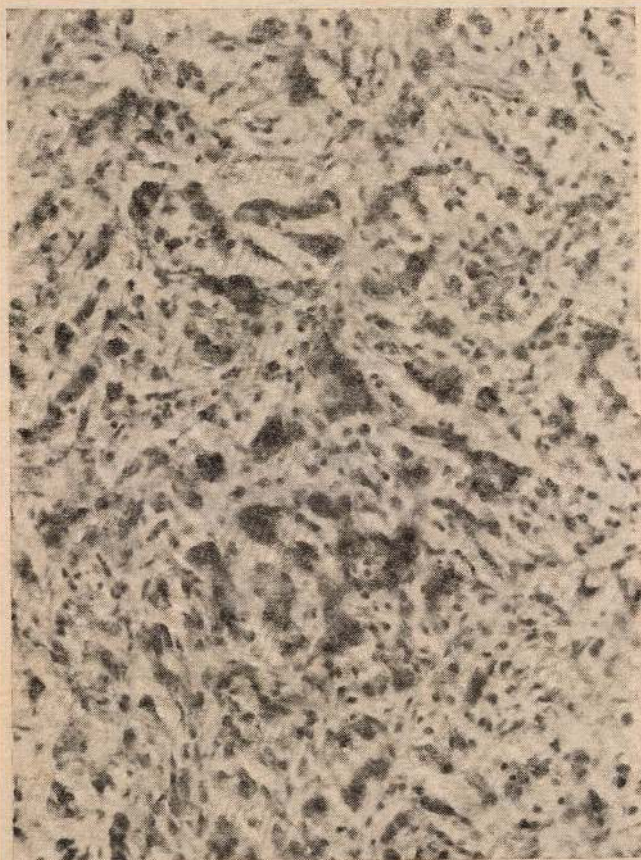
1. ábra: Colitis ulcerosás beteg székletében ürített anaplastikus carcinoma szövettani képe (HE X25)

észleltünk. A betegek első tünetjelentkezés szerint számított átlag életkora 38 évnél adódott. Az átlagos nyomon követési idő 6,1 évre terjedt ki. A gondozási idő során összesen 6 vastagbél carcinoma esetet észleltünk, beteganyagunkban ily módon a carcinoma incidenciája 1,6%-nak bizonyult.

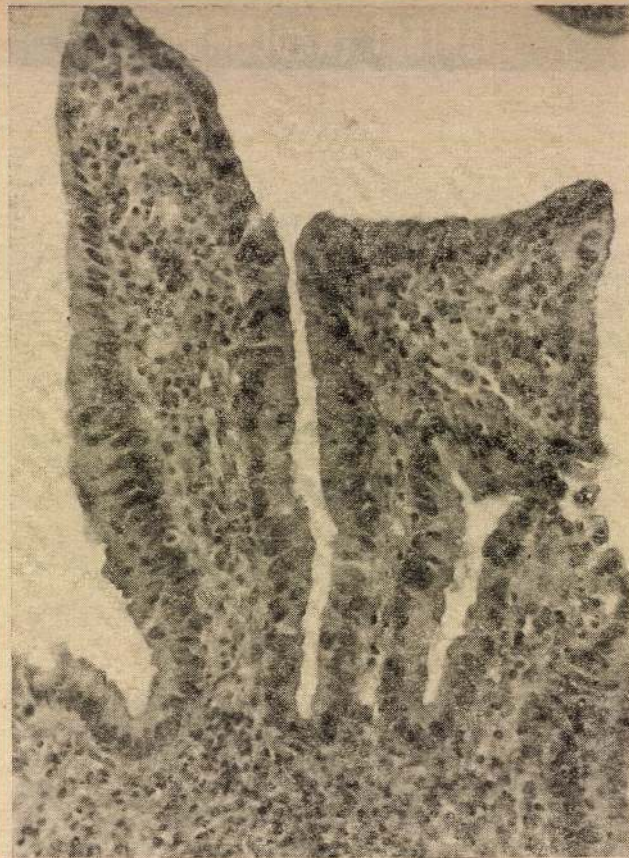
1. táblázatunkban a vastagbélrák jelentkezését a colitis ulcerosa betegség anatómiai kiterjedése, klinikai súlyossági foka, kórlefolyási típusa és a betegségtartamot tükröző nyomon követési idő függvényében tüntettük fel. Az anatómiai lokalizáció figyelembevételére alapján azokban az esetekben, amikor az ulceratív gyulladás csupán a rectalis szakaszra szorítkozott malignizálódást nem észleltünk.



2. ábra: Colitis ulcerosás beteg műtéti vastagbél-preparátuma 6 helyen (II.-VII.) carcinomás elfajulással



3-4. ábra: Plaque-szerű kifehélyesedett colitis-carcinoma típusos makroszkópos és jellegzetes mikroszkópos képe. (Anaplastikus cc. HE $\times 65$)



5. ábra: Colitis ulcerosás nyálkahártya dysplasia (HE $\times 65$)

A *klinikai súlyossági fok* tekintetében 4 daganatos eset fordult elő a mérsékelt és 2 a súlyos tünetekkel jelentkező colitises betegek között; nem észleltünk ugyanakkor rosszindulatú elfajulást sem az enyhe, sem a fulminans septicotoxikus betegcsoportban. A *klinikai kórlefolyási típus* figyelembevétele alapján anyagunkban a nem jól osztályozható betegek csoportja volt viszonylagosan a legvesélyeztetettebb csoport, míg gyakorlatilag elhanyagolhatónak bizonyult a rákrizikó az egyébként is nagy mortalitású, s legtöbbször műtétre szoruló fulminans colitis ulcerosás betegek között. A nyomon követési idővel kapcsolatosan az első betegségattactól számított 6 éven belül gondozott beteganyagunkban malignus átalakulást nem észleltünk, ezt követően viszont a *vesélyeztetettség az eltelt idő függvényében növekvő tendenciájának bizonyult.*

2. táblázatunkban a 6 vastagbél-tumoros betegünk főbb klinikai, morfológiai és prognosztikai adatait összegeztük. A nemi megoszlásban eltérést nem észleltünk. Eseteinkben a colitis ulcerosa első manifesztációja szerint számított átlag életkor 37 évnek adódott. A carcinoma jelentkezéséig átlagosan további 14,5 év telt el. Az ulceratív gyulladás minden esetben túlterjedt a rectalis szakaszra, de azt többnyire csak mérsékelt súlyos klinikai tünetek kísérték. A kórlefolyás általában krónikus karakterű, relapsusos-remissziós típusú volt.

A diagnózishoz 2 esetben szokatlan módon — az egyébként is precíz, koprocentrikus szemléletű betegek — székllettel ürített bélnyálkahártya rész-

1. táblázat. Colitis ulcerosás betegek megoszlása

	No	Carcinoma jelentkezés
Anatómiai kiterjedés-,		
Rectum	53 (14,3%)	—
Rectosigmoidum	136 36,8	1
Colon descendens	112 30,3	2
Segmentális	15 4,0	1
Teljes vastagbél	54 14,6	2
Klinikai súlyossági fok-,		
Enyhe	69 (18,6%)	—
Mérsékelt súlyos	193 52,2	4
Súlyos	82 22,2	2
Fulminans	26 7,0	—
Kórlefolyási típus-,		
Fulminans	26 7,0	—
Relapsusos-remissiós	239 64,6	3
Chronicus continuus	77 20,8	1
Nem osztályozható	28 7,6	2
Nyomankövetési idő szerint		
0—6 év	227 (61,4%)	—
7—10 év	79 21,3	2
11—15 év	43 11,6	1
16—20 év	16 4,3	1
>21 év	5 1,4	1

leteinek histológiai vizsgálata révén jutottunk el (1. ábra). Két esetben rectalis digitalis vizsgálat, ill. hasi tapintási lelet hívta fel a figyelmet tumor jelenlétére, további 2 esetben pedig endoscopos-biopsiás vizsgálat vezetett a kórisméhez.

Az elváltozás egy-egy alkalommal a rectumra, a sigmabélre, ill. a flexura lienalisra korlátozódott, 3 ízben viszont multiplex daganatot észleltünk (2. ábra).

Morfológiai szempontból a tumor két-két alkalommal polypoid jellegű, ill. plaque-szerű volt (3.—4. ábra), egy-egy esetben pedig fibrotikus strictura,

2. táblázat. Colitis carcinomás betegek főbb adatai

Eset 370/6 cc.	A kórismezés módja	A tu. localisatiója	Morfol. képe	Histol. lelete	Műtét	Kimenet
1. G. S. ffi C. u. kezd. 39 év Cc. megj. 46 év	fekális hist. vizsg.	multipl. metachron? (3 góc)	polypoid	adeno. cc.	j. o. hemicolekt. 1965. sigmoidekt. 1966.	+ (3. recid).
2. R. P. nő C. u. kezd. 41 év Cc. megj. 50 év	fekális hist. vizsg.	sigma	polypoid	adeno. cc.	sigmoidekt. 1966.	él
3. K. J. ffi C. u. kezd. 36 év Cc. megj. 57 év	rect. digit. vizsg.	rectum	fibroticus strict.	kevert	coecostomia 1971.	+ postop
4. T. B. ffi C. u. kezd. 43 év Cc. megj. 57 év	rectosc. biopsia	multipl. (2 góc)	plaque-szerű	adeno cc.	proctocolekt. 1973.	+ postop. szöv.
5. F. K. nő C. u. kezd. 28 év Cc. megj. 46 év	colosc. biopsia	multipl. (6 góc)	plaque-szerű polypoid	anoplast	proctocolekt. 1979.	+ metast.
6. K. A. nő C. u. kezd. 37 év Cc. megj. 55 év	hasi tap. lelet, irrigosc.	flex. lienalis	nodul. ulcerált	kevert	hemicolekt. I. s. 1981.	+ metast.

ill. közönséges colorectalis carcinoma nodularis ulceralt képét öltötte.

Szövettanilag az elváltozás háromszor szokványos adenocarcinomának, kétszer kevertsejtes, egyszer anaplastikus carcinomának bizonyult. Figyelemre méltó 5. sz. esetünk, amikor is a multiplex anaplastikus colon carcinoma és a bélnyálkahártya diffúz epithelialis dysplasiája együtt volt jelen (5. ábra).

Minden betegünk műtetre került.

1. sz. esetünkben a több szakaszos resectio insufficientis megoldásnak bizonyult. Sectio alkalmával a bennhagyott flexura lienalisban maradvány vagy recidiv daganat volt, sőt adenocarcinomát találtunk a Vater-papillában és a duodenumban is.

2. sz. betegünk jelenleg is él, a Salazopyrin terapia felfüggesztésekor hasmenései, exacerbatiói vannak.

3., 5. és 6. sz. esetünkben a kórismézéssel, ill. a műtéttel elkéstünk.

A 4. sz. beteg időben került proctocolectomiára, de postoperatív septikus szövődésben elhalálozott.

Megbeszélés

A colitis carcinomát a hosszan tartó, kiterjedt fekélyes vastagbélgyulladás rettegett szövődményeként tartják számon (17). 370 fős colitis ulcerosás beteganyagunkban — az irodalmi ismeretekkel egybehangzóan — növekvő tumor veszélyeztetettséget találtunk kiterjedt gyulladásos elváltozások —, súlyosabb klinikai tünetekkel járó folyamatok, és hosszabb betegségtartam eseteiben; összességében azonban az irodalmi átlag (2) alatti gyakoriságban észleltük a vastagbélrák megjelenését.

A carcinoma időben történő kórismézése, a közismerten alattomos kifejlődés miatt nehéz. A fekélyes vastagbélgyulladásban megjelenő carcinoma

Colitis-carcinoma sajátságai	Általában a vastagbélrák sajátságai
Lapos, fibrotikus plaque-szerű Terjedése transmuralis 24–50%-ban multiplex Egyenletes eloszlású a vastagbélben (rectum 25%) Differenciálatlan sejtes cc. 21–50% Átlag életkor 31–51,3 év Felismerése nehéz 5 éves túlélés ~ 26%	Polypoid ulcerosus strictura Terjedése intraluminalis 3,6–7%-ban multiplex Döntően distalis elhelyezkedésű (rectum 40%, sigma 20%) Jól differenciált sejtes carcinoma Átlag életkor 58–63 év Felismerése relative könnyű 5 éves túlélés ~50%

és a közösleges colorectalis rák főbb morfológiai és klinikai megkülönböztető sajátságait irodalmi adatok összegzése (1, 3, 6, 7, 10, 11, 13, 17, 20) és saját észleléseink alapján foglaltuk össze a 3. táblázatban. A prognózist, mint ismeretes, döntően a korai felismerés határozza meg, attól függően, hogy a vastagbélrákos beteg Dukes A, B, C vagy D stádiumban kerül műtétre, az 5 éves túlélés 80, 71, 31, ill. 1%-ra módosul (21). Táblázatunkban átlagos prognózist számítottunk. Az utóbbi időben colitis carcinoma vonatkozásban egyes szerzők (12, 19) a feltüntetett átlagnál lényegesen jobb műtéti eredményekről és 5 éves túlélésről számolnak be.

Morson és Pang (14) idült colitis ulcerosás betegek endoscopos biopsiás anyagában *epithelialis dysplasia* néven írták le azokat a szövettani-cytológiai elváltozásokat, melyek a bélnyálkahártya praecancerotikus állapotára utalnak. Ezek a következők: mucosa atrophia, a kehelysejtek megfogyatkozása, a sejtmagvak megnagyobbodása, több sorossá válása, az oszlop alakok felszaporodása, enyhe fokú nyálkahártya-gyulladás. Úgy tűnik, hogy a nyálkahártya-dysplasia és a colitis carcinoma megjelenése között összefüggés mutatható ki (3, 8, 12, 18). Következésképpen a vastagbélrák korai felismerése végett panaszmentes egyénekben is indokolt az idült fekélyes vastagbélgyulladásos betegek rendszeres ellenőrzése (16).

Az epithelialis dysplasia megjelenését magunk is megfigyeltük, de dysplasiás eseteink között az utánvizsgálatok során daganatfellépést az eddigiekben nem észleltünk. Nyomon követési adataink alapján az első 6 év folyamán elégségesnek tűnik az évenkénti rectosigmoidoscopos ellenőrzés, a továbbiakban viszont többszörös biopsiával kombinált colonoscopia indokolt. Súlyos epithelialis dysplasia

megjelenését követően a beteget célszerű gyakrabban controlálni, s bizonytalan, kérdéses esetben a proctocolectomiát elvégeztetni. Ilyen gondozási módszer megvalósításával valószínűleg sikerül javítanunk a colitis carcinoma betegség ma még lehangoló prognózisán.

Köszönetünket fejezzük ki Borsod-A.-Z. megye bel- és sebészeti osztályainak az együttműködésért, valamint Keresztury Sándor dr. kórboncnok főorvosnak a 3. és 6. sz. eset sectiós anyagának a rendelkezésünkre bocsátásáért

Összefoglalás: A szerzők 1963 és 1982 közötti időszakban 370 colitis ulcerosás beteget kezeltek. A beteganyag átlagos nyomon követési ideje 6,1 évet tett ki. A gondozás folyamán 6 esetben (1,6%) észlelték vastagbélrák megjelenését. A daganat a colitis ulcerosa fellépése után átlag 14,5 évvel jelentkezett, a tumorelőfordulás a betegségtartammal növekvő tendenciát mutatott. Valamennyi beteg műtétre került, de közülük csupán egy maradt életben. Gondozási adataik alapján indokoltnak tartják a colitis ulcerosás betegek évenkénti endoscopos-biopsiás ellenőrző vizsgálatát. Súlyos epithelialis dysplasia megjelenése esetén célszerű a beteget gyakrabban controlálni, ill. a proctocolectomiát mérlegelni.

IRODALOM: 1. Bagen, J. A., Gage, R. P.: Gastroenterology. 1960, 39, 385. — 2. Bockus, H. L.: Gastroenterology. Ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia and London. 1966, Vol. II. 852. — 3. Cook, M. G., Path, M. R. C., Goligher, J. C.: Gastroenterology. 1975, 68, 1127. — 4. Demling, L., Classen, M., Schirmer, D.: Modern Gastroenterology. Ed. Gregor, O. and Riedl, O. Prague. F. K. Schattauer Verlag Stuttgart—New York 1969, 963. — 5. Devroede, G. L. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1971, 285, 17. — 6. Edling, N. P. G., Eklof, O.: Gastroenterology. 1961, 41, 465. — 7. Edwards, F. C., Truelove, S. C.: Gut. 1964, 5, 15. — 8. Fuson, J. A. és mtsai: Gastroenterology. 1980, 73, 120. — 9. Gilat, T. és mtsai: Gastroenterology. 1974, 67, 933. — 10. Goldgraber, M. G., Kirsner, J. B.: Cancer. 1964, 17, 657. — 11. Goligher, J. C.: Surgery of the anus, rectum and colon. Second. ed. London. Bailliere Tindall and Cassel. 1967, 460. — 12. van Heerden, J. A., Beart, R. W.: Dis. Col. Rect. 1980, 23, 155. — 13. Hinton, J. M.: Gut. 1966, 7, 427. — 14. Morson, B. C., Pang, L. S. C.: Gut. 1967, 8, 423. — 15. Nedbal, J., Maratka, Z.: Am. J. Proct. 1968, 19, 106. — 16. Nugent, F. W. és mtsai: Gastroenterology. 1979, 76, 1. — 17. Peltokallio, P., Myllarniemi, H.: Scand. J. Gastroent. Suppl. 1972, 70, 17. — 18. Riddele, R. H., Morson, B. C.: Gut. 1979, 20, 575. — 19. Ritchie, J. K., Hawley, P. R., Lennard-Jones, J. E.: Gut. 1981, 22, 752. — 20. Slaney, G.: Modern trends in surgery. 3. Ed. Irvine W. London. Butterworths 1971, 69. — 21. Storer, E. H. és mtsai: Colon rectum and anus. In: Schwartz S. I. ed Principles of surgery. 2. Ed. New York. McGraw-Hill. 1974, 1109. — 22. Varró V. és mtsai: Orv. Hetil. 1975, 116, 2103.

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Sas Mihály dr.)
Központi Mikrobiológiai Laboratórium
(igazgató: Földes József dr.)

Cefalexin-kezelés amnionitiszben

Török Judit dr., Bártfai György dr.
és Benkő Mária

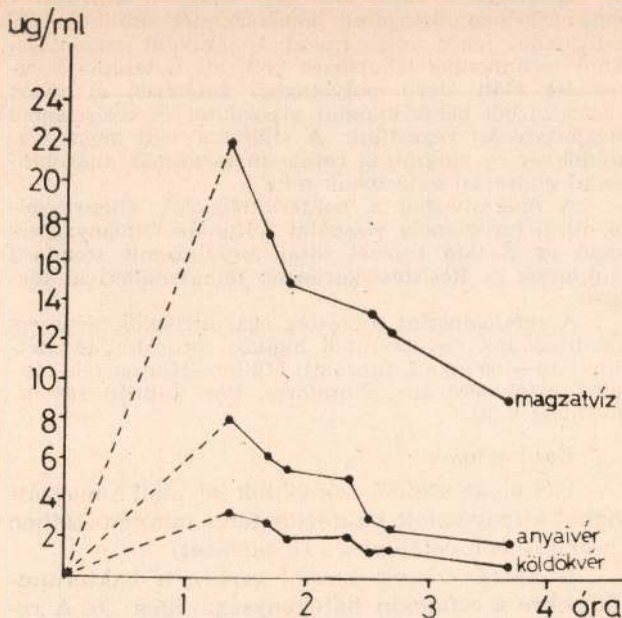
A magzat a méhben jól védett, mégis számos fertőzési lehetőségnek van kitéve. Az idő előtti burokrepedés, az elhúzódó tágulási szak, kolpitis, cervix elégtelenség, lázas állapottal járó húgyúti infekciók, a gyakori vaginalis vizsgálatok, valamint szülés alatti monitorizálás (direkt EKG scalp elektród és az amnionürbe vezetett nyomásmérő katéter) mind amnionür infekciós szindrómához vezethetnek. Az intrauterin foetalis fertőzés pedig intrauterin elhalást, a koraszülés melletti connatalis fertőzés kialakulását okozhatja (5, 9, 11). A sikeres kezelés előfeltétele, hogy az antibiotikum terápiás koncentrációjában áthatoljon a placentán (12, 13, 22).

Terheseznek az eddigi kedvező tapasztalatok alapján a legtöbb fertőzés kezelésére penicillineket, ill. széles spektrumú bétalaktám részt tartalmazó származékait adják. A teratológiai célból végzett vizsgálatok eddig megnyugtató, negatív eredménnyel zárultak, nincs toxikus hatásuk sem az anyára, sem a magzatra, diaplacentáris áthatolásuk a magzatba elegendő (2, 3, 10).

Felmerül a kérdés, hogy amnionitisz fennállásakor penicillinallergia esetén milyen antibiotikumokat adjunk? Követelményünk a következő:

- Ne legyen penicillin keresztallergia,
- Széles spektrummal rendelkezék, lehetőleg orálisan alkalmazható legyen,
- Kellő mennyiségben hatoljon át a placentán; kimutatható legyen mind a magzatvízben, mind a köldökvérben,
- Ne legyen foetopathogén hatása.

A felsorolt követelményeknek a cefalosporinok tesznek eleget, melyek:



Anyai vér, köldökvér, magzatvíz, cefalexin koncentrációja 500 mg per os bevétele után

- Általában penicillin-érzékenyeknek is adható, amennyiben nem áll fenn penicillin-cefalosporin keresztallergia. Minthogy ennek lehetősége nem kizárt, ezért csak bőrpróba után alkalmazható;
- Széles spektrumúak, egyaránt hatnak a klinikumban leggyakrabban előforduló Gram-pozitív és Gram-negatív kórokozókra (4, 8, 18). *Graber és mtsai* 6308 klinikai anyagból származó baktériumtörzs érzékenységi vizsgálatát cefalexinnel szemben. Megállapította, hogy a Gram-pozitív baktériumok 70–80%-ára hatnak (kivételek *Streptococcus faecalis*), ugyanilyen mértékben hatásosak *E. colira* és *Enterobacter aerogenes* törzsekre. A *Klebsiella* érzékenysége már alacsonyabb, indol-pozitív proteusoké kb. 25% volt (7);
- Számos szerző igen kedvező tapasztalatokról számol be mind húgyúti, mind légúti fertőzésekben (4, 14, 17, 19).
- A cefalosporinok közül orálisan a cefalexin adható, caps. Pyassan 250 mg (Chinoin) formájában Magyarországon törzskönyvezett készítmény. Gyomorsavnak ellenálló, a bélből jól felszívódó készítmény, mely jól eloszlik a szervezetben, megtalálható a vizeletben (7), epében, csarnokvízben, máj-tüdőszövetben. Áthatol a placentán, kimutatható a magzatvízben és a köldökvérben is (1, 16, 22). A cefalexin veszélytelenül adható, az eddigi vizsgálatok szerint teratogén hatással nem rendelkezik (17, 19, 23).

Anyag és módszer

Klinikánk Szülészeti Osztályán fél év alatt hét szülönőt kezeltünk cefalexinnel idő előtti burokrepedés miatt kialakult lázas állapot vagy leukocytosissal és lázzal járó húgyúti fertőzés miatt.

Adagolás: 2 caps. (500 mg), majd 4 óránként 1 caps. (250 mg). Betegeink hőmérsékletét óránként ellenőriztük, fehér vesejűket 4 óránként számoltuk. Ahol technikailag lehetséges volt, ott a terápia megkezdése előtt steril polyethylen katéteren át nyert magzatvízből bakteriológiai vizsgálatot és rezisztencia meghatározást végeztünk. A szüléskor vett anyai vér, köldökvér és magzatvíz cefalexin tartalmát mikrobiológiai eljárással határoztuk meg.

A magzatvízből a baktériumtörzsek kitenyészése, ill. a rezisztencia vizsgálat a Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által forgalmazott standard táptalajok és Resistest-korongok felhasználásával történt.

A cefalexinszint mérésére agar-diffúziós módszert alkalmaztunk (cefalexinból hígítási sorozatot készítettünk: 10–100 µg/ml, táptalaj: Müller–Hinton-féle táptalaj, értékmérő baktériumtörzs: *Bac. subtilis* 168 indol-törzs volt).

Eredmények

Hét olyan esetről számolunk be, ahol a magzatvízből kitenyészett baktériumtörzs minden esetben érzékeny volt cefalexinre (1. táblázat).

Irodalmi adatok szerint ezekre a baktériumtörzsekre a cefalexin hatékonysága igen jó. A rezisztencia vizsgálatok is érzékenységet mutattak ki, melyet a betegek klinikai állapotának gyors javulása, a fertőzés megszűnése igazolt. A hőmérséklet csökkenését 2–3 óra belül, a leukocyta szám csökkenését pedig 8 óra múlva észleltük.

A cefalexin áthatol a placentán, ezért mind a magzatvízben, mind a köldökvérben meg lehetett határozni (2. táblázat).

A cefalexin más cefalosporinokhoz hasonlóan a magzatvízben kumulálódik; azaz 500 mg cefalexin bevétele után a magzatvíz antibiotikum koncentrációját magasabbnak találtuk, mint a szérumban. A magzatvíz koncentrációja a terápiás tartományba esett, a szérumszint viszont alatta maradt. Hasonló jelenséget figyelt meg *Toeller* és munkacsoportja.

A szülés időpontja más és más volt, a bevételhez viszonyítva így a vizsgálati időpontok különbözőek.

Az anyai vérben levő cefalexin koncentrációt is ábrázoltuk az idő függvényében. Az egyes pontok ugyan egy-egy betegről levett minta hatóanyag-tartalmát jelentik, de a görbe lefutása alapján a cefalexin-tartalom és az idő közötti összefüggés tendenciája más szerzők (7) által leírtakat támasztják alá, azaz az első óra körül a cefalexin-szint maximumot mutat, majd fokozatosan csökken. Hasonló következtetést vonhatunk le a magzatvíz, ill. köldökvér cefalexin koncentráció/idő összefüggésére (ábra).

Megbeszélés

Legtöbb az anyára és újszülöttre nézve mellékhatást nem mutató hasonló spektrumú antibioti-

1. táblázat. Magzatvízben talált baktériumtörzsek

1. *Staphylococcus aureus*
2. *Streptococcus viridans*
3. *Streptococcus β-haemolyticus*
4. *Alcaligenes*
5. *Streptococcus α-haemolyticus*
6. *E. coli*
7. *Micrococcus*

2. táblázat. Cefalexin koncentráció a vizsgált mintákban µg/ml-ben

Bevételtől eltelt idő	Magzatvíz	Anyai vér	Köldökvér
1. 2 ^h 40'	12,5	2,5	1,5
2. 1 ^h 40'	17,48	6,07	2,76
3. 3 ^h 35'	9,2	1,9	0,87
4. 1 ^h 20'	2,1	7,96	3,2
5. 2 ^h 20'	x	5,0	2,9
6. 2 ^h 30'	13,5	2,9	1,4
7. 1 ^h 50'	15,05	5,5	2,0

x a minta mennyisége a meghatározáshoz nem volt elegendő

kum csak parenteralisan adható. A cefalexin orális alkalmazhatósága a terápiát jelentősen leegyszerűsíti. A cefalexin számos Gram-negatív kórokozóval hatékony antibiotikum. Penicillin-allergiában szenvedők is szedhetik. Igen jó tulajdonsága továbbá, hogy a placentán áthatolva a magzatvízben dúsul, így az amnioninfekciós szindrómák kezelésére kiválóan alkalmas. Az amnionúr fertőzései a foetus károsíthatják, ezért szükséges, hogy a terápiában alkalmazott antibiotikum a köldökvérben is kimutatható legyen. A cefalexin rendelkezik ezzel a sajátossággal.

A betegek klinikai állapotának gyors javulása, valamint az a tény, hogy a hét szülésből APGAR 8–10 ponttal jellemezhető újszülöttek születtek, akiknél az intézetben töltött időszak (6–8 nap) zavartalan volt, azt bizonyítják, hogy a szülészeti gyakorlatban a Pyassan caps. kedvező terápiás eredménnyel használható.

Összefoglalás: A szerzők per os adott cefalexin hatását vizsgálták amnionitisben. A magzatvízből bakteriológiai vizsgálatot végeztek. A szüléskor nyert magzatvíz, anyai vér, köldökvér cefalexin koncentrációját mikrobiológiai eljárással határozták meg. Megállapították, hogy a cefalexin a placentán áthatol; kimutatható mind a magzatvízben, mind a köldökvérben. A magzatvízben dúsul, magasabb koncentrációt ér el, mint az anyai vérben. A klinikai megfigyelések is alátámasztják kedvező hatását amnionitisben.

IRODALOM: 1. *Amon, I. K.:* Zbl. Gynäk. 1976, 98, 961. — 2. *Gough, R. G. és mtsai:* Chemotherapy 1974, 16, 183. — 3. *Brown, D. M. és mtsai:* Tixocol Appl. Pharmacol. 1968, 12, 295. — 4. *Fass, R. J. és mtsai:* Amer. J. Med. Sci. 1970, 259, 187. — 5. *Gale, E. F.:* Pharmacol. Rev. 1960, 15, 481. — 6. *Graber, H.:* Gyógyszereink 1979, 29, 51. — 7. *Graber, H. és mtsai:* Med. Univ. 1980, 13. — 8. *Graber, H.:* Az orvostudomány aktuális problémái 1982, 41, 22. — 9. *Haynes, D. M.:* Medical complications during pregnancy McGraw-Hill, 1969. — 10. *Heinonen, O. P. és mtsai:* Birth defects and drugs in pregnancy. PSG Publ. Comp. 1977. — 11. *Hirsch, H. A.:* Münch. med. Wschr. 1969, 111, 32. — 12. *Kobyletzki, D. és mtsai:* VII. Akademische Tagung Deutsch-sprechender Hochschullehrer in der Gynäkologie und Geburtshilfe 1977, 889. — 13. *Lang, E.:* Unerwünschte Nebenwirkungen der antibakteriellen Chemo-

therapie, Sandoz 1974. — 14. *Leiderman, E. és mtsai:* Clin. Med. 1970, 77, 27. — 15. *Leigh, D. A. és mtsai:* Postgrad. 1970, 46, 69. — 16. *Miller, J. és mtsai:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1976, 125, 212. — 17. *Page, J. és mtsai:* JAMA 1970, 211, 1837. — 18. *Perkins, R. L. és mtsai:* Am. J. Med. Sci. 1968, 256, 122. — 19. Pyassan-tájé-

koztató — Chinoin — 1981. — 20. *Simon, C. és mtsai:* Korszerű antibiotikus kezelés Medicina Bp. 1974. — 21. *Stamm, H.:* Med. Klin. 1970, 65, 1609. — 22. *Toeller, W. és mtsai:* Med. Welt. 1977, 28, 1444. — 23. *Walter, I. és mtsai:* Antibiotika-Fibel, Georg Thieme Verlag Stuttgart 1969.

DEPRESSAN[®] tabletta

Vérnyomáscsökkentő hatását főleg a perifériás erek tágítása révén fejti ki. A vese és az uterus vérellátását fokozza.

ÖSSZETÉTEL

25 mg dihidralazinum sulfuricum tablettánként.

JAVALLATOK

Főleg egyéb antihipertenzív szerekkel/béta-receptor-blokkolók, saluretikumok kombinálva a hipertónia középsúlyos, súlyos és malignus formái, veseeredetű és terhességi hipertóniák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Coronaria sclerosis, akut kardiális infarktus, angina pectoris, súlyos szívelégtelenség dihidralazinnal szembeni túlérzékenység. Kifejezett atherosclerosis esetén csak kellő körültekintéssel adható.

ADAGOLÁS

Individuális. A kezelést célszerű napi $3 \times 1/2$ tablettával kezdeni, majd fokozatosan napi $4 \times 1-1 1/2$ tablettára emelni. A maximális napi adag a 200 mg-ot ne haladja meg.

MELLÉKHATÁSOK

Különösen a kezelés elején vagy magasabb dózisok adása esetén fejfájás, szédülés, gyengeségérzés, nausea és tachycardia előfordulhatnak, amelyek a kezelést tovább folytatva vagy az adag csökkentésére megszűnnek. A tachycardia béta-blokkolók adásával kedvezően befolyásolható. A dihidralazin a vele szemben érzékeny egyéneken súlyos májszövet-károsodást okozhat, mely megjelenésében az akut vírus-hepatitisre emlékeztet. E súlyos kórkép megelőzése érdekében célszerű a dihidralazinnal kezelték GOT, GPT és Se-bilirubin értékeinek havonkénti ellenőrzése.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő gyógyszeradagok beállításának ideje alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

A tabletták színe és mérete megváltozott, hatóanyag-tartalma változatlan.

CSOMAGOLÁS: 50 db tablettával.

GYÁRTJA

VEB Chemisch-Pharmazeutisches Werk Oranienburg, NDK

SZÁLLITJA

GERMED-export-import, Berlin

FORGALOMBA HOZZA

Gyógyszerértékesítő Vállalat



MEDRECOLL

folyadékkristály

termodiagnosztikai ecsetelő készlet

A fizika és kémia nagy jelentőségű felfedezései közé tartoznak a folyadékkristályok.

A koleszterikus folyadékkristályok a hőmérséklet hatására vizuálisan észlelhető változásokat mutatnak, melyek különböző színek formájában jelenkeznek.

Gyakorlati alkalmazásuk a széles körű ipari felhasználásokon kívül kiterjed a gyógyászati – humán, veteriner – diagnosztikai alkalmazásra is. Megállapítást nyert ugyanis, hogy a koleszterikus folyadékkristályok bizonyos keverékei színváltozásukkal a testrészek hőmérséklet-különbségét jelzik. Ezért vizsgálták a test különböző régióin a bőrhőmérsékletet, és azt tapasztalták, hogy a színváltozás szoros összefüggésben van a vizsgált bőrfelület alatt elhelyezkedő szövetek, szervek hőmérsékletével, ill. anyagcseréjével.

Az emberi és állati szervezetben lejátszódó kórfolyamatok vagy helyi vérbőséggel, vagy ischaemiával járnak. A folyadékkristályok színváltozásai alapján elemezhető a gyulladások, regeneratív folyamatok, az erek lumeneinek változásai, daganatok stb.

TUDNIVALÓK

A MEDRECOLL ecsetelő készlet nem bőrhőmérsékletet mutat! Az észlelt színeltérések csupán a test felületén mutatkozó hőmérséklet-különbséget jelzik:

- a kék szín magasabb,
- a zöld a mérsékelten magas,
- a sárga és a vörös szín, ill. ezeknek különböző színárnyalatai a hűvösebb régiókat jelzik.

A szín kialakulásából a bőr alatti elváltozások helye, terjedelme és jellege diagnosztizálható.

A környező levegő hőmérséklete, légmozgás, fűtőtest vagy erős fényforrás közelsége befolyásolja a színváltozást, és ezáltal a vizsgálati eredményt.

Az ecsetelő oldat nem alkalmazható nedvező, ekcémás, erősen gyulladt vagy sérült bőrfelületen.

HASZNALATA

Az ecsetelő készlet kétféle módon használható:

Alapozó festékes technológia:

A fekete alapozó oldat alkalmazása előtt a vizsgálandó területet – ha az zsíros lenne – sebzenzinnel lemossuk.

A benzín elpárolgása után a vizsgálandó területre a fekete alapozót úgy visszük fel, hogy az összefüggő fekete bevonatréteget képezzen. Az alapozó festék 3–4 perc alatt megszárad. Az egyenletes fekete felület kialakítása érdekében az alapozót többször is fel lehet kenni. A száraz, most már egyenletesen fekete felületre tiszta, száraz ecsettel felvisszük a folyadékkristály oldatot. 3–4 perc után az elszíneződés bekövetkezik. Célzerű az így kialakult hőtérképet a felületre merőlegesen nézve értékelni. A szín ugyanis a fizikai törvényszerűségek következtében aszerint változik, hogy milyen irányból nézzük. A hőtérképet színes fényképezéssel – kis gyakorlat után – rögzíteni lehet. A termodiagnosztikus elegy kb. 30 percig működik a testfelületen. A vizsgálat után mind a fekete festék, mind a folyadékkristály oldat könnyen eltávolítható langyos szappanos vizes lemosással.

Prompt fóliás technológia:

Olyan testfelületeken, ahol az alapozó festék felvitele nehézségbe ütközik (pl. elfolyás, erősen szőrös felület stb.) a készlethez mellékelt fóliát használjuk.

A fólia tehát az alapozó festék használatát iktatja ki.

A fóliára tiszta ecsettel egyenletesen felkenjük a folyadékkristály oldatot, majd 4–5 percig száradni hagyjuk. A száraz promot fóliát a vizsgálandó területre helyezük. Az elszíneződés 5–6 perc múlva következik be és értékelése ugyanúgy történik, mint az alapozó festékes technológiával.

Ügyeljünk, nehogy túl erős szorítással csökkentjük a vérellátást és hamis hőelosztást észleljünk!

* bejegyzett védjegy

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK A HUMÁN DIAGNOSZTIKÁBAN

Traumatológia, ortopédia, sportsérülések termodiagnosztikája:

például: csonttörések gyógyulásának követése, osteomyelitisek terjedelmének rögzítése és gyógyulásának regisztrálása, lágyszövet traumák, dystorsiók, dyslaesiók, discopathia lokalizálása.

Reumatológiai kórképek termodiagnosztikája:

például: arthritises, periarthritises, arthrosisos stb. állapotok felmérése, rehabilitációs problémák objektív eldöntése stb.

Mamma termodiagnosztika:

jó- és rosszindulatú daganatos betegségek lokalizálása és állapotának rögzítése.

Angio-termodiagnosztika:

Mély varix gyulladások lokalizációja és általában minden hőmérséklet-különbséghez vezető érbetegség objektív diagnosztizálása.

például: gynecológiában: vulva-, cervix-daganatok, és egyszerű diagnosztizálása (megkönnyíti a célzott terápiát).

Külső és belső jó- és rosszindulatú daganatos területek lokalizációja:

például: migréne-be bevont érterület körülhatárolása stomatológiában: az ajak különböző lymphatikus gyulladásos daganatos stb. elváltozásainak lokalizálása.

Az eljárással nagymértékben körülhatárolható a sebészeti beavatkozás mértéke.

Neurológia termodiagnosztikája:

Acut és krónikus neuritisek körülhatárolása stb.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK A VETERINER DIAGNOSZTIKÁBAN

Az alkalmazási terület teljes spektrumában még nem kidolgozott. Úgy tűnik, hogy az eddig ismerteknél lényegesen szélesebb területen alkalmazható. Az eddigi kísérletek az alábbi területeken adtak biztató eredményeket:

Lovaknál:

mozgásszervi elváltozások, munkába állítás időpontjának meghatározása, broncho-pneumoniás folyamatok, egyes bőrelváltozások, a felületen elhelyezkedő perifériás erek gyulladásának diagnosztizálása.

Szarvasmarhákánál:

mozgásszervi elváltozások gyógyulási időpontjának körülbelüli megítélése, hüvelysérülések diagnosztizálása.

Ebekenél:

mozgásszervi elváltozások, a sebgyógyulási folyamat megfigyelése, porckéreg diagnosztizálása.

FORGALMAZÁS

A „MEDRECOLL” termodiagnosztikai ecsetelő készlet 3 hőmérséklet-tartományban készült:

„MEDRECOLL” 28–32 °C

erősen szőrös, vagy 1 cm zsír- vagy szövetréteg alatti elváltozások esetére.

„MEDRECOLL” 32–36 °C

normál testhőmérséklet esetére.

„MEDRECOLL” 34–38 °C

erősen gyulladt területek vagy a normálnál magasabb testhőmérséklet esetére.

A „MEDRECOLL” készletek tartalmazzák:

100 ml megjelölt hőtartományú folyadékkristály oldatot

100 ml alapozó festéket, 10 db fekete fóliát, 2 db ecsetet.

HASZNALATA ÉS TÁROLHATÓSÁGA

Az indikátorokat tartalmazó üvegeket használat előtt rázzuk fel. Győződjünk meg róla, hogy a kristályos anyag nem vált-e ki; ha igen, akkor 40 °C-os vízfürdőbe téve addig kell rázogtatni, míg tiszta oldatot kapunk.

A folyadékkristály oldószere tűzveszélyes!

Tárolható szobahőmérsékleten, sötét üvegben légmentesen lezárva 12 hónapig. Felbontva két hónap után a hőmérséklet-tartomány színe eltérhet a címkén feltüntetettől.

Ára: 1 komplett készlet: 553,— Ft.



Gyártja: REANAL Finomvegyszergyár

1147 Bp., Telepes u. 53.

Beszerezhető: REANAL Közületi Vegyszerbolt

1147 Bp., Telepes u. 58–60.

Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet
(igazgató: Borsay János dr.)
Mozgásszervi Gyermekosztály
(főorvos: Tomory István dr.)

A Scheuermann-kyphosis és konzervatív kezelése

Orosz Mária dr.* és Tomory István dr.

Korunk serdülőinek divatos betegsége az ún. hanyag tartás, amely kifejezés gyakran valóban szó szerint értelmezhető. Nem ritkán azonban ismeretlen eredetű gerincbetegség külső megjelenési formája lehet, amit *Scheuermann* dán sebész ismertett először 1920-ban (20). Az általa leírt főbb tünetek: a gerinc fokozott háti domborulata, beszűkült intervertebrális rések, *Schmorl*-csomók, ék alakú csigolyák, feltöredezett zárólemezek (1. ábra). A kórképre gyakran a fájdalom hívja fel a figyelmet. A *Scheuermann*-kyphosis (továbbiakban: kyphosis) felismerését és idejében történő kezelésének jelentőségét abban látják, hogy a serdülő fiatalok körében gyakori betegség, ugyanakkor könnyű elnézni, illetve, ha észlelik, akkor is inkább tartáshibának minősítik és kezelés nélkül hagyják. Holott a korai felismerés, a megfelelő kezelés nemcsak a deformitást korrigálhatja, hanem a későbbi szövődményeket is kivédheti (2, 3, 11, 13, 24, 28, 29, 30, 32).

Betegek, módszer, kezelési elvek

Intézetünk Gyermekosztályán 1970 óta foglalkozunk kyphosisos gyermekek kezelésével. 1981. nov. 1-ig nyilvántartásunkat 176 beteg szerepelt. 93 gyermek adatait hiányos dokumentáció, rövid követési idő stb. miatt cikkünkben nem dolgoztunk fel.

83 beteg (58 leány és 25 fiú) közül 57 a „rossz tartás”, 26 pedig a hátfájás miatt kereste fel az orvost. A lányok és fiúk aránya 2:1, ami megfelel az irodalmi adatoknak (1, 5, 11). A legfiatalabb 8, a legidősebb gyerek 17 éves volt, átlag életkoruk 13,6 év. A deformitást leggyakrabban (33 esetben) a gyermek édesanyja vette észre, 21 esetben ez különböző orvosi vizsgálat alkalmával, véletlenül derült ki, s mindössze 3 esetben fedezte fel a szomszéd, tanár vagy tanulótlárs. Általában fél—egy év telt el az észrevétel a kezelés kezdete között. A familiáris anamnesisekben 9-szer kyphosis és 3-szor scoliosis fordult elő. Betegeink között 4 testvérpár is szerepel, akik közül csak egy az azonos nemű. Két gyermekben spondylosist, tizenötben

* A cikk a szerző 1981-ben „Zinner Nándor” pályázatot nyert dolgozata: „A Scheuermann-kyphosis és korszerű kezelése” alapján készült.

pedig az S₁ csigolyán spina bifidát találtunk melléleletként.

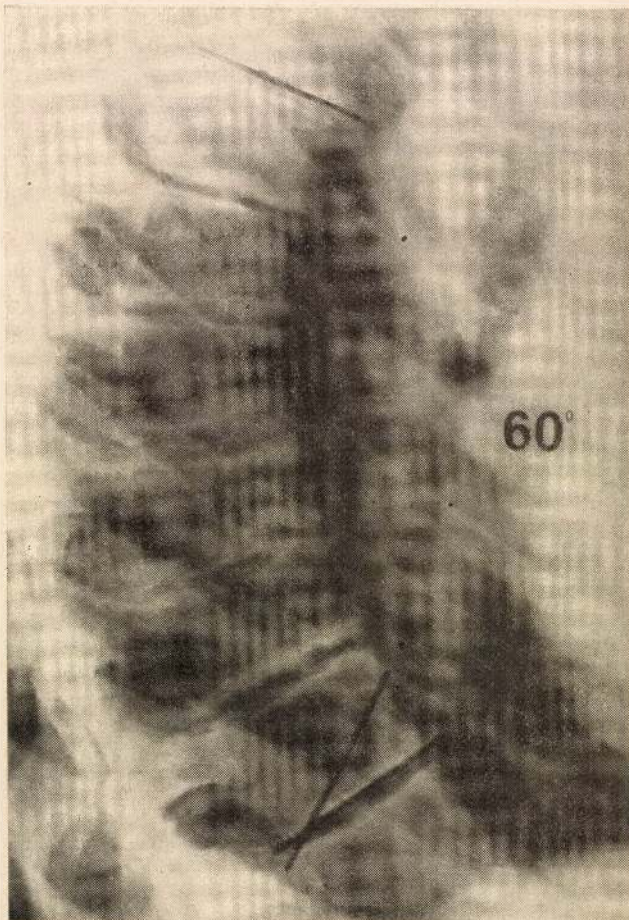
A cikk megírásáig 53 fiatal kezelését fejeztük be. A fűzők átlagos viselési ideje 18,5 hónap volt. 30 gyerek kezelése folyamatban van.

35 Cobb-foknál nagyobb kyphosis szöveget 46 betegen találtunk. Legtöbbször a dorsalis 5—6-os csigolyától a 11—12-es csigolyáig terjedt a folyamat. 65 esetben 6, illetve 7 csigolya vett részt a kóros görbület alkotásában. Az esetek többségében a görbület csúcscsigolyája a dorsalis 7—8. vagy 9. csigolya volt. A betegség lokalizációja 77 esetben dorsalis, 3-ban dorsolumbalis, 3-ban lumbalis volt, 46 betegen, átlag 17,7 Cobb-fokos kísérő scoliosist találtunk. A scoliosis szöveget 5—45 Cobb-fok között mértük.

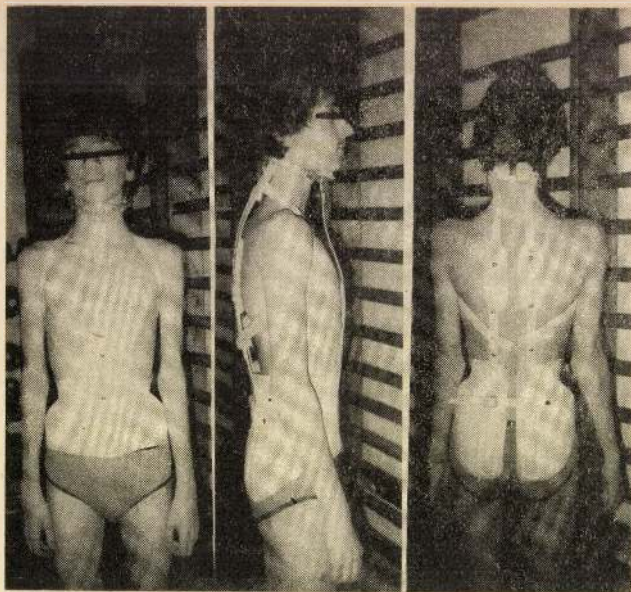
A zárólemezek szabálytalanságát hat, az intervertebrális rések szűkületét két beteg kivételével valamennyi esetben észleltük. 54 esetben *Schmorl*-féle csomók, 60 esetben ékcsigolyák jelentek meg. A jellegzetes röntgüntételek, az ékcsigolyákat kivéve a kezelés hatására csökkentek.

Hatásos, görbületet korrigáló kezelést abban az esetben remélhetünk, ha a görbület mobilis.

Fájdalmas periódusban a betegnek szigorú ágynyugalmat (gipszágy) javasolunk, melynek időtartama akár 2 hónap is lehet. A gipszágy hason fekvő helyzetben készül, a lehetőség szerinti korrigált helyzetet követi. A gipszágy kezelés mellett, a fűzőkezelés bevezetésére alkalmas módszer az is, ha a beteget aktív korrekcióra (*Gschwend*-módszer) készítjük (7). A módszer lényege, hogy a törzsét kb. 30°-ra előredöntött betegre (ágyéki lordosis megszüntetése) kiterjesztett medencegipszet alakítanak ki. A korzett a hasi részt szabadon hagyja, hátul pedig a kyphosis csúcscsigolyájának magasságáig ér. A beteg ebből a helyzetből, ahhoz, hogy



1. ábra: Kyphotikus gerinc oldalirányú felvétele. A Cobb szerinti mért 60 fokos görbületen a betegség valamennyi jellegzetes rgt.-tünete kimutatható



2. ábra: A módosított Milwaukee-fűző

egyenes tartását biztosítani tudja, igyekszik a vállak hátrahúzásával ún. redressziós helyzetet felvenni, amivel a csigolyákat tehermentesíti és csökkenti a görbületet. Ezt a gipszet 2–3 havonta cserélik, s ha az optimális korrekciót elérték, a szerzőről elnevezett műanyag fűzővel rögzítik a helyzetet. Hasonlóan jó módszer az is, ha a redressziót aktív gyógytornával (éjszaka gipszágy) érik el, majd kb. 6–8 hét után készítik el a redresszálo fűzőt. A speciális gyógytornának, amely a fűzőkezelés mellett nélkülözhetetlen, célja, hogy a kyphosist, lordosist csökkentse, oldja az izomkontraktúrákat, a háti extensor izomzatot erősítse.

Hazánkban évekig az ún. gerincegyenesítő fűzőket használták, ami lényegében hónaljtámaszos hátsó függőleges sín, ami elől medencepatkón támaszkodik. Jó eredménnyel használják még a bőr medencerészhez rögzített, elől sternum párnával ellátott típust (30) is, a megfelelő korrekció eléréséhez.

Osztályunkon szívesebben használjuk — mióta a megfelelő hazai típus rendelkezésre áll — a Milwaukee-fűző erre a célra módosított változatát. A fűzőt kezdetben csak a scoliosis kezelésére alkalmazták. Műanyagból készül, a redressziós tartást könnyűfémből készült sínek és a fém nyakgyűrű biztosítja. A kyphosira deflectáló hatást a hátsó sínekre erősített tenyérnyi párnák (pelották) biztosítják (2. ábra).

A fűzőt állandóan viselni kell, csak a torna és a tisztálkodás idejére szabad levenni. A fűzőről való le szoktatás fokozatos és csak orvosi előírásra következhet be. Ez a csontérés befejeződése után, általában lányok esetén 15, fiúk esetén 17 éves korban javasolható.

Eredmények

Tapasztalataink azt a felfogásunkat támasztották alá, hogy a fűzőtípus, a fűzőviselés kezdete, a viselés módja és ideje határozza meg az eredményeket. A kezelésünk ellenére változatlan maradt 39 beteg, progressziót 26 betegen, javulást mindössze 18 betegen észleltünk. Eredményeinket döntően befolyásolta az, hogy eseteink között alig akadt korai folyamat, főleg elhanyagolt, típusos röntgentünetekkel rendelkező betegek kivizsgálására és kezelésére nyílt alkalmunk.

Megbeszélés

A diagnosis feltétele általában a 35 fokot meghaladó kyphosis, vagy az 5 foknál nagyobb csigo-

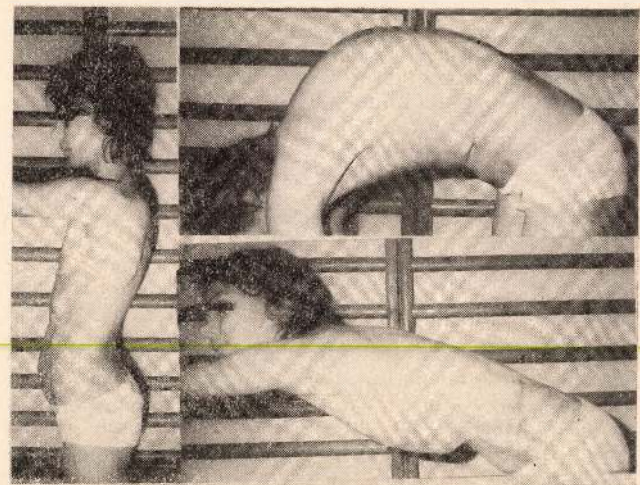
lyaékeltség volt, de a jellegzetes röntgeneltérések jelenléte esetén ettől eltekintettünk. A gerinc görbületeinek nagysága (fiziológias vagy kóros volta) Cobb módszerével (4) mérhető (1. ábra): A röntgenfelvételen a görbület végpontjain elhelyezkedő csigolyák fedőlemezére merőlegest húznak és a vonalak által alkotott kiegészítő szög nagyságát mérik. Az egyes csigolyák ékeltségi fokát, a zárólemezek folytatásában húzott vonalak által alkotott szögek jelentik.

Az ún. hanyag tartás és a kyphosis pontos elhatárolása nem mindig egyszerű és általában röntgenvizsgálat nélkül nem sikerül. Sagittalis irányban a gerincnek fiziológiasan is vannak görbületei, melyek a csecsemő- és kisdettkorban alakulnak ki. A görbületek mértékét befolyásolja a nem, a biológiai érés üteme, hajlam, életmód stb. Nagyságuk 20–30 Cobb-fok között mozog normálisan. Lényeges megvizsgálni, hogy a görbületek nagysága álló-, ill. korrigált helyzetben mennyit változik.

Neugebauer (16) mérésmódszerével: a „hátindex” meghatározásával jellemző, összehasonlításra alkalmas adat kapható, amellyel nagy valószínűséggel el lehet dönteni, hogy egyszerűen hanyag tartású vagy kyphosisos betegről van-e szó.

A kialakult betegség nagyságát Götze-féle (6) fokbeosztásos mérőeszközzel, Debrunner-féle kyphometerrel (5) a gyermek hátán, külső vizsgálattal meg lehet állapítani.

A leírtak rávilágítanak arra, hogy a beteg állapotát néhány vizsgálat elvégzésével, adott időben, paraméterek segítségével rögzíteni lehet. Hasznos módszer az is, ha megfelelő időközökben a gyermekről több irányból fényképfelvételeket készítenek. Az állapotvizsgálathoz mindig hozzátartozik a testmagasság és testsúly, valamint a beteg biológiai korára vonatkozó adatok rögzítése. Amint azt néhány éve megjelent cikkünkben (26) közöltük: a csontérés befejezése után, az addig elért állapot állandósul, konzervatív kezeléstől a továbbiakban aligha várható javulás. A beteg vizsgálá-



3. ábra: A beteget oldalirányból vizsgálva, feltűnik a fokozott lumbalis lordosis és az előredőlt medence b) Előrehajolt helyzetben kiemelkedik a domború hát, c) ami hyperextenziós kísérletre sem tűnik el

tához kétirányú, teljes gerincfelvételekre van szükség, ami laza álló- és hanyattfekvő helyzetben készül. Az AP felvétel az esetleges társuló scoliosisról és annak súlyosságáról, valamint a csípőtányér apophysisének érettségi fokáról ad felvilágosítást. A kyphosishoz sokszor társul scoliosis is, amelynek jellegzetessége, hogy nem kíséri jelentősebb torsio, s általában nem progrediál.

Jól értékelhető röntgenfelvételek birtokában nem szokott problémát okozni a diagnosis felállítása. Ebben az életkorban a gerinc daganatos betegségei rendkívül ritkák, úgyszintén a spondylitis tuberculosa előfordulása is.

A Scheuermann-kyphosis aetiológiája napjainkig sem tisztázott. Amennyiben jól leírhatók a betegség morfológiai jellegzetességei, annyira bizonytalannak tűnik kóreredete. Scheuermann maga, az általa leírt betegséget a Calve—Legg—Perthes—Waldenström-betegséggel sorolta egy csoportba és az „osteochondritis deformans juvenilis dorsi” elnevezést ajánlotta. Az elméletek más része endokrin abnormitásra (3), örökletes sajátosságokra (8, 12, 18, 22), osteoporosisra (2) stb. vezeti vissza keletkezését. A betegség bizonytalan kóreredete miatt prevenciója sem megoldott. Kezelésre is csak akkor nyílik lehetőség, ha már a betegség kialakult, ez viszont a lehetőségeket határolja be.

A betegség prevalenciáját hazai viszonylatban még megközelítőleg sem tudjuk megadni. Külföldi szerzők (10, 11, 14) szerint a szórás nagysága (5—35%).

A szűrővizsgálatokat megnehezíti, szemben a scoliosissal, hogy a diagnosis csak oldalirányú röntgenfelvétellel igazolható. A kórkép megjelenési ideje jellemző, 10—12 éveseken a korai, 14—15 éveseken már a kialakult, jellegzetes formákkal találkozhatunk. A felnőttkorban diagnosztizált betegséggel tehetetlenek vagyunk, csak tüneti kezelést indíthatunk a panaszok csökkentésére, ha vannak.

Localisatio szerint a betegség három formára osztható:

1. a klasszikus dorsalis (D),
2. dorsolumbalis (DL),
3. lumbalis (L).

A D formában rendszerint a D₄—D₁₂ csigolyák vesznek részt, a görbület csúscsigolyája a D₇ és D₁₀ magasságában van. Az esetek döntő többségében több csigolya válik ék alakúvá, ezért nem gibbus, hanem nagy ívű ún. kerekhát alakul ki. Fizikális vizsgálat alkalmával feltűnik a háti kyphosis és a lumbalis lordosis fokozódása. A kyphosis csúcsának megfelelően gyakran észlelhető direkt nyomásérzékenység, izommerevség (3. ábra).

A fokozott háti kyphosis előrehajlaskor jobban előtűnik, mint állóhelyzetben. A lumbalis lordosis ritkán rögzített s előrehajlaskor rendszerint elsimul. Kifejezett esetben a kyphosis nem, vagy alig mobilizálható, és nem szűnik meg akkor sem, amikor a beteg előrehajolva hátát hyperextendálni próbálja. Gyakori tünet a processus spinosusoknak megfelelően a pigmentáció fokozódása.

A DL és L formájú betegség a D formánál jóval ritkább. A DL formában hiányoznak a kóros dorsalkyphosis tünetei, a hátprofil szokatlanul egyenes, ún. „laposhát” jön létre. Rendszerint

az ék alakú csigolyatestek ellenére sem alakul ki a kyphotikus tartás, mivel ezen a tájon a széles porckorongok kiegyenlíthetik az elváltozást.

A betegségnek jellegzetes röntgentünetei vannak, mindezek egyedül és együttesen is jelen lehetnek. A csigolyatestek zárólemezeinek szabálytalanságát, feltöredezettségét a növekedési zónában kialakuló zavarok okozzák. Gyakran lehet látni a zárólemezekben élesen körülhatárolt, lekerekített réseket, amelyek valójában intraspongiosus porckorongsrévek. Leírójuk után Schmorl-féle csomóknak nevezik őket (22). Valóságos terjedelmükről csak a rétegfelvételek adnak pontos felvilágosítást. A fő hangsúly a csigolyák ékképződésén van, amely megmarad, s időskorban is lehetővé teszi régen lezajlott Scheuermann-betegség felismerését.

Összefoglalás: A szerzők 83 Scheuermann-kyphosisos beteg (58 leány és 25 fiú) vizsgálatával és kezelésével szereztek tapasztalatot. Gyakorlatukban a 28 betegen alkalmazott módosított Milwaukee-fűző használatától láttak elsősorban meggyőző eredményt. A fűző átlagos viselési ideje 18,5 hónap volt. 46 betegen, átlag 17,7 Cobb-fokos kísérő scoliosist találtak. Módszerük részletezését azért tartják fontosnak, mert hazai viszonylatban sincs egységes álláspont ebben a kérdésben. A szerzők korai eredményekről számolnak be, tisztában vannak azzal, hogy további 4—5 év szükséges ahhoz, hogy a kezeléssel átfogó, tárgyilagos ítéletet alkothassanak.

IRODALOM: 1. Bauer, R.: Erkrankungen der Wirbelsäule. Thieme, Stuttgart, 1975. — 2. Bradford, D. S. és mtsai: J. Bone Jt. Surg. 1974, 56—A, 740. — 3. Brocher, J. E. W.: Die Wirbelsäulenleiden und ihre Differentialdiagnose. Thieme, Stuttgart, 1970. — 4. Cobb, J. R.: Amer. Acad. Orthop. Surg. 1948, 2, 261. — 5. Debrunner, H. U.: Orthopädisches Diagnostikum, Thieme, Stuttgart, 1973. — 6. Götz, H. G.: Z. Orthop. 1973, 111, 737. — 7. Gschwend, N., Müller, G. P.: Arch. Orthop. Unfall-Chir. 1967, 61, 55. — 8. Güntz, E.: Die Kyphose im Jugendalter. Hippokrates, Stuttgart, 1957. — 9. Hefti, F., Jani, L.: Z. Orthop. 1981, 119, 185. — 10. Heuck, F.: Dtsch. med. Wschr. 1976, 101, 761. — 11. Keim, H. A.: The adolescent spine. Grune et Stratton. New York, 1976. — 12. Kulhenbäumer, C.: Z. Orthop. 1978, 116, 573. — 13. Moe, J. H.: Manitoba Med. Rev. 1965, 45, 481. — 14. Morscher, E.: Schweiz. med. Wschr. 1967, 97, 763. — 15. Mühlbach, R.: Beitr. Orthop. 1974, 21, 89. — 16. Neugebauer, H.: Allgemein. Med. 1973, 49, 1619. — 17. Orosz M., Kállay M., Magyar J.: Előadás. Magyar Orthop. Társ. Vándorgyűlése, Békéscsaba, 1981. — 18. Rathke, F. W.: Dtsch. med. Wschr. 1976, 101, 135. — 19. Riskó T., Tomory I., Kremser K.: Orvosképzés. 1981, 56, 186. — 20. Scheuermann, H. W.: Ugeskr. Leager. 1920, 82, 385. — 21. Scheuermann, H. W.: Fortschr. Röntgenstr. 1936, 53, 1. — 22. Schmorl, G.: Fortschr. Röntgenstr. 1939, 41, 539. — 23. Schulze, K. J., Maetzel, H.: Beitr. Orthop. 1978, 25, 528. — 24. Stagnara, P., Fauchet, F.: Orthopädie. 1973, 2, 162. — 25. Stoddard, A., Osborn, J. F.: J. Bone Jt. Surg. 1979, 61—B, 56. — 26. Tomory I., Orosz M.: Orv. Hetil. 1979, 120, 1863. — 27. Tomory I.: Magy. Traumatol. 1981, 24, 97. — 28. Tomory I., Orosz M.: Előadás. Magy. Rehab. Társ. V. Kongresszusa. Budapest, 1981. — 29. Yücel, M., Breitenfelder, J., Gadel, H. E.: Z. Orthop. 1981, 119, 292. — 30. Vízkelety T.: Gyermekeorthopaedia. Medicina, Budapest, 1976. — 31. Winter, R. B., Moe, J. H.: Clin. Orthop. 1974, 102, 72. — 32. Zielke, K.: Scoliose und Kyphose. Hippokrates, Stuttgart, 1978.

RIGEVIDON®

tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,15 mg D-norgestrelumot és 0,03 mg aethinyl-oestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

A RIGEVIDON két komponensű, orálisan alkalmazható antikonciptens, amely az ovuláció gátlásával hat.

Optimálisan alacsony hatóanyagtartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja a későbbi – már kívánt – terhességet nem befolyásolja.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

A RIGEVIDON tabletták szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 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. Ha a tabletták bevétele a szokásos időben elmarad, a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletták bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátlás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikonciptens hatás csak a szedés második ciklusában van.

ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

Tekintettel a RIGEVIDON tabletták igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért a RIGEVIDON rendelésekor mindazok interkurrens betegségei figyelembe veendőek, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tablettát adandó. Elhúzódó tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más konzervatív védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé.

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttörésszerű vérzés esetén a tabletták szedését abba kell hagyni, és

nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. nap után újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörésszerű és pecsételő vérzés jelentkezése a RIGEVIDON kúra előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve a RIGEVIDON a kiegyensúlyozott, ill. enyhén ösztrogénfenotípusú nők részére a legalkalmasabb.

Funkcionális vérzészavarok, közepidő fájdalom, dysmenorrhoea esetén a RIGEVIDON tabletták terápiás értékű.

ÁTTÉRÉS ELŐZŐLEG SZEDETT NAGYOBB HORMONTARTALMÚ TABLETTÁRÓL

Nagyobb hormontartalmú tablettáról áttérés esetén, vagy egyhónapos tablettaszedési szünet tartandó, vagy a RIGEVIDON szedését a vérzés első napján kell megkezdni az első ciklusban. A továbbiakban a megszokott 21 napos szedés, 7 nap szünet, 21 napos szedés alkalmazási mód tartandó.

A RIGEVIDONRA történő áttérés az esetek döntő többségében semminemű zavarral nem jár. Az áttörésszerű vérzések néha átmenetileg gyakoribbá válhatnak, de a későbbi szedés során spontán rendeződnek.

MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointesztinalis tünetek, mellfeszülés, testsúlynövekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek.

GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁSOK

Enziminduktív hatású gyógyszerek, mint pl. barbiturátok, rifampicin, fenitoin, fenilbutazon, a metabolizációjának meggyorsításával a fogamzásgátlás biztonságát csökkenthetik.

FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiatriai 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.) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1978. (Eü. K. 1980. 1.) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszer mennyiség rendelhető.

CSOMAGOLÁS

3×21 tabletták

térítési díj: 2,- Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Allatorvostudományi Egyetem

Szülészeti Tanszéke

(tanszékvezető: Haraszi János dr.)

Műszaki Egyetem

Élettani Tanszéke

Tejkísérleti Kutatóállomása, München-Weihenstephan

(vezető: Dr. Karg H.)

Szérum-progeszteron meghatározás enzim-immun (EIA) módszerrel

Solti László dr., Molnár László,

Huszenicza Gyula dr.

és Klaus-Ingo Arnstadt dr.

A vérplazma vagy szérum progeszteron szintjének ismerete nagy jelentőségű a klinikai diagnosztikában (5). A szaturációs mikroanalitika fejlődésével a hormonok vérszintjének meghatározása részben a kompetitív fehérjekötési (CPBA), később radio-immun (RIA) módszer segítségével az elmúlt két évtized során rutin eljárássá vált. E korszerű izotópvizsgálatok kiváló érzékenységük, pontosságuk, specifitásuk és megbízhatóságuk révén a korábban használt kémiai és biológiai eljárásokat teljesen felváltották. A szaturációs analitika elvi alapjairól, technikai kivitelezéséről több hazai közlemény is beszámolt (4, 7, 8, 12, 14).

Számos előnye mellett az CPBA és a RIA néhány — elsősorban az izotópjelzésből fakadó — hátránnyal is rendelkezik. Bevezetésük izotóplaboratóriumot, szakképzett személyzetet és speciális műszert igényel, ami elterjedésüket erősen korlátozza. Gondot jelenthet egyes izotópok (^{125}I) rövid felezési ideje, valamint a radioaktív hulladék kezelésével, megsemmisítésével és a szcintillátorfolyadék használatával járó nem csekély költség is. Mindez indokolja azokat az erőfeszítéseket, amelyek az izotópoknak a meghatározandó hormon jelzésében való helyettesítésére történtek.

Az utóbbi években a szakirodalomban néhány olyan közlemény jelent meg, amelyek a progeszteron enzim-immun (EIA) meghatározásának lehetőségével foglalkoznak (1, 2, 9, 10, 11, 13). Az eljárás lényege a szaturációs analitikából ismert: specifikus ellenanyagot jelzett hormonnal („marker” vagy

1. táblázat. A progeszteron EIA mérésen belüli (intra-assay) pontossága

Prog (nmol/l)	0,6–6 (n=24)	> 6 (n=32)
min.	0,67	6,35
max.	–5,26	–21,3
CV % min.	1,81	3,04
max.	5,97	6,11
átlag	4,34	4,71

„tracer”) telítenek, majd ismeretlen mennyiségű — nem jelzett („hideg”) — progeszteront adnak a rendszerhez, mely utóbbi saját mennyiségével arányos markert szorít le az ellenanyag kötőhelyeiről. A szabad hormonokat a rendszerből eltávolítva, meghatározható a fehérjekötésben maradt marker mennyisége és ebből — kalibrációs görbe segítségével — a vizsgált minta progeszteron-koncentrációja.

Az izotóp-jelzett hormon helyett használható ún. alternatív markerek közül leggyakoribb az enzimek alkalmazása. Torma-peroxidázzal (horseradish peroxidase, HP) jelzett progeszteron esetén a reakciót a fehérjekötésben maradt marker enzim aktivitása teszi mérhetővé: a szabad frakció eltávolítása után a rendszerhez szubsztrátot (0-feniléndiamin- H_2O_2) adva, rövid inkubáció után az enzim aktivitásával arányos színintenzitás fotometriásan meghatározható.

Vizsgálataink célja az EIA alkalmazhatóságának megállapítása, szérumminták párhuzamos EIA és RIA meghatározása segítségével.

Anyag és módszer

A vérmintákat szarvasmarhából gyűjtöttük a nemi ciklus és a korai vemhesség idején a v. jugularisból. A vérvétel napján centrifugált szérumot felhasználásig -20°C -on tároltuk. A minták — a vérvétel napjától függően — 3–6 hét múlva kerültek analízisre. A felolvasított szárumból 200 μl mennyiséget extrakciós csövekbe mérve, csövenként 10 ml n-hexánnal extraháltunk, majd a mintákat lefagyaszttva a felülúszó he-

2. táblázat. Az alkalmazott antiszérumok keresztreakciói néhány rokon szteroiddal

Szteroid	KERESZTREAKCIÓ %		
	EIA*	RIA*	RIA**
progeszteron	100	100	100
11 α -OH-progeszteron	18,5	73,6	—
11-ketoprogesteron	8	78	—
17 α -OH-progeszteron	0,57	3,3	4,3
20 β -dihidroprogeszteron	1,26	0,26	1,6
20 α -dihidroprogeszteron	0,4	17,8	0,6
11-dezoxi-kortizol	—	—	0,1
kortikoszteron	2,2	2,6	1,3
kortizol	<0,73	<0,07	<0,1
ösztradiol-17 β	<0,73	<0,07	—
koleszterin	<0,0005	<0,0005	—
dezoxikortikoszteron	5,8	4,8	2,1
pregnenolon	—	—	0,1
16-OH-progeszteron	—	—	3,6

* Arnstadt, 1981. — az antiszérumok megegyezők

** New England Nuclear RIA — Kit gyári adatok

xánt leöntöttük. Az extrakció hatásfoka $80 \pm 5\%$ ($n = 10$); hexán helyett az elterjedten alkalmazott petroléter, vagy dietiléter is használható. Minden extraktumból 4–4 ml-t párhuzamos reagenscsőbe pipettáztunk, melyből a progeszteront az egyiknél RIA, a másiknál EIA segítségével határoztuk meg. Mérési sorozatonként 3 üres (vak) csövet is beállítottunk, amelyeket az extrakciótól kezdődően a mintákkal együtt analizáltunk.

Enzim-immun módszerünk az eredetileg tejzsír-progeszteron meghatározására kidolgozott eljárás (1, 2) szérumba adaptált változata. A standard sorozat 30 pmol/ml koncentrációjú törzsoldatból, hígítási sor segítségével készült (0–0,03–0,1–0,3–1,0–3,0 pmol). Mind az EIA-hoz, mind a RIA-hoz három párhuzamos standard sorozatot mértünk be. A minták extraktumait és a standard sorozat csöveit 40 °C-os vízfürdőn N_2 -áram alatt szárazra pároltuk.

Radioimmun módszer

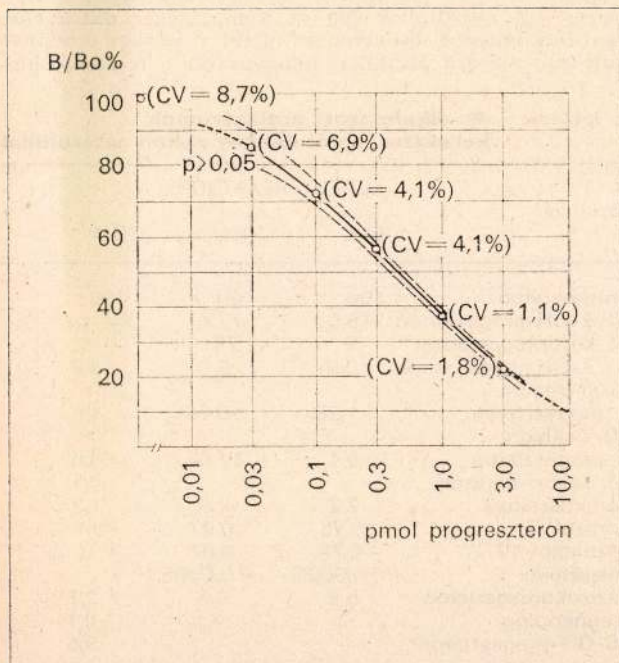
A vizsgálatokhoz a New England Nuclear 3H -progeszteron RIA-kitjét használtuk. A szabad szteroidok elválasztása dextrán-szén szuszpenzióval történt. A szcintillátorfolyadék Triton-X-100, PPO és POPOP tartalmú toluol volt. A módszer részletes leírása másutt megjelent, ezért ehelyütt nem ismertetjük (14).

Enzim-immun módszer

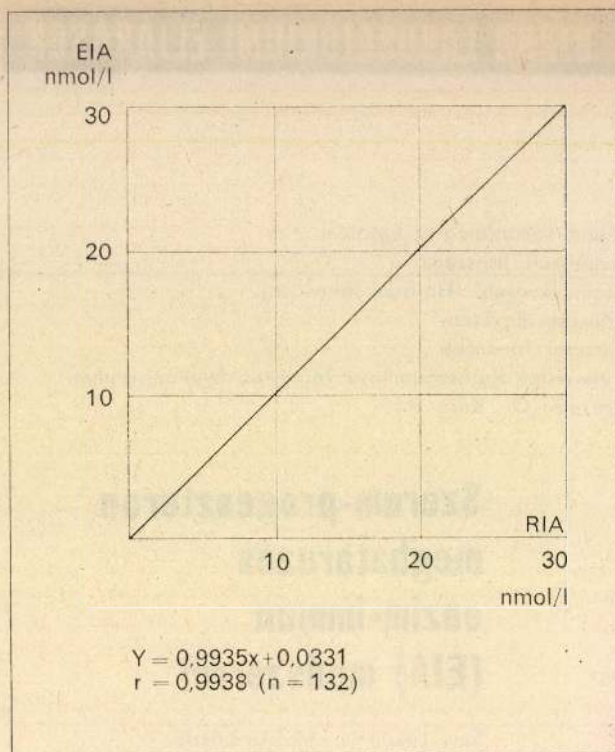
A jelen vizsgálatokhoz használt markert (progeszteron-HP) az Erlanger által kidolgozott (6) eljárás Joyce által módosított (11) változatával a Biolab (München) állította elő. Az általuk liofilezett formában forgalmazott marker és antiszérum desztillált vízben felvéve mérésre alkalmas oldatot, illetve szuszpenziót ad. A specifikus antiszérum előállítása nyúlunk 11- α -OH-progeszteron-BSA ismételt befecskendezésével való immunizálása útján történt, amelyet cianogén-bromid módszerrel (3) mikrokristályos cellulózhoz kötött formában használtunk (1, 2). A szilárd fázisú ellenanyag tette lehetővé a kötött és szabad hormonok egyszerű szétválasztását centrifugálás útján.

a) Immunreakció

A minták száraz extraktumait és a standard sorozat csöveit 100 μ l 0,15 mólos NaCl-oldattal kiegészítettük, majd 100 μ l marker oldatot, végül összerázás után 100 μ l antiszérumot mértünk minden csőbe. Vortex-keverést követően az állványba helyezett csöve-



1. ábra: Progeszteron-EIA kalibrációs görbe ($y = -32,7x + 37,49$)



2. ábra: A RIA, illetve EIA módszerrel mért szérum-progeszteron koncentrációk korrelációja

ket vízfürdőn inkubáltuk (37 °C 30 perc, majd 4 °C 30 perc).

b) Elválasztás

A szabad hormon eltávolítása kétszeri mosás-centrifugálás útján történt, oly módon, hogy minden csőhöz 4 ml 0,15 mólos NaCl-oldatot mértünk erős sugárban, biztosítva a reagenscső tartalmának jó átkeverését. Ezután a csöveket 4 °C-on 10 percig centrifugáltuk (3000 RPM), a felülúszót elöntöttük és a mosás-centrifugálást megismételtük. A második dekantálás után a csövek aljához tapadt szilárd fázisú ellenanyagból a kötésben maradt marker peroxidáz-aktivitása meghatározható.

c) Enzimreakció

A szubsztrát 6 mmol hidrogénperoxidot és 3,7 mmol o-feniléndiamint (kromogén) tartalmaz, 0,2 mólos Na-foszfát oldatban (pH 6,0). A mintákhoz, a standardhoz és a három vak csőhöz 1 ml frissen elkészített szubsztrát-oldatot mértünk, állványban összeráztuk és 60 percig sötétben, szobahőmérsékleten inkubáltuk. Az enzimreakció leállítására minden csőhöz 250 μ l 6 N kénsavat adtunk, a csöveket 10 percig centrifugáltuk (3000 RPM), majd a felülúszó extinkcióját 20 320 cm^{-1} hullámhossznál (492 nm) vakkal szemben mértük Speccord UV VIS fotométeren.

d) Kiértékelés

Az extinkció arányos a peroxidáz-aktivitással, vagyis a kötésben maradt marker mennyiségével. A standard sorozatból kalibrációs görbe szerkeszthető (1. ábra), amelyen az X-tengelyen a hormon koncentrációját (10 log pmol progeszteron), az Y-tengelyen pedig a kötésben maradt hormon mennyiségét a 0 értékhez viszonyítva ($\frac{B \times 100}{B_0}$) ábrázoljuk. A progeszteron

értékek számszerű levoasása a standard pontokból lineáris regresszióval számolt egyenesről ($r > 0,98$), Monroe 1860 típusú asztali számítógéppel történt. A kapott eredményt a 200 μ l mintának és a kiemelt hexán hányadának megfelelően 1 ml-re vonatkoztattuk

és nmol/l egységben adtuk meg (a szorzószám esetünkben $5 \times 10:4 = 12,5$). Az extrakciós veszteségre nem korrigáltunk.

Eredmények, megbeszélés

Mérésre a kalibrációs görbe 0,03–3 pmol (10–1000 pg) közé eső lineáris szakasza használható, ahol az egyes standard pontok relatív szórása is csekély. Az 1. ábrán a standard pontok variációs együtthatóját ($CV^0/0$), valamint a valódi középértéket 95^{0/0}-os biztonsággal tartalmazó sávot ($p < 0,05$) is ábrázoltuk.

A megbízhatósági (validitási) kritériumok közül, a meghatározáson belüli (intra-assay) pontosság jellemzésére a magas és alacsony progeszteron-koncentrációjú szérummintákat két tartományra különítve tünteti fel az 1. táblázat. A meghatározások közötti (inter-assay) pontosság három különböző időpontban végzett mérés alapján elfogadhatónak bizonyult (4,9^{0/0}, $n = 64$). A standard görbe érzékenysége aló határa a 0 értékhez tartozó kétszeres szórás alapján 0,039 pmol (12,2 pg), amely a szórás csökkenésével nehézség nélkül 0,03 pmol alá vihető.

A NEN progeszteron RIA-kit antiszéruma és az EIA méréshez használt szilárd fázisú ellenanyag különböző volt, így specificitásuk közvetlenül nem hasonlítható össze. A 2. táblázat azonban ugyanannak az antiszérumnak korábbi RIA és EIA vizsgálattal kapott keresztreakciói, valamint a jelenleg használt NEN progeszteron RIA-kit keresztreakcióit egyaránt tartalmazza.

A minták extinkcióját minden esetben vakkal szemben mértük, ezért a nem specifikus kötés (NSB) értékét a kiértékelés során nem kellett figyelembe venni.

Tapasztalataink szerint az EIA módszer megbízhatósági mutatói egyenértékűek a RIA hasonló jellemzőivel. Figyelemre méltó a különböző koncentráció tartományokat képviselő minták párhuzamos EIA és RIA mérése során kapott progeszteron értékek szoros korrelációja ($r = 0,9938$, $n = 132$; (2. ábra).

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a progeszteron enzim-immun meghatározása a gya-

korlat igényeit jól kielégíti. A módszer alacsony műszerigénye, az elválasztás egyszerűsége révén olyan laboratóriumokban is bevezethető, melyek felszerelése a RIA végrehajtásához nem elegendő. Azonos feltételek között az EIA egy mintára eső fajlagos költsége (NSZK-áron számolva) kb. 30^{0/0}-kal alacsonyabb, a vizsgálathoz szükséges idő pedig rövidebb, mint RIA esetében.

Összefoglalás: A szerzők egy gyors és érzékeny progeszteron enzim-immun vizsgálati módszerrel szerzett tapasztalataikat ismertetik. Az eljárás főbb jellemzőiben egyenértékű a ma használatos radioimmun módszerrel, végrehajtása viszont lényegesen egyszerűbb és kevésbé költséges. Elvi alapja a szaturációs analitikából ismert, a radioimmun módszertől annyiban különböző, hogy jelzett hormont progeszteron-torma peroxidázt használ. Bármely laboratóriumban elvégezhető, ahol fotométer és centrifuga rendelkezésre áll. Szérumminták párhuzamos enzim-immun és radioimmun méréssel kapott adatai szoros korrelációt mutattak ($r = 0,9938$, $n = 132$). A progeszteron enzim-immun vizsgálatával a hormon meghatározása kiterjeszhető izotóp-laboratóriummal nem rendelkező helyekre, illetve a meglévő izotóp-laboratóriumokat tehermentesítheti.

IRODALOM: 1. Arnstadt, K. I.—Cleere, W. F.: J. Reprod. Fert., 1981, 62, 173. — 2. Arnstadt, K. I.—Cleere, W. F.: Zuchthygiene, 1980, 15, 74. — 3. Axén, R.—Porath, J.—Ernback, S.: Nature, 1967, 214, 1302. — 4. Balogh A. és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 1587. — 5. Dospod, J.—Gáti I.: Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 18. — 6. Erlanger, B. és mtsai: J. Biol. Chem. 1957, 228, 713. — 7. Falkay Gy.—Morvay J.—Sass M.: Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 45. — 8. J. Horváth E.—Varga B.—Stark E.: Orv. Hetil. 1976, 117, 332. — 9. Joyce, B. G. és mtsai: Ann. Clin. Biochem. 1981, 18, 42. — 10. Joyce, B. G.—Read, G. F.—Fahmy, D. R.: Steroids, 1977, 29, 761. — 11. Joyce, B. G. és mtsai: Clin. Chem. 1978, 24, 2099. — 12. Pethes Gy.—Solti L.—Muray T.: Magy. Áo. Lapja, 1976, 31, 759. — 13. Sauer, M. J.—Foulkes, J. A.—Cookson, A. D.: Steroids, 1981, 38, 45. — 14. Solti L.—Pethes Gy.—Muray T.: Magy. Áo. Lapja, 1977, 32, 565.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(763/b)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézmény újszülött részlegén megüresedett **neonatólogus orvosi állásra**.

A pályázat elbírálásánál szülésznő-gyógyász szakképesítéssel is rendelkezők előnyben részesülnek.

Az állás azonnal betölthető.

Kövér Ferenc dr.
főigazgató főorvos

(785 a)

A Komárom megyei Tanács II. sz. Kórháza (Kisbér 2870) igazgató főorvos pályázatot hirdet:

2 belgyógyász csop. o. vez. főorvosi, 1 rendelőt. labor szakorvosi, 1 rendelőt. gyermek szakorvosi, 1 Kisbér községben működő gyermek körzeti orvosi állásra.

Az állások azonnal betölthetők. Illetmény a szolgálati idő figyelembevételével a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint.

Orvosházaspárok előnyben részesülnek.

Lakást megbeszélés alapján biztosít az intézet.

Lux Arpád dr.
kórházigazgató főorvos

(786/a)

Nagyszokoly Községi Tanács elnöke a Tamási Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya vezetőjének egyetértésével pályázatot hirdet Nagyszokoly községben megüresedett **körzeti orvosi állásra**.

Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EÜM sz. együttes rendelet szerint.

Az álláshoz modern, 3 szobás komfortos lakás biztosított. Csatoit község nincs.

Orvos-pedagógus házaspár előnyben.

Oszetky Gabriella dr.
egészségügyi osztályvezető
j. főorvos

(787/a)

A Pest megyei Tanács zsámbéki Cse-csemőththonának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet megüresedett **gyermek-szakorvosi állásra**.

Illetmény a 30/1980. (XII. 29.) MÜM számú rendelettel módosított 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint és munkahelyi pótlék.

Az állás Budapestről kijárással betölthető.

Szabó Margit dr.
főigazgató főorvos

(791/a)

Miskolc megyei Város Tanácsa V. B. Vasgyári Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Miskolc III., Kórház u. 1. 3532) pályázatot hirdet **1 röntgen szakorvosi állásra** a kórházi röntgen-osztályon.

Az állás azonnal elfoglalható.

Ditrői Sándor dr.
kórházigazgató főorvos

(799)

Gyula város Tanácsa Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **vezető AKJF állás betöltésére**.

Bérezés megegyezés szerint. Munkahelyi pótlék, fuvarátalány és lakás biztosított.

Az állás azonnal betölthető.

Perjési Klára dr.
városi főorvos

(800)

Gyula város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet **beosztott AKJF állás betöltésére**.

Bér megegyezés szerint. Munkahelyi pótlék, fuvardíjalány és lakás biztosított.

Az állás azonnal betölthető.

Perjési Klára dr.
városi főorvos

(801)

A Sárvári városi Tanács V. B. Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Sárvár, Rákóczi u. 30. 9601) pályázatot hirdet a **belgyógyászati osztályon megüresedett segédorvosi állásra**.

Illetmény a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendelet alapján.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Az állás azonnal elfoglalható.

Prugberger Emil dr.
igazgató főorvos

(802)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a **járóbeteg-ellátás területén megüresedett fül-orr-gege szakorvosi állásra**.

Szakképesítés előtt állók is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá két újonnan szervezett körzeti **gyermekorvosi állásra**.

Az állások azonnal betölthetők.

Kövér Béla dr.
főigazgató főorvos

(803)

A Föv. János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 11. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház központi EKG laboratóriumában, **szakorvosi állásra**, változó munkahellyel. Belgyógyász, kardiológus szakképesítéssel, EKG képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátvás dr.
főigazgató főorvos

(804)

A Föv. János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 11. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház központi röntgen osztályan **2 rtg szakorvosi állásra**, változó munkahellyel.

A több éves rtg szakorvosi gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Bérezés a 3/1977. (VIII. 19.) EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint.

Sinkovics Mátvás dr.
főigazgató főorvos

(805)

Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 általános körzeti, 1 gyermek körzeti, 1 üzemi orvosi, 1 segédorvosi állásra a Kórház gége-szeti, 1 segédorvosi állásra a Kórház II. belgyógyászati osztályán.

Az elhelyezést nővérszállón biztosítjuk.

Lakás a körzeti orvosi állásoknál megbeszélés tárgyát képezi.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(806)

A Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) pályázatot hirdet a kórház laboratóriumában **1 vegyész állás betöltésére**.

Az állás betöltéséhez vegyész diploma szükséges.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(807)

Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Várpalota, Szabadság tér 3.) pályázatot hirdet **1 állami közegészségügyi felügyelő és 1 iskolaorvosi állásra**.

A meghirdetett állások azonnal elfoglalhatók.

Lakást biztosítunk.

Bérezés a 3/1977., illetve a 30/1980. EÜM számú utasítás szerint.

Östör Lorándné dr.
városi főorvos

(808)

A Heves megyei KÖJAL igazgató főorvosa (Eger, Széchenyi u. 27.) pályázatot hirdet **1 fő laboratóriumi orvosi állásra**.

Illetmény kulcsszám szerint, szolgálati időtől függően.

Safrankó Erzsébet dr.
igazgató főorvos

(809)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézetben megüresedett **üzemi szakorvosi, valamint egy bőrgyógyász szakorvosi állásra** a járóbeteg-ellátás területén. Szakképesítés előtt állók is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá **egy laboratóriumi szakorvosi és egy röntgen szakorvos állásra** változó munkahellyel.

Az állások azonnal betölthetők.

Kövér Ferenc dr.
főigazgató főorvos

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Ideg- és Elmegyógyászati Klinika
(igazgató: Szilárd János dr.)
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

Agyideg-károsodások malignus lymphoma első tüneteként

Engelhardt József dr., Bozóky Béla dr.,
Csík Vera dr. és Heiner Lajos dr.

Betegünk kórtörténetét azért tartjuk közlésre érdemesnek és tanulságosnak, mert kiterjedt agyideg-károsodások jelentkeztek malignus lymphoma első tüneteként, s ezek mindvégig annyira előtérben álltak, hogy elterelték a figyelmet az alapbetegségről. Emellett maga a neurológiai tünetcsoport is differenciáldiagnosztikai nehézséget okozott.

Esetismertetés

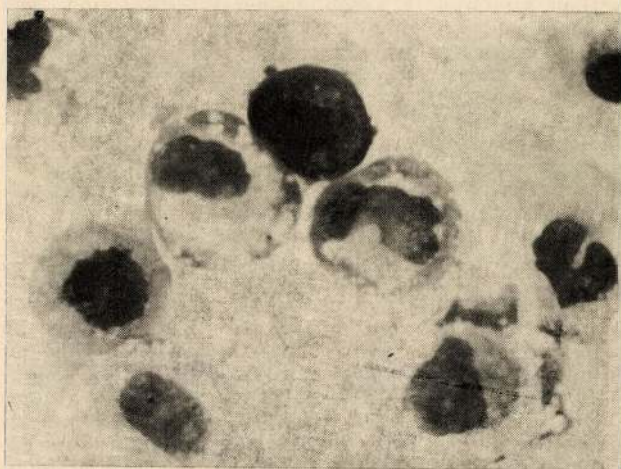
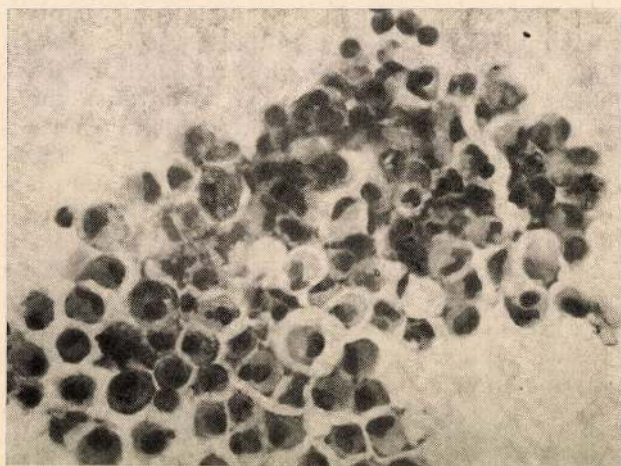
A 61 éves férfinak megelőzően lényeges megbetegedése nem volt. Fiatal kora óta rendszeresen naponta kb. fél litert bort fogyasztott. A felvétele előtt két hónappal történt foghúzást követően tartós jobb arcfélszibbadásra figyelt fel. Hat hét múlva jobb szemének felső szemhéja egyre jobban lecsüngött, bal felé nézéskor fokozódó kettőslátása jelentkezett. Fejfájást, hányingert nem érzett. Szemészeti ambuláns vizsgálat után irányították ideggyógyászatra. Felvételekor fizikális vizsgálatnál kóros belszervi eltérést nem találtunk. A vérnyomás, a pulzus, a rutin laboratóriumi leletek (fvs., We., htk., hgb., quali. vérkép, SGOT, máj- és vesefunkciós értékek) kóros eltérést nem mutattak. A jobb szemén ptózis észlelhető, a pupilla tág, fénymerev, a szem kifelé és lefelé rögzült. Az arc jobb oldalán, különösen a szem körül, tactilis és algeticus hypaesthesia állapítható meg, a cornea reflex csökkenésével. A felvétel után néhány nappal jobb oldalon perifériás nervus hypoglossus, szájzug körüli facialis, majd vagus paresis jön létre. A bent fekvés második hetében a bal szemén abducens bénulás, majd külső és belső oculomotorius paresis és a bal arcfélen is zsibbadásérzés jelentkezik. Az idegrendszeri tünetek mellett kezdettől fogva fokozódó általános gyengeség, időszakos, tompa, bal oldali, halántéktáji fejfájás színezi a képet. 40 napos észlelésünk utolsó hetében láz jelentkezik, melynek oka jobb oldali pneumonia. Legyengült állapotban hirtelen kialakult légzési és keringési összeomlás okozta halált.

A következő diagnosztikai vizsgálatokat végeztük:

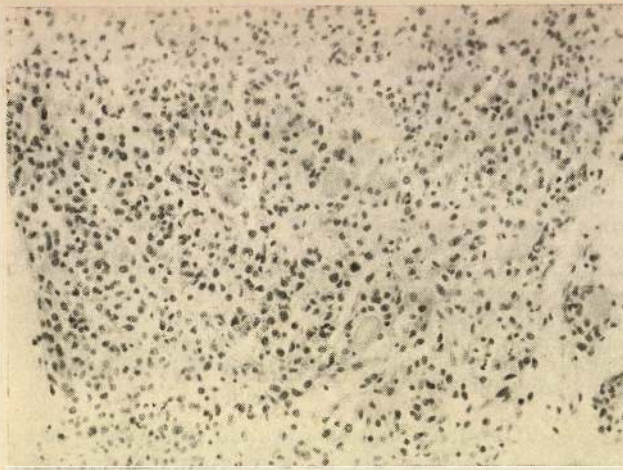
Kétirányú áttekintő koponya-, nyaki gerinc-, orr-melléküreg-, orbita-, ill. Rhese-, Schüller-, Stenvers-röntgenfelvétel. Valamennyi, s a primer tumor kere-

sése céljából készített mellkas-röntgenfelvétel is ép viszonyokat ábrázolt. A szemészeti, fogászati, fül-orr-gégészeti és belszervi konziliáriusi vizsgálat is negatív eredménnyel zárult. A bejövétel napján vett lumbális liquorban az összfehérje 0,45 g/l, Pándy: neg., Sellak: +, a sejtszám: $6 \times M/l$ ly. Két héttel később a pneumoencephalográfiás vizsgálat során vett liquor összfehérje 0,6 g/l, Pándy: +, Sellak: ++, sejtszám: $12 \times M/l$ lymphocytá, mastix: 1-1-0-0. Az utolsó héten vett lumbális liquor fehérjetartalma 0,70 g/l, sejtszám: $9 \times m/l$ lymphocytá, $1 \times M/l$ leukocytá és $2 \times M/l$ ún. nagy sejt. Az EEG vizsgálat csak Inactin terhelésre mutatott jobb centro-temporális enyhe funkciózavart. Normális agyi scintigrammot kaptunk és az elvégzett jobb oldali carotis angiographiás vizsgálat, a lumbális pneumoencephalographia és a vertebrális angiographia sem mutatott kóros eltérést.

A differenciáldiagnosztikailag szóba jött neurológiai kórképek közül koponyaalapi fejlődési rendellenességet a röntgenvizsgálatokkal ki lehetett zárni. Sinus cavernosus thrombosis a kórkép későbbi lefolyása, s a negatív carotis angiographiás lelet nem valószínűsített. Vascularis eredetű agyideg-károsodások magyarázhatták volna a tüneteket, de általános arteriosclerosisra, cukorbetegségre, magas vérnyomásra vonatkozó adat nem volt, s az angiographiás leleteken sem láttunk kóros ér-elváltozást. Krónikus meningitis gyakran okoz agyidegtüneteket, de ehhez nagyobb liquor-sejtszám szaporulat szokott társulni. Az anamnesis felvette Wernicke-encephalopathia lehetőségét, de tu-



1-2. ábra: Malignus sejtek a liquorból.
May-Grünwald-Giemsa festés, $480 \times$ és $1200 \times$



3. ábra: Malignus sejtekkel infiltrált nervus trigeminus ág
Haematoxylin-Eozin festés 210X

dat zavar nem volt, B₁-vitamin adása nem változtatott a tüneteken, és egyéb alkoholos neurológiai, belszervi vagy pszichopathológiai tünet sem volt. Szóba jött késői myasthenia is, de Stigmosan nem javított a tüneteken és jól meghatározható érzésvizsgálat is kimutatható volt. Ocularis myopathia igen ritka és ebben a korban másodlagos szokott lenni — myositisnek pedig egyéb megjelenési tünetei vannak előtérben. A liquor-kép parainfectiosus demyelinisatio lehetőségét felvetette, de steroid adással javulást nem értünk el. A tünetek alapján legvalószínűbbnek primer vagy metastaticus agytörzsi daganat látszott, de koponyaűri nyomásfokozódási jeleket nem tapasztaltunk és az agydaganat kimutatása céljából végzett agyscintigraphiás és röntgen kontrasztanyag vizsgálatok sem adtak igazolást. A minden kezeléssel dacoló, egyre romló tüneti kép és a halál bekövetkezte előtt öt nappal kapott liquorlet — a liquor-cytológiai vizsgálattal kimutatható daganatsejtek — támogatták ezt a diagnózist (1. és 2. ábra). Metastasisra is gondolva — a primer tumor keresése céljából — a rossz általános állapot miatt csak mellkas-röntgenvizsgálatra volt módunk.

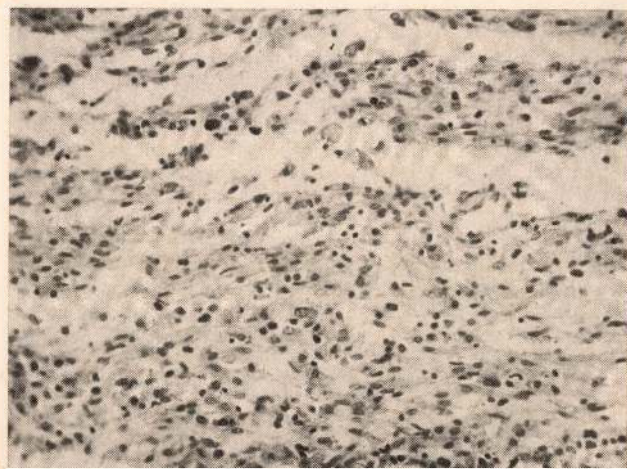
A boncoláskor a nagyagy-féltékében, az agytörzsben, a kisagyban, a gerincvelőben kóros elváltozást szabad szemmel, a későbbiekben mikroszkóppal sem láttunk. A jobb oldali n. oculomotorius és a bal n. abducens törzse megvastagodott, vérzéses csikoltságot mutatott. Mikroszkóppal bennük és más agyidegekben (1. és 2. ábra) plazmasejtes, éretlen plasmocytoid, ill. blast típusú sejtekből álló infiltratum volt látható. A leptomeninxeken csak elvétve és körülírtan találtunk daganatsejteket. A gyomor nyálkahártyáján számos helyen enyhén kiemelkedő, fél—2,5 cm átmérőjű, kerek, a gyomorfalat teljes egészében beszűrő, néhol kifehélyesedő, tömött sárgásbarna idegenszövet látszott. Mikroszkópos vizsgálattal a daganatsejtek az agyideginfiltrációkban látottakkal megegyező típusúak voltak. Immun-peroxidáze technikával az érett plazmasejtek kappa- és lambda-lánc pozitivitást adtak, az éretlenebb sejtelemelek egy részében csupán kappa-láncot lehetett kimutatni. Ezek alapján non-Hodgkin-típusú immunoblastos-plazmoblastos, kifejezett malignitású lymphoma diagnózist lehetett megállapítani. (A diagnózis pontosításában a pécsi Malignus Lymphoma Referencia Centrum nyújtott segítséget, melyért ezúton mondunk köszönetet.) A gyomor kiscsigóbüeti és a májkapui nyirokesomókban, a jobb felső és a bal alsó tüdőle-

benyben és a szív bal kamrájának falában körülírtan, szabad szemmel is látható, hasonló daganatos infiltrációk voltak. A makroszkópos kép alapján feltételezhető, hogy a lymphoma a gyomorfalból indult ki. A halált a jobb véna femoralis rögösödéséből származó tüdőembolizáció okozta.

Megbeszélés

A malignus lymphomák idegrendszeri manifesztációjának előfordulását 10—25%-ra becsüli az irodalom. Az arányt az élőben történő vizsgálatok és a boncolás alaposágán kívül a kezelés (hosszabb kezelés esetén valószínűbb az idegrendszeri részvétel) és a lymphoma fajtája (malignitása) is meghatározza. Az idegrendszeri szövödményekről sok érdekes adatot tartalmazó összefoglaló munka jelent meg, de a malignus lymphomák nomenklatúrájának az elmúlt évtizedekben történő gyakori változása az összehasonlítást nehezíti (3, 4, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 18). A malignus lymphomáknak az idegrendszeri tüneteket okozó hatása nem merül ki az idegrendszeri metastasis képződésben. Tüneteket hozhatnak létre paraneoplasziás szindrómaként (2, 6, 12), metabolicus hatással (4, 14, 15), cerebrovascularis laesiót okozva (4, 6), az immunvédekezés csökkentésével az infekciókra lehetőséget nyújtva (4, 6), de az alkalmazott terápiának is lehetnek idegrendszeri mellékhatásai (13). Differenciáldiagnosztikai nehézséget jelenthet, ha a daganat, illetve az áttét a sinus cavernosusban agyidegeket károsít (5, 13), vagy ha leptomeninx infiltrációt hoz létre (7).

A közlemények a malignus lymphomáknak az idegrendszerbe való terjedési útjaival is foglalkoznak. Abboth (1), Kepes (10) primer központi idegrendszeri malignus lymphomát írnak le. Kézenfekvő, hogy a daganat a szomszédságból is elérheti az idegrendszert. A koponyabázis csontjai lehetnek a kiindulópontok, ahonnan a daganatsejtek továbbterjedve infiltrálhatják a durát (13, 18), de előfordul, hogy a koponyafedő csontokból a perforáló erek mentén jutnak az idegrendszerbe a tumorsejtek (3). Gyakran kimutatható lymphomás infiltráció az orbita mögött (6), mely szintén a csontokon át (9) terjedhet a központi idegrendszerre. A csontokon kimutatható (röntgenelváltozást okozó!) idegrendszerbe való terjedési út leggyakoribb kiin-



4. ábra: Malignus sejtekkel infiltrált Gasser-dúc.
Haematoxylin-Eozin festés 192X

dulási pontja a garat-, ill. a nyaki nyirokcsomók (17, 18). Leírták azonban a koponyaalapi lyukakon, röntgennel kimutatható csontelváltozás nélkül, a koponyaúrbe terjedő Hodgkin-típusú malignus lymphomát is (11). Hasi lymphoma a spinalis gyökök közelében levő nyirokereket infiltrálva terjedhet az epiduralis részbe, ill. a durán belülré (16). Haematogén úton jöhet létre metastasis magában az agyállományban, a plexus chorioideus és a leptomeninx erein át a meninxeken is. Az agyidegekre a daganatsejtek az agyhártyákról terjedhetnek (3, 14), vagy a szomszédságból per continuitatem (6, 13, 17, 18). A haematogen úton kívül a meninx infiltráció létrejöhet az agyállományból, vagy a külső környezetből való ráterjedéssel. Esetünkben az idegrendszeri tüneteket az agyidegekben létrejött metastasis okozta. Csak körülírt helyeken és csak szövettani vizsgálattal találtunk daganatsejteket a leptomeninxen, de a liquorból kimutatható tumorsejtek is jelzik a meninx involválódását. A metastasis valószínűleg haematogen úton jött létre.

Ha idegrendszeri, és különösen ha agyidegtünetek jelentkeznek a malignus lymphoma első jeleként, nagyon megnehezítik a diagnózis felállítását, s így a megfelelő kezelést (5, 7, 9, 14, 18). A többszöri liquorvételnek és a liquor-cytológiai vizsgálatnak komoly jelentősége lehet (3, 7).

Összefoglalás: A szerzők olyan malignus lymphoma esetét ismertetik, mely első és megtévesztő tünetként kiterjedt agyideg-laesiókat okozott.

IRODALOM: 1. Abboth, K. H., Adson, A. W.: Arch. Surg. 1943, 47, 147. — 2. Aström, K. E., Mancall, E. L., Richardson, E. P.: Brain 1958, 81, 93. — 3. Bunn, P. A. jr., és mtsai: Blood 1976, 47, 1, 3. — 4. Cairncross, J. G., Posner, J. B.: Handbook of Clinical Neurology; P. J. Winken and G. W. Bruyn 1980, 39, 27. — 5. Crocker, L. G., Lang, G. E.: JAMA 1966, 195, 184. — 6. Currie, S., Henson, R. A.: Brain 1971, 94, 307. — 7. Griffin, J. W. és mtsai: Am. J. Med. 1974, 51, 200. — 8. Hutchinson, E. C. és mtsai: Brain 1958, 81, 75. — 9. John, H. T., Nabarro, J. D. N.: British Journal of Cancer 1955, 9, 386. — 10. Kepes J. J. és mtsai: Neurochirurgia 1971, 14, 188. — 11. Lascelles, R. G., Burs-ton, J.: Arch. Neurol. 1962, 7, 359. — 12. Lloyd, O. C., Urich, H.: Lancet 1959, 2, 529. — 13. Mitsumoto, H., Sweeney, P.: Cleveland Clinic Quarterly 1980, 47, No. 4, 338. — 14. Olson, M. E., Chernik, N. L., Posner, J. B.: Arch. Neurol. 1974, 30, 122. — 15. Schott, G. D.: J. of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry 1975, 38, 382. — 16. Sparling, H. J. jr., Adams, R. D., Parker, F.: Medicine 1947, 26, 285. — 17. Thomas, J. E., Waltz, A. G.: JAMA 1965, 192, 95. — 18. Whisnant, J. P., Siekert, R. G., Sayre, G. P.: The Medical Clinic of North America. 1956, 40, 1151.

Az BEMUTATÓTEREM

(Bp. VI., Népköztársaság útja 36.)
1982. II. félévi programja

November 17–19.	Laboratóriumi üvegáruk és gyógyszerári kiszégek bemutatója
November 24–26.	JANETZKY NDK cég önálló kiállítása
December 1–2.	SIEMENS NSZK cég önálló kiállítása
December 6–10.	„Gyártót keresünk”
December 14–17.	Újdonságaink bemutatója

A kiállítások megtekinthetők naponta 9–16 óráig

Szombat, vasárnap zárva.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk

Programváltozás lehetséges



Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1982. szeptember havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális fertőző betegségek közül több salmonellosis, dysenteria és dyspepsia coli megbetegedést jelentettek be, mint az előző hónapban, a hepatitis infectiosa lényegesen nem változott. A salmonellosisok száma mintegy kétszerese, a dysenteria megbetegedések kb. két és félszerese volt az elmúlt év azonos időszakában jelentettek. A dysenteria esetek több mint felét 4 megyéből és a fővárosból jelentették: Békés és Veszprém megyében jelentősebb járványok fordultak elő, míg Heves és Szolnok megyében, továbbá a fővárosban kisebb halmozódások kialakulása mellett főként a sporadikus esetek száma emelkedett.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek közül több scarlatina és parotitis epidemica, kevesebb morbilli és rubeola esetet jelentettek be, mint az előző hónapban.

A tárgy hónapban lényegesen csökkent az encephalitis infectiosa megbetegedések száma az előző hónaphoz viszonyítva. Az esetek száma azonban így is meghaladja az 1976—80. évi szeptember havi medián értékét. A meningitis serosa megbetegedések száma nem változott jelentősen az elmúlt hónaphoz képest, a bejelentések száma azonban magas volt, csaknem kétszerese a mediánnak.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

Typhus abdominalis. Szeptember elején került nyilvánításba egy hastífusz megbetegedés. A 67 éves keszthelyi (Zala m.) férfibeteg augusztus 9-én került a megyei kórház fertőző osztályára pozitív szerológiai eredmény alapján. A hastífusz klinikai kezdetét pontosan megállapítani nem lehetett, mivel a — 2 év óta epeköbetegségben szenvedő — beteg áprilistól kezdődően folyamatosan orvosi kezelés, illetve gondozás alatt állt Keszthelyen. Április 11-én akut hasi panaszok miatt megoperálták a keszthelyi kórház sebészeti osztályán, melynek során a sigma-bél kb. 20 cm-es gyuladt, áteresztő szakaszát eltávolították. A beteget a műtét napjától közel 2 hónapon át ápolták ezen az osztályon, ahol pneumonia, urogenitalis fertőzés, sebgyenyedés, septicus lázmenet, hasmenés miatt különböző antibiotikumokkal kezelték. A septicus állapotban levett vérminta és a hasmenéses széklet egyszeri bakteriológiai vizsgálata negatív eredménnyel zárult. Végül a beteget június 15-én jó általános állapotban elbocsátották. Két hét múlva otthonában belázasodott és július 4-én a belgyógyászati osztályra került. Itt állapota Tetran kezelésre javult és július 21-én „az aetiológia nem volt tisztázható” dg.-sal hazaengedték. Távozását követő 4. napon ismét belázasodott és 9 napig otthon

ápolták. Augusztus 2-án újból a belgyógyászati osztályra került, ahol septicus lázas állapota miatt felmerült a hastífusz gyanúja. A kórházi ápolás 8. napján elvégzett Widal-reakció eredménye *S. typhi* O aggl. 1:1600, és H aggl. 1:200. A fertőző osztályon megkezdett adequat terápia hatására a beteg állapota fokozatosan javult, váladékaiból azonban a kórokozót nem sikerült kimutatni.

A hastífusz jelenlegi sporadikus előfordulási szintjén egyre gyakrabban fordul elő, hogy a betegséget később, több hetes otthoni, vagy kórházi nyílt osztályokon történt kezelést követően diagnosztizálják. Ebből eredően a betegnél — az adequat terápiás kezelés elmaradása miatt — súlyos, esetleg életveszélyes szövődmények alakulhatnak ki, ugyanakkor a beteg további megbetegedések fertőző forrása lehet. Hosszan tartó lázas állapot esetében, még ha azt egyéb körülmények magyarázhatják is, célszerű és indokolt a hastífuszra irányuló diagnosztikus vizsgálatok elvégzése.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon
1982. szeptember⁺

Betegség	Szeptember		Január 1—szeptember 30 ⁺			
	1982	1981	Medián 1976 —80	1982	1981	Medián 1976 —80
Typhus abdominalis	1	3	4	6	15	24
Paratyphus	1	—	—	1	—	3
Salmonellosis	1431	715	591	7 389	6 519	4 163
Dysenteria	2086	792	799	5 751	3 731	5 601
Dyspepsia coli	60	70	106	475	411	711
Hepatitis inf.	340	367	664	2 986	3 311	5 058
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	4
Scarlatina	415	427	411	8 693	8 539	8 027
Morbilli	23	141	12	2 438	10 725	219
Rubeola	216	225	339	15 479	6 160	5 368
Parotitis epid.	1014	1317	1091	30 144	46 289	34 722
Pertussis	6	9	4	40	23	46
Meningitis epid.	3	8	7	53	74	71
Meningitis serosa	85	65	46	435	488	387
Encephalitis inf.	48	26	29	497	497	273
Mononucleosis inf.	64	58	38	560	444	400
Keratoconj. epid.	4	10	7	20	31	21
Malaria	5*	6*	1*	17*	19*	4*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	11	13	29	114	140	266
Tetanus	6	5	6	33	37	39
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	4	8	3	21	29	31
Leptospirosis	2	8	4	23	36	30
Tularemia	1	1	—	35	31	8
Ornithosis	—	—	3	1	1	155
O-láz	1	—	—	5	1	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	3	1	6	39	38	42
Trichinellosis	—	—	—	7	1	—
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	129	192	157	1 569	1 383	1 456

⁺ Előzetes, részben tisztított adatok.
* Importált esetek.

Emlékezés Charles Robert Darwin-ra (1809—1882) halála centenárium alkalmából

A Darwin korát megelőző évszázadban a különféle tudományok valós vagy később valótlannak bizonyult ismeretanyaga oly tömegben kezdett összegyűlni, hogy az a nagy gondolkodókat az ismeretek rendszerezésére készítette. Ezek nyomán a XVIII. században átfogó elméletek születtek, még ha később kisebb-nagyobb részükben tudománytalanoknak bizonyultak is, és nem váltak mindenben marandókká. Így Linné száz évvel korábban az állatokat és növényeket foglalta rendszerbe, Kant a filozófiában alakított ki kategóriákat, Humboldt a földrajzban, Smith a nemzetgazdaságban, Lavater a fizionómiában igyekezett rendszert teremteni.

Darwin orvoscsaládból származott, maga ugyan nem vonzódott az orvosi tanulmányokhoz, zoológus lett, de munkássága humán vonatkozásaiban megmutatkoztak az orvosi környezet hatásai. Nagypja, Erasmus Darwin orvosi gyakorlata mellett ismeretterjesztő orvosi, növény- és állattani könyveket is írt, melyek között az 1794-ben megjelent *Zoonomia or Laws of Organic Life* című, négykötetes munkájában az ember származását és a fajok eredetét tisztán elméleti spekuláció alapján olyan alaposan leírta, hogy később Darwin mint a darwinizmus történelmi gyökereit említhette más, több mint húsz szerző neve mellett, akik munkáiban a XV. századtól kezdve az evolúció gondolatát fel tudta ismerni.

On the Origin of Species című, 1859-ben megjelent — magyar fordításban 1911-ben és 1955-ben kiadott — könyve forradalmian új alapokra helyezte a természettudományok szemléletét, és heves vitákat váltott ki a növények és állatok változatlanosságában hívők évszázadokon át elfogadott tanát vallókkal, amit Linné és Cuvier fajállandóságra vonatkozó felfogása is képviselt. A tudományok történetében kevés hasonló, kopernikuszi jelentőségű új megállapítás kavarta fel a széles tömegek érdeklődését oly mértékben, mint amennyire ez Darwin munkássága nyomán keletkezett. Ez a szemlélet újszerűségén kívül abból is fakadt, hogy más megállapítások nem érintették a különféle tudományok, a társadalom különböző rétegei és hatalmasságai oly tömegeit, mint a darwinizmus.

Az Orvosi Hetilap indulásának 125. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Darwinnak a fajok természetes fejlődését magyarázó származáselmélete a növények és állatok leszármazottainak elődeiktől való kis eltéréseiken, a változékonyságon, valamint a létért folyó harc során az alkalmasabbnak az életben maradásán és szaporodásán, a természetes kiválasztódáson alapszik. Darwin előtt Buffon, Cuvier, Lamarck és mások az emberi agy működésére oly jellemző, tetszetős célszerűség szemléletet vezettek be az életjelenségek magyarázatára. Darwin a mai gondolkodásban is sokszor kísértő célszerűség elvét elvetette és a véletlen, a statisztikai valószínűség, a túlnépesezés és változékonyság fogalmaival váltotta fel.

A túlnépesezés az élelem, a mozgástér, az odú megszerzésére a létért való küzdelmet váltja ki. A nagy számú utódból a kiválasztódás a legjobban alkalmazkodókat tartja életben, és ha ezek a kedvező tulajdonságok átöröklődnek, az evolúciót biztosítják. Később Darwin a külső környezet hatásait is számításba vette a törzsfajlódásra, és a változásokat csak akkor tartja maradandóknak, ha azok a faj egyedei számára a véletlen következtében eredményesek. A körülmények változásai a fennmaradást lehetővé tevő szerveket és működéseket veszik a leginkább igénybe. Ezek alkalmazkodnak a gyakori használat következtében és ezek a változások jelentik a környezethez való alkalmazkodást.

Az ember szervezetének mint biológiai lénynek a szomatikus és vegetatív reakciói hasonlóak, az emberi társadalmi viszonyok viszont új helyzetet teremtenek és a legmagasabb szellemi tevékenységek, képességek nem jelentik okvetlenül a sikerebb alkalmazkodást. Kik a szaporábbak? Hová lettek a régi, fejlett kultúrájú népek...?

Az 1871-ben megjelent, *The Descent of Man* című, magyar fordításban 1884-ben és 1961-ben kiadott könyvében a zoológus Darwin kiterjesztette elméletét az ember számára is, és kiszélesítette az ivari kiválogatódás gondolatát, mely szerint a másodlagos nemi jelleg elemei elősegítik a faj szempontjából előnyösebb párválasztást. Darwin álláspontját az antropogenezisről világosan megfogalmazta és azt tartja, hogy az ember egyik ma élő emberszabású majomnak sem leszármazottja, hanem mindketten már kipusztult majomfaj közös őstől erednek. Ez a korábbi, Haeckel, Huxley, Rolle és mások által felvetett majomszármazástól lényegesen eltér és realisabb.

Az antropogenezis Darwin munkásságának második fő területe, egyben Darwin szerepét jelenti a humánbiológia kifejlődésére is. Munkásságának sokoldalú hatását a humánbiológia kialakulására a mostani centenárium alkalmából kitűnően összegezte Kiszely György, és új összefüggésekre mutatott rá. Darwin az emberi test anatómiai szerkezetén, funkcióin mélyrehatóan elemzi és keresi az elemeket, melyek alsóbbrendű fajokkal közös származásra utalnak. Az egyes testrészek fokozott használatának, illetve működtetésének hatásait nagy gonddal vizsgálja, felismeri az inaktivitásból fakadó atrófiát és a kompenzáló hipertrófiát.

Az embriológia korabeli, Baer munkássága nyomán már fejlett ismereteit nagy gonddal alkalmazza a származástan alátámasztására, és meglátá-

sát akként összegezi, hogy az ember régi törzsszülői testi szerkezetét képes rekonstruálni. Ezt az ontogenetikai fejlődés részleteivel, fejlődési rendellenességek visszaütéskénti megjelenésével, atavisztikus jelek és a csökevényes szervek eredetével támasztja alá.

Az ember és az állat, leginkább a majom szövetének és vérének hasonlatosságát azonos betegségek előfordulásával, ugyanazoknak a parazitáknak és mikroorganizmusoknak a fertőzőképességével is bizonyítja az emberen és az állatvilágban.

Darwin nem ismerte kortársa, *Mendel* nagy jelentőségű, de a maga korában egyáltalában nem értékelt örökléstani megállapításait, az öröklődés során váratlanul bekövetkező változásokról. Tudta azonban, hogy a darwinizmus alapvető kérdése az átöröklés és a változékonyság, ezért alapos és sokoldalú megfigyeléseire olyan elméletet épített fel, mely a mai, a molekuláris biológia legutóbbi, alig két évtizede született döntő megállapításaiba is beillik és ezek az új megállapítások a darwinizmust alátámasztják.

Darwin az emberen előforduló, öröklődőnek tartott betegségekre, rendellenességekre, az ilyen betegségek bizonyos életkorhoz kötöttségükre, ebben előforduló anticipációra vonatkozóan hatalmas anyagot gyűjtött össze. Ebben persze mai szemmel már nem minden helytálló, ami az akkori orvosi ismeretek kezdetlegességéből, részben *Darwin* nem orvos voltából fakad. Az öröklődő betegségek fejtegetése során leír olyan jelenségeket, melyeket később rendszereztek a genetikusok, *Mendel*, majd mások. Így leírásában felismerhető a domináns, intermedier és recesszív, továbbá a nemhez kötött és ezáltal befolyásolt öröklődés, a manifesztáció, a transzmisszió, a lappangás, a rokonházasságok jelentősége, a dominancia és recesszivitás fogalma stb.

A változékonyság okait — korára jellemzően — a bőséges táplálkozásban, az éghajlat hatásaiban és a lamarcki szemléletnek megfelelően a fokozott használatban vagy nem használatban keresi és az okokat aszerint rendezi, hogy azok a megtermékenyítés előtt az ivarsejtekre, a már fejlődő magzatra, vagy a kifejlődött szervezetre hatottak-e.

A fajok eredetével foglalkozó könyve VIII. fejezetének az Ősztön címet adta, és ebben az Ősztönt mint öröklött, változékonny biológiai magatartást elemzi, összeveti a tanulással, a szokással, a viselkedéssel. Leírja a később *Cannon* által megfogalmazott vészreakció jellemzőit, az érzelmek jellemző megnyilvánulásait emberben és keresi ennek megfelelőit az állatvilágban.

Az ember jellemző magatartási formájának tekintve a társulásra való törekvést, a beszédet pedig az egyedek közötti kommunikáció jellegzetes emberi formájának tartja. Keresi az ember lelki életének, az ítéletalkotásnak, a figyelemnek, az emlékezésnek, a képzeletnek a gyökereit az állatvilágban.

Darwin korát az orvosi, biológiai kutatásban a tárgyilagos megfigyelés és a kísérletes elemzés szükségszerű alkalmazásának elindulása jellemezte. *Darwin* igen gondos megfigyelő és rendszerező, széles általános műveltsége és természettudományos ismeretei birtokában nagyszerű logikával következ-

tető kutató volt, akit a szigorú kritika és néha a már túlzott óvatosság is jellemezett. Maga kísérletes vizsgálatokat alig végzett, de a természet szelektáló hatásának vizsgálatán kívül tanulmányozta és elmélete kidolgozásához felhasználta az angliai magas szintű állattenyésztés kitűnő eredményeit, melyek során a természet változásai helyett az ember céltudatos szelektálással és keresztezéssel céljainak megfelelő, értékes tulajdonságokkal rendelkező fajtákat tenyésztett ki a legkülönbözőbb háziállatfajokon belül.

Darwin munkássága tehát igen sokoldalú, óriási jelentőségű, új korszakot megnyitó, a szellemi élet valamennyi területére kiható volt. Kora metafizikus természetszemléletét oly mértékben változtatta meg, amely a kor tudományos érettségét messzemenően megelőzte. Ezért a darwinizmus az elkövetkező évszázad kutatása számára sokkal nagyobb feladatokat és eredményeket jelentett. Hatása a biológiai kutatásban ma is érvényesül, és a modern biológiai megállapítások újabb eredményekkel bizonyítják a darwini felfogás helyességét az élővilág evolúciójáról, csúcán az ember származásával.

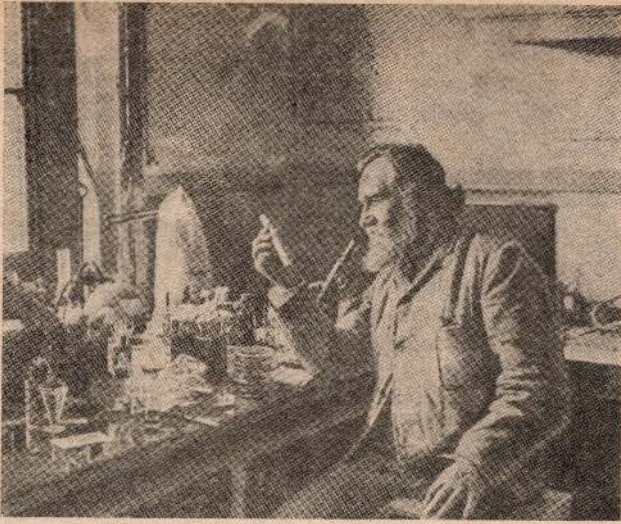
Obál Ferenc dr.

IRODALOM: A magyar nyelven megjelent forrásokról: 1. *Benedek I.*: A darwinizmus kibontakozása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1961. — 2. *Darwin, Ch.*: A fajok eredete a természeti kiválás útján, vagyis az előnyös válfajok fennmaradása a létérti küzdelemben (az angol VI. kiadás alapján). Term.-tudományos Társulat, Budapest, 1873. Új fordítás: Művelt Nép, Budapest, 1955. — 3. *Darwin, Ch.*: Az Ősztönről. „Darwin” Népszerű Term. Tud. Folyóirat Kiadóhiv. Budapest, 1913. — 4. *Darwin, Ch.*: Egy természettudós utazásai. Művelt Nép, Budapest, 1951. — 5. *Darwin, Ch.*: Állatok és növények változásai háziastításuk során. Akad. Kiadó, Budapest, 1960. — 6. *Darwin, Ch.*: Az ember származása és a nemi kiválogatódás. Gondolat, Budapest, 1963. — 7. *Géczy B.*: Lamarck és Darwin. Gyorsuló Idő sorozat. Móra Kiadó, Budapest, 1982. — 8. *Kiszely Gy.*: Darwin és a humánbiológia. A Magyar Biológiai Társaság Darwin-emléknapon tartott előadása. Budapest, 1982. április 19. Nyomtatásban megjelenés alatt.

Mecsnyikov a cambridge-i Darwin- emlékünnepekről*

Mecsnyikov, I. I. (1846—1816), a Nobel-díjas orosz zoológus és bakteriológus önéletrajzi cikkeinek gyűjteményében (2) érdekes beszámolót olvashatunk a Cambridge-ben, Darwin születésének 100. évfordulója tiszteletére rendezett emlékünnepekről. Mecsnikov ezen tudósítása az „Orosz szó” c. újság 1909. évi júliusi számában jelent meg, feltehetően a francia nyelvű „Les fêtes en l'honneur de Darwin à Cambridge” (3) c. cikkel párhuzamosan. Ám a két dolgozat néhány tekintetben eltér egymástól. Jelen munka az orosz változatot elemzi.

* A Magyar Biológiai Társaság XV. Vándorgyűlésén, Budapesten 1982. április 21-én elhangzott előadás.



Mint ismeretes, Charles Darwin (1809—1882), a származástan megteremtője, 1831 és 1836 közötti föld körüli tanulmányútjának eredményeit 5 kötetben dolgozta fel, majd 1859-ben tette közzé *On the Origin of Species* c. könyvét, melyet 1871-ben a *The Descent of Man* követett. Am a világhírű munkák előzménye az volt, hogy a 22 éves fiatal természetbúvár Ch. Darwin majdhogynem véletlenül került a Beagle nevű hajóra. Ismert tény, hogy korábban orvostudománnyal, majd teológiával foglalkozott, azonban figyelmét egyik tudomány sem kötötte le. Viszont előszeretettel gyűjtött rovarokat, rákokat és kagylókat.

Cambridge-ben rövid ideig biológiai és geológiai tanulmányokat folytatott, s itt ismerkedett meg Henslow professzorral, akinek segítségével a Beagle természettudósának helyét nyerte el.

Ebből a rövid előzetesből talán érezhető, hogy miért fogadta Mecsnyikov tudósításának már bevezető soraiban is kételkedéssel az emlékünnepek helyének kiválasztását. Hiszen azon felül, hogy Ch. Darwin viszonylag rövid időt töltött a világhírű egyetemi városban, épp e város teológiai fakultása és természettudós professzorai voltak azok, akik meglehetősen hosszú ideig ellenvetéssel fogadták a fajok változékonyságának és az ember származásának elméletét —, így hát Mecsnyikov talán joggal érezte az ünnepségre összegyűlt tudógyülekezet láttán érzett örömben az üröm ízét is. Mint írja, a hivatalos ünnepség előestéjén a díszfogadáson a tekintetek kereszttüzeiben Hooker, Darwin kortársa és barátja állt, aki talán legelsőként szentelte magát a fajok természetes kiválasztódás útján való keletkezése elméletének.

A biológiai tudomány megjelent kiválóságai közül a párizsi Pasteur Intézet által delegált Mecsnyikov, hiányolta például Haeckelt és Weissmannt. Mint ahogy írja, „az első este a személyes találkozásoké volt, ám a következő nap, a plenáris ülésen, igen sok akadémia, egyetem és tudományos társaság méltatása hangzott el”.

* Mecsnyikov ez idő tájt a párizsi Pasteur Intézet igazgatójaként dolgozott.

Mecsnyikov a párizsi Pasteur Intézet üdvözlét hozta, mely szó szerint így szólt*: „A Pasteur Intézet csatlakozik mindazokhoz, akik minden oldalról méltatják Ch. Darwin, a nagy gondolkodó emlékét. A mikrobák tudománya — mint a biológia más területei is — felhasználta a fejlődéseméletet és a saját oldaláról maga is megalapozta és alátámasztotta Darwin hipotézisét”.

Pasteur világhírű felfedezése, melyet a kórokozók legyengítésével kapcsolatban tett, szemléletes bizonyíték a microbafajok változékonyságára és arra a könnyedségre, mellyel a microbafajok tulajdonságai megváltozhatnak. A microbák által kiváltott betegségek körtörténetei ugyancsak arra a hatalmas szerepre mutatnak, melyet ezek a végtelenül kicsi szervezetek játszanak a természetes kiválasztódásban. Nem ezek a szervezetek voltak-e, melyek az évszázadok során hozzájárultak a kelően alkalmazkodni nem tudó növény- és állatfajok kipusztulásához? Ezért látható előre, hogy a mikrobiológia fejlődése új, és érzékeltes példákat ad Ch. Darwin tanításának igazságáról.

A Pasteur Intézet képviselőjének nem lehetett nem részt venni ezen az ünnepségen, mert el kellett hoznia az Intézet munkatársainak lelkes üdvözlét.

A tudósítás, négy világhíresség Darwin — méltatásáról számol be: A híres anatómus O. W. A. Hertwig (1849—1922) elemezte Darwin elméleteinek a német tudományra kifejtett hatását, ill. a német tudomány szerepét a darwini ideák terjesztésében és elismertetésében. A híres amerikai paleontológus és összehasonlító anatómus H. F. Osborn (1857—1935), — aki 1917-ben maga is származástani művet a „*The Origin and Evolution of Life*” — írt — (a szerző megj.) — a darwinizmus jelentőségét világitotta meg, az akkortájt Amerikában oly nagy sikereket elérő paleontológia szempontjából. Az angol tudósok képviselője, Sir Roy Lancaster — Mecsnyikov beszámolója szerint — különleges hangsúllyal jegyezte meg, hogy Ch. Darwin elméletének minden alapeleme érintetlen, nem nézve a különböző támadásokat, melyeknek a darwini elméletek az utolsó 50 év során voltak kitéve.

Mecsnyikov (1845—1916) a továbbiakban az orvostudomány és a darwinizmus kapcsolatát is elemezte. „Az az igazság, hogy az ember vérségi rokonságban van az állatvilággal — adta az összehasonlító kórtan alapjait. Az alacsonyabb rendű szervezetek vizsgálatának segítségével vált lehetővé megállapítani azt, hogy a gyulladás nem a betegség megjelenése, hanem csak a szervezet reakciója a kórokozókkal szemben. Az orvostudomány legnehezebb feladatainak megoldásában — melyek között első helyet foglal el a rosszindulatú daganatok (rák, szarkóma) kutatása, a fajok keletkezésének elmélete értékes útmutatásokat ad. Nem teszi lehetővé azt a feltételezést, amely nagyon elterjedt a pathologusok között, hogy ezek a daganatok az eltévedt (sic!) csiralemezkek kezdeményeiből fejlődnek”. Ellenkezőleg — írja Mecsnyikov „... azoknál az alacsonyabb rendű állatoknál, amelyek csiralemezkekkel bírnak, a daganatok mindig paraziták hatására fejlődnek, ami az emberi rákos daganatok keletkezésének hasonlatosságára utal” (2).

A tudósítás következő részé kitér a darwinizmus történetének kezdeti szakaszára, s részletesen elemzi Hugo de Vries, a világhírű amsterdami botanikus *Oenothera lamarckiana*-val végzett kísérleteit, ill. azok eredményét — Mecsnyikov személyes tapasztalatai alapján. Mecsnyikov de Vriesről így írt: „Ennek a tudósnak a megfigyelései váltak a fajok mutáció útján való keletkezése elméletének alapjaivá”. De Vries elméletéhez csatlakozott több más tudós is, akik között Mecsnyikov a cambridge-i biológiai professzort, Batesont és az utrechti zoológust, Hubrecht-et említette meg.

Igaz, hogy az emlékülés alkalmával darwinista Roy Lancaster felszólalásában burkoltan célzott a neodarwinista de Vriesre és Batesonra mondván, hogy állításaik nem általános érvényűek. Az is tény, hogy Francis, Ch. Darwin botanikus fia is a neodarwinistákat támogatta.

Az ülés és emlékünnepe summátiójában Mecsnyikov megállapítja: „Darwin elméleteinek köszönhetően vált érthetővé a szerveződés harmonikus alkalmazkodása a környező feltételekhez, mely tény Darwinig nem került ésszerű magyarázatra és a metafizika előtt nyitott ajtót.”

„A természetes kiválasztódás folyamatának felfedezése azonban stabil támpontot adott, amelyre sok új igazság és nem kevésbé fontos kiegészítés épült...”. „... és ezért világos az általános lelkesedés, mely a Darwin-emlékünnepeket jellemezte Cambridge-ben” (2) — fejezte be I. I. Mecsnyikov tudósítását arról a lángelméről, akiről Lukács György így írt: „Darwin tanítása roppant nagy hatással van a XIX. sz. második felének egész tudományos és világnézeti fejlődésére. A haladó tudományt Darwin művei rendkívül megtermékenyítették és előbbre vitték: mindenütt, ahol igaz kutatók és filozófusok igyekeztek Darwin életművének igazi tartalmát elsajátítani és kidolgozni, nagy tudományos haladás történt” (1).

Egri Borisz dr.

IRODALOM: 1. *Lukács Gy.*: Az ész trónfosztása, Magvető K. Budapest, 1978. p. 608. — 2. *Mecsnyikov, I. I.*: Sztranyici voszpominagij Izd. Akademii nauk SZSZSZR, 1946. pp. 121—128. — 3. *Mechnikoff, I. I.*: „Les fêtes en l'honneur de Darwin à Cambridge”. Rev. Sc. 1909. V. 47. pp. 545—548.

Haberle Károly (1764—1832) emlékezete

A múlt század húszas éveiben a pesti egyetem neves tanárai sorába tartozott Haberle Károly Konstantin, a botanika professzora, a fűvészkert igazgatója és nagyarányú fejlesztője. A kalandos életű polihisztor a humán területekről képezte át magát sokoldalú természetbúvárrá, alapvető tanulmányaival gazdagította a növénytan szakirodalmát, de nevet szerzett magának az ásványtan területén is. Számos külföldi egyetem és tudományos társaság tagjaként keresett menedéket Pesten, vált díszévé a reformkor magyar szellemi életének.

Haberle Károly 1764. február 11-én született Erfurtban, itt végezte középiskoláit és e városban kezdte meg egyetemi tanulmányait is. Kezdetben nyelvtelenségével tűnt ki, kiválóan beszélt — a klasszikus nyelvek mellett — az angol, francia, olasz és spanyol nyelveket. Jogi pályára kívánt lépni, így 1786-ban tanulmányait a mainzi egyetemen folytatta. A jogi studiumok kevésbé kötötték le figyelmét, csakhamar inkább a botanikai studiumokat látogatta, szenvedélyes növény- és ásványgyűjtővé vált. Gyűjtőszendélye felemésztette vagyonát, így tanulmányait félbehagyva a Wambold-családnál vállalt nevelői állást, de egyik tanítványával Freiburgba került, ahol végül befejezte jogi tanulmányait. Mint nevelő megfordult tanítványaival Franciaországban, Svájcban és Itáliában, felkereste a német államok neves egyetemeit is, miközben növény- és ásványgyűjteményét a szakemberek körében is figyelemre méltó gyűjteménnyé fejlesztette. A Wambold családot 1792-ben hagyta ott, összegyűjtött keresetéből Wartburgban telepedett le az a szándékkal, hogy csak a tudományok művelésének szenteli minden idejét. Már ekkor tervei között szerepelt Közép-Németország növényföldrajzána leírása.

Elképzeléseit a háború semmisítette meg, hiszen a francia forradalom leverésére szervezett koalíciós hadsereg súlyos vereséget szenvedett és a német fejedelemségek területére mélyen benyomult francia csapatok elől Haberle is menekülni kényszerült. Szülővárosában keresett menedéket, ahol az elkövetkező öt esztendőben csillagászat, matematikával és angol—francia irodalmi tanulmányokkal foglalkozott. Széles területen mozgó érdeklődése mellett továbbra sem hagyott fel növény- és ásványgyűjteményének gyarapításával sem. Családi öröksége és a Wambold családtól kapott végkielégítése nyugodt életet biztosított számára, sőt anyagi helyzete megengedte, hogy jelentős alapítványt tegyen a Zellén működött Wichmann-féle nevelőintézetben. Ez utóbbi intézetben rövid ideig tanári állást is vállalt, de köztéttségét hamarosan feladta, mivel közeli és távoli vidékekre szervezett gyűjtőutakat, gyakran megfordult Svájcban és Itáliában. Az utazások és gyűjteménye gyarapítása ismét felemésztették vagyonát, így 1797-ben újból nevelőnek szerződött a Szászországban élő Mileczki lengyel nemesi családhoz.

Haberle életének újbóli megismétlődését jelentette, hogy az ifjú Mileczkivel Freiburgba költözött, ahol tanítványával együtt tanulmányokat folytatott a helyi bányászati akadémián. Haberle Károlyt elsősorban az ásványtan kötötte le, így Verner, Lampadius és Lampe irányításával e szakterület kiváló ismerőjévé vált. Freiburgban kötött barátságot a magyar Podmaniczky Károly báróval, a múlt század kiemelkedő hazai bányászati szakértőjével. Tanulmányainak végeztével Erfurtba tért vissza, ahol figyelme a meteorológia felé fordult, fontos adatokat gyűjtött össze a környék időjárás viszonyainak változásaira. Szülővárosában aratta első tudományos elismeréseit: 1802-ben a mainzi, 1805-ben az erfurti egyetem fogadta tiszteletbeli doktornak, 1802-ben tagjai sorába hívta a helyi matematikai-

fizikai akadémia. A nyugodt és csak a tudománynak szentelt évek helyett többszöri menekülés, időszakos letelepedés és súlyos anyagi gondok következtek Haberle életében. Az Erfurt felé közeledő napóleoni seregek elől 1806-ban Weimarba menekül, veszni hagyva házáat, könyvtárát és értékes növény- és ásványgyűjteményeit. Igaz, a weimari évek rendkívül gazdagnak bizonyultak tudományos munkásságában, hiszen itt adta ki — alapvetőnek számító — kézikönyvét Thüringia geológiai viszonyairól, külön könyvekben foglalkozott e vidék ásványvizeivel, leírta Közép-Németország növényföldrajzát, majd orvosi meteorológiai vonatkozású füzetet adott ki. Könyvei megalapozták nemzetközi hírnevét, így tagja lett a wetterauai orvosi, a berni orvossebészeti (1811), és a genfi természettudományi társaságnak (1812), míg a thüringiai mezőgazdasági akadémia pedig tiszteletbeli tanári címmel tisztelte meg.

Sikerei színterét 1812-ben — ismét a közeledő francia hadsereg miatt — kénytelen elhagyni, előbb Salm bárónál Brünnon keres menedéket, amit mindig ridegnek és ellenszenvesnek tartott. Hiányzott neki Weimar szellemi élete, az egyetemi városok levegője, így örömmel fogadta Riesz doktor — egykori diáktársa — bécsi meghívását. 1813. november 20-án érkezett Bécsbe, ahol már várták régi barátainak — Kitaibel Pálnak, Reisinger és Schuster Jánosnak, Podmaniczky Károlynak és a mainzi származású Hartleben könyvkereskedőnek — levelei, amelyekben Pestre invitálták Haberlét. Nem sokáig habozott, egy hét múlva már Budán volt és három évig magántudósként élt a városban, miközben ideje javát az aszódi Podmaniczky birtokon töltötte. Anyagi gondjai miatt névtelenül — Hartleben megbízásából — geneológiai kézikönyvet jelentetett meg, több budai cukorfőzőnek adott szaktanácsot, füzetet adott ki Aszód környékének növényföldrajzáról, Kitaibel megbízásából feldolgozta a Magyar Nemzeti Múzeum ásványtárát, alapvető tanulmányt írt a magyar kőszénről, több javaslatot készített az egyetem és a múzeum növénytárának fejlesztéséről. Idejétől függően látogatta Pasquil csillagászati előadásait, gyakran küldött német folyóiratoknak tanulmányokat a Kárpát-medence ásvány- és növényvilágáról.

A sokat betegeskedő Kitaibel Pál 1816 elején nyugalomba vonult és a szabaddá vált botanikai tanszék vezetésére Haberle Károly — Adler Józseffel és Genersich Sámuel orvosdoktorral együtt — is benyújtotta a pályázatát. Az orvosi kar ajánlására az uralkodó 1817. március 17-én Haberle Károlyt nevezte ki a pesti egyetem botanikatanárává, egyben az egyetem megbízta a fűvészkert irányításával is. Ez utóbbi abból a szempontból lényeges, hiszen Kitaibel Pál alatt még csak 4500, nagyrészt szabadon tenyészhető növényfajta tartottak számon, amit Haberle Károly 10 ezer féleségre fejlesztett, európai nevezetességgé téve a magyar egyetem növénygyűjteményét. (Sajnos e ritkasággyűjtemény az 1838. évi téli árvíz idején elpusztult.)

Egyetemi előadásaiban Haberle elsősorban a növényélettan szemszögéből vizsgálta a növényvi-

lágot, Linné rendszere helyett inkább De Candolle természetes osztályozási elveit követte. Az orvosi karon — a kötelező studiumok mellett — külön is foglalkozott a gyógyszeranyag szempontjából fontos gyógynövényekkel, bizonyos hatástani ismereteket is szorgalmazott tanítványaival elsajátíttatni. Érdemeit az orvosi kar 1821-ben tiszteletbeli orvosdoktori diplomával ismerte el, hangsúlyozva a hazai gyógynövények rendszerezése területén végzett munkásságát. Kitűnő összhangban állt tanszéki adjunktusával (későbbi utódával) Sandler Józseffel, akinek támogatta hazai flórákutatóit, a magyar növényeket feltáró kiadványsorozatait.

A pesti egyetem újjászervezésének (1770) ötvenedik évfordulója tiszteletére jelent meg Haberle magyarországi munkásságának főműve, a *Succinta rei herbariae Hungariae et Transilvaniae historia* (Buda, 1830) című könyve, amely a magyar növényföldrajz történetét tekinti át, vázolja a főbb kérdéseket, értékelve kiemelkedő kutatóit. A köztiszteletben állt idős polihisztor 1821-ben a bécsi agrár-, 1828-ban a régensburgi fűvészetű társaság választotta tiszteletbeli tagjává, könyveit több európai nyelvre lefordították. Csak megdöbbenést válthatott ki a hír, hogy 1832. június elsején pesti lakásán meggyilkolták, pedig sem vagyona, sem haragosa nem volt. A nádor külön vizsgálatot rendelt el az okok felderítésére, ami nem hozott eredményt.

Kapronczay Károly dr.

Halottaink

- Bige Géza dr.* (1923) Főv. XIV. ker. körzeti orvos 1982. jan. 23-án;
- Bodolay István dr.* (1911) Főv. XI. ker. körzeti gyermekorvos 1982. jún. 15-én;
- Borhegyi László dr.* (1913) OTKI Honvédelmi Tansz. egyet. tanár 1982. márc. 25-én;
- Csik László dr.* (1920) ORFI Szerv. Osz. vez. főorvos 1982. júl. 28-án;
- Darabos Pál dr.* (1911) Eü. Dolgozók Szakszervezete nyugd. főtitkára 1982. júl. 22-én;
- Dávid József dr.* (1908) Főv. Péterfy S. utcai Kórház nyugd. ov. főorvos 1982. márc. hó;
- Dzsinich Antal dr.* (1895) Kisbéri Kórház nyugd. igazgató főorvosa 1982. júl. hó;
- Földi Péter dr.* (1956) Semmelweis OTE Gyógyszert. Int. kut. orvos 1982. febr. 18-án;
- Haller Tibor dr.* (1898) OBNI nyugd. szaktanácsadó 1982. máj. 26-án;
- Heid József dr.* (1929) Orsz. Traumat. Int. tud. mts. 1982. máj. 23-án;
- Hortobágyi Béla dr.* (1916) Főv. Péterfy S. u. Kórház nyugd. nőgyógy. ov. főorvosa 1982. márc. hó;
- Horváth Imre dr.* (1906) somogyisalmi nyugd. körzeti orvos 1982. júl. 15-én;
- Hun Nándor dr.* (1919) Visegrádi Kórház főig. főorvosa 1982. febr. 3-án;
- Jankó Ernő dr.* (1933) lábodi körzeti orvos 1982. júl. 22-én;
- Juvancz Iréneusz dr.* (1910) Semmelweis OTE Biometr. labor. nyugd. tud. főmts. 1982. júl. 22-én;
- Kardos Gabriella dr.* (1941) Főv. VIII. ker. Ri. rtg. vez. főorvos 1982. febr. 23-án;

Kassay György dr. (1925) Orsz. Ideg-Elmeógyógyint. ov. főorvosa 1982. ápr. 1-én;

Kondits Mária dr. (1926) Főv. Péterfy S. utcai Ri. belgy. főorvosa 1982. júl. 21-én;

Lévay Károly dr. (1911) Budapest Magyar Vöröskereszt nyugd. főtítkárh. 1982. jún. 27-én;

Matesz Béla dr. (1942) Kőbányai Sörgyár üzem-orvosa 1982. júl. 15-én;

Nagy István dr. (1943) Kalocsai Kórház belgy. adjunktusa 1982. júl. 4-én;

Nyíri Judit dr. (1930) Főv. VII. ker. körzeti orvos 1982. júl. 8-án;

Pintér Pál dr. (1926) értényi körzeti főorvos 1982. júl. 1-én;

Sassay-Dobray Gábor dr. (1916) Főv. János Kórház ov. főorvosa 1982. febr. 3-án;

Szily József dr. (1944) Semmelweis OTE I. Seb. Klin. tanársegéd 1982. febr. 23-án;

Szögyényi Júlia dr. (1937) Főv. V. ker. Ri. reuma-szakfő. 1982. jún. 20-án;

Tomola György dr. (1927) Áll. Szan. (Balf) ov. főorvosa 1982. júl. 19-én;

Tóth Erzsébet dr. (1924) Eü. Minisztérium nyugd. főorvosa 1982. aug. 1-én;

Tóth Éva dr. (1923) Főv. II. ker. Tbc Gond. Int. nyugd. vez. főorvosa 1982. júl. 11-én;

Vad Ferenc dr. (1946) kurtyáni körzeti orvos 1982. máj. 7-én;

Vadas Zoltán dr. (1911) Főv. XIII. ker. Ri. nyugd. nőgy. szakorvos 1982. júl. 12-én;

Vargha Valéria dr. (1926) Főv. XI. ker. Ri. ortopéd adjunktus 1982. jan. 19-én;

Várhegyi Imre dr. (1899) hmvásárhelyi nyugd. orvos 1982. máj. 22-én;

Veress László dr. (1913) Főv. I. ker. nyugd. körzeti orvos 1982. febr. hóban elhunyt.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!

FENISTIL

retard
tabletta

G 000 Antiallergica



ELŐÁLLÍTÓ

ÖSSZETÉTEL

1 tabl. 2,5 mg dimethindenum malenicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Pruritus minden fajtája, ekzémák, táplálkozási és gyógyszerallergiák, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica stb.) rovarcsípés, szérumbetegség, Quincke-oedema, urticaria, deszenzibilizációs terápia kiegészítése, morbilli, rubeola, varicella kapcsán fellépő viszketés.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek reggel és este 1, esetleg 2 tablettát a szokásos adag. A tablettát egészben, rágás nélkül, kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán előfordulhat aluszékonyság, szájszárazság.

GYÓGYSZER-KOLCSONHATÁS

Altatók és nyugtatók hatását a Fenistil fokozhatja.

FIGYELMEZTETÉS

Főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnak megfelelően – előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

20 db tablettát, térítési díja: 7,40 Ft.

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
ZYMA AG licencia alapján



Endoscopia

Postoperatív choledochoscopia szálóptikával. D. H. Birkett, L. F. Williams (Division of Surgery, Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts): *Ann. Surg.* 1981, 194, 630.

Choledochotomiával járó műtéti beavatkozások után a T-dráin (Kehr-cső) át végzett ellenőrző cholangiographia gyakran ábrázol telődési hiányt, ami többnyire az epeutakban visszahagyott követ jelez. Az ilyen esetekben a sebészek reoperatióra kényszerülnek. A szerzők a posztoperatív T-cső cholangiographiakon látott rendellenességek tisztázására a T-csővön keresztül elvégzett fibero-choolangioscopiát ajánlják. Vizsgálataikhoz Olympus gyártmányú szálóptikás cholangioscopot, vagy bronchoscopot használtak. Utóbbit gyakran előnyben részesítették kisebb átmérője és hajlékonyabb volta miatt. A posztoperatív szakban a T-csővön át végzett ellenőrző cholangiographia során látott telődési kiesés miatt 28 betegnél végeztek a T-csővön át cholangioscopiát. A 28 beteg közül 22-nél visszahagyott köveket találtak és távolítottak el az endoscop-pal. Így a 22 esetben 59 követ extraháltak. Egy betegüknél multiplex adenocarcinomat észleltek és igazoltak endoscopos biopsziával, egy-nél benignus polypust, egynél malignus elváltozás okozta stricturát, egynél normális állapotot észleltek, kettőnél pedig nyálkahártya sérülést.

Eljárásuk előnye, hogy reoperatio nem szükséges, és direkt láthatóságot biztosít, az általuk használt kosaras katheter és ajakos fogó lehetővé teszi a kő extractiót és a biopszia vételt. Két esetükben pancreatitis követte a vizsgálatot, egyéb szövődményt nem észleltek. Eljárásuknak mortalitása nem volt. Az endoscopos beavatkozás minden esetükben sikeres volt és reoperatio nem volt szükség.

A szerzők műtéteik után olyan vastagságú T-csővet hagynak vissza a choledochusban, ami az esetlegesen szükségessé váló „T-cső choledochoscopiát” lehetővé teszi.

Balogh Adám dr.

Érbetegségek

Az arteria femoralis elzáródás angioplasticája: összehasonlítás a sebészi eljárásokkal. Martin, E. C. és mtsai (Columbia-Presbyterian Medical Center, New York): *Amer. J. Roentgenol.* 1981, 137, 915.

A katéteres angioplastica helyes értékeléséhez elengedhetetlen eredményei tartósságának elemzése és ennek összehasonlítása hasonló beteganyagban végzett sebészi ér helyreállítás eredményeivel. Ezenkívül meg kell határozni, mely esetek alkalmasak angioplastica, melyek sebészi reconstructio végzésére. A szerzők intézetében ehhez kedvező adottságok vannak, mert angiographiára kizárólag érsebészek küldenek beteget, és mindig a radiológus és érsebész közösen dönti el a további tennivalókat.

Ilyen alapon 46 beteg a femoralisnak 1—20 cm hosszúságra terjedő elzáródás katéteres recanalizációját kísérelték meg. 21-nek súlyos claudicatiója volt, 25 betegnek pedig nyugalomban is fájdalom gyakran fekélyesedéssel vagy üszkösödéssel. 34 esetben sikerült a teljes elzáródást katéterral átjárni és tágitani, 12 esetben a beavatkozás nem járt eredménnyel. Utóbbiakban a katéteres kísérlet az állapot romlását nem okozta, a műtéti kilitásokat nem rontotta. 30 beteg állapota javult, közülük az ér újra elzáródott átlag 5 hónappal a katéterezés után 6 esetben. 24 betegben a keringés 3—30 hónappal a tágitás után is jó, átlag 12 hónap. Ugyanezen időszakban 133 femoropoplitealis áthidaló műtétet végeztek, ezek után vizsgálata 1 év múltán a katéterral kezeltékhez hasonló eredményeket mutatott. A két anyag összehasonlítása alapján a rövid szakaszra terjedő szűkületek és elzáródások valószínűleg elsősorban katéteres angioplasticára. Hosszabb szakaszra terjedő érelzáródás kezelésére akkor érdemes ezt alkalmazni, ha áthidalásra alkalmas v. saphena nem áll rendelkezésre.

Laczay András dr.

Az arteria iliaca és femoralis transluminális angioplasticája: távlati eredmények alvadésgátlók nélkül. Freiman, D. B. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): *Radiology* 1981, 141, 347.

192 beteg 208 artériájának percutan transluminális tágitását végezték ballon-katéterral. Ebből 120 volt a iliaca, 88. a femoralis vagy poplitea. (149 férfi, 60 nő, életkor 39 és 89 év között.) A tágitott a iliaca az esetek 86%-ában átjárható volt 1 évvel a beavatkozás után, 83%-ban 2 év után. A 88 femoralis és poplitea 75%-a 1 év, 67%-a 2 év után átjárható maradt. Ezek az eredmények megközelítik a sebészi módszerekkel elérhető eredményeket. Szövődményt 11 esetben észleltek, ezek a következők: a szű-

kület elzáródott 4 esetben, distalis embolisatio 2, érátfürödés 1, bacterialis endarteritis 1, heveny veseelégtelenség 3. Ezek közül azonban a tágitással önmagában csak 1 szövődmény volt szoros oki kapcsolatban. Halálos szövődmény nem volt. A távlati eredményekkel kapcsolatban figyelemre méltó, hogy a tágitás után anticoagulans kezelést nem alkalmaztak, legfeljebb aspirint adtak thrombocytá-gátlóként.

A katéteres tágitás számos gazdasági előnye mellett említésre méltó, hogy a sikeresen kezelt betegek egy része a műtéti beavatkozástól való félelme miatt egyébként orvosi segítség nélkül maradt volna, így viszont visszanyerték egészségüket és korábbi teljesítőképességüket.

Laczay András dr.

Medencei arterio-venosus malformációk intraarteriális embolizációs kezelése. Palmaz, J. C. és mtsai (Dept. of Radiology, Veterans Administration Medical Center, Martinez, CA 94553, USA): *Amer. J. Roentgenol.* 1981, 137, 117.

A medencei arterio-venosus malformáció ritka, ismeretlen eredetű betegség, mely rendszerint 30—50 éves nőknél kerül felismerésre. Az eddigi kezelés kizárólag sebészi volt, a nagyerek lekötéséből és a kóros érhálózat eltávolításából állt. A katéteres embolizáció térhódításával megpróbálták e módszert kiterjeszteni ezen betegségre is.

Hét beteget kezeltek embolizációval, 5 nőt és 2 férfit. A betegek tüneteinek a következők voltak: hasi fájdalom, lüktetés, bizonytalan diszkomfort érzés, közhűlés fájdalom. Három betegnél találtak vézést végbélből, hüvelyből, ill. hólyagból. Három esetben kismencedencei rezisztenciát lehetett tapintani. Alsóvégtag oedema csak egy esetben volt.

Az embolizációt gyapjúszállal, ólommikroszférával, izomdarabbal, Gelfoam-mal, Ivanol-lal végezték a szokásos technikával. Öt betegnél az első embolizációt követően 4—55 hónap múlva végeztek angiographiát. Valamennyinél kiújultak a kis arterio-venosus shunt-ök. Két beteget nyolc egymás után következő alkalommal embolizáltak. Csak rövid palliatív eredményeket tudtak felmutatni. A tünetek átmenetileg csökkentek vagy elmúltak, de szinte valamennyi megjelent hosszabb-rövidebb idő múlva. Egy betegnél, akin az embolizációt követően hysterio-oophorectomiát végeztek, 14 hónappal az intraarteriális beavatkozást követően elvégzett angiographia nem mutatott ki kóros ereket. A beteg 6 év óta tünetmentes. Ez az eset abban különbözött a többitől, hogy az érelváltozások kis területre lokalizálódtak így sebészi kezeléssel lehetővé tehető kiegészíteni az érelzáródást.

Általában a műtéti érelkötés kevés, mivel hamar kollaterális ke-



ringés alakul ki, a kóros erek el-távolítása pedig ritkán lehet teljes. A percutan arteriális embolizáció jó megoldásnak tűnik, mert kis meg-terhelést jelentő beavatkozás és el-vileg akárhányszor megismételhető. Mindemellett az arterián keresztü-li embolizációnak nem elhanyagol-ható veszélyei is vannak.

Az egyik legvitatottabb kérdés az embolus nagysága. A túl nagy em-bolus az ereknek csak a proximá-lisabb részéig jut el, így hatásában nemigen különbözik a sebészi ér-lekötéstől. A túl kis embolusok a vénás keringés útján a tüdőbe jut-nak. A tüdőembolia veszélye na-gyobb, ha a betegnek a tüdőparen-chymája vagy tüdőkeringése káro-sodott.

Az embolusok anyaga is érdekes kérdés. A Gelfoam egy hónap múl-va recanalizálódhat, ezzel hozzájár-ul a keringés újbóli kialakulásá-hoz. Műtét előtti kezelésre viszont kiválóan megfelel. Az Ivalon szö-velbarát, nem recanalizálódó és je-lenleg legelterjedtebben alkalmaz-zák. A folyékony polimerizálódó műanyag vagy a szilikon gumi az erekbe jutva azokat teljesen kiölti és a shunt-ök kitöltése mellett el-zárja a tápláló ereket is. Az isobu-tyl-2-cyanoacrylat előnye az ala-csony viszkozitás, így a kis erekbe is be tud hatolni, hátránya, hogy az általa okozott szöveti reakciók nem teljesen egyértelműek. A tel-jes arteria elzáródás necrosist okoz-hat. A vénás oldal pangása throm-bosis kialakulásához vezethet és így növeli a pulmonalis embolizá-ció veszélyét. Ennek ellenére a po-limerizált, viszkózus folyadékokat egyre gyakrabban alkalmazzák a klinikai gyakorlatban.

A néhány nem túl sikeres gyógy-mód közül tehát az embolizáció tű-nik a legelfogadhatóbbnak, akár többször is ismételve, akár műtét-tel kiegészítve. *Herzfeld István dr.*

Vese arterio-venosus shunt-ök katéteres embolizációs kezelése. Hironobu Nakamura és munkatár-sai (Dept. of Radiology, Osaka Uni-versity Hospital, Fukushima, Japán): Amer. J. Roentgenol., 1981, 137, 113.

A vese kongenitális arterio-veno-sus malformációinak katéteres em-bolizációs kezelése nem megoldott feladat még. A varikózus jellegű fisztulák vérellátása több helyről, kis ágakból történik, így nehézsé-get jelenthet az embolizáció kivitelezése. Bár több cikk született már e témáról, az occlusiók kezelés hosszú távú eredményessége még távolról sem bizonyított. Ezért ér-dekesek a szerzők bemutatott ese-tei, melyek bár kis számúak — mindössze három —, de angiogra-phiával a követési idejük 6—14 hónap volt.

Az embolizációt valamennyi esetben nagy számú (20—30), 2—3 mm-es Gelfoam darabkával vé-

gezték. Két esetben tartós volt az embolizáció eredménye, az egyik beteg az embolizációt követően 3 éve panasz- és haematuria mentes. Egy esetben 14 hónap múlva ki-újult a vérzés. Ezt újból emboli-zálták.

A szerzők hivatkoznak egy ese-tük kapcsán a Lang által leirt szí-fon hatásra, mely szerint a na-gyobb véráramlás a tág, kanyargós, vérző arterio-venosus shunt-höz so-dorja az embolusokat, így könnyít-ve meg az embolizációt olyan ese-tekben, mikor a tápláló arteriát szelektíven nem lehetett megköté-terezni. Egy esetükben a nagy szá-mú Gelfoam-mal történt emboli-záció után az odavezető, egyik na-gyobb szegmentális arteriát is el-zárták saját vérröggel, hogy az embolizációt megkönnyítsék. Tíz hónap múlva az ér recanalizáló-dott, de az érrendellenesség nem ábrázolódott. Ha az összes arteriát, mely a shunt-öket táplálja nem si-kerül mindig egyenként elzárni, még nem biztos, hogy az emboli-záció sikertelen, mint ahogy ezt két esetük bizonyítja.

A vese parenchyma egy részének kiesése két betegnél volt látható minden következmény nélkül. Szö-vődményük nem volt. Az átmeneti hypertoniát, melyet a szerzők a vese infarktusnak tulajdonítanak, nem tartják aggodalomra okot adó eseménynek. *Herzfeld István dr.*

A vertebrealis artériák percutan transluminális angioplasticája. Mor-tarjeme, A. és mtsai (St. Anne's Hospital, Chicago): Radiology, 1981, 139, 715.

5 esetben kísérelték meg Grünt-zig-féle ballonkatéterrel az arteria vertebrealis kezdeti szakaszán levő szűkület tágítását. Egy betegben a ballonkatétert nem tudták átvezeti-ni a szűkületen, de a többi négy-ben a beavatkozás sikerrel járt. A tágítás hatására a betegek pa-naszai tartósan rendeződtek, a ko-rábban tervezett sebészi beavatko-zásra nem volt szükség. Egyikük 24 hónappal a tágítás után is tünet-mentes, a többiek észlelésének idő-tartama 1—12 hónap. A beavatko-zás után későbbi ellenőrző angio-graphiát nem találtak szükségese-nek egyetlen esetben sem. Verteb-rális keringészavarra utaló klinikai tünetek esetén transformoralisan el-végzik a carotisok és vertebrealisok angiographiáját. Tágítást csak akkor érdemes végezni, ha egyéb-ként a tünetek alapján indokolt lenne a műtét. Nincs értelme a tá-gításnak, ha az érterület distali-sabb szakaszán is vannak elválto-zások, melyek a beavatkozás ered-ményét kétségessé teszik. Az an-gioplastica kombinálható műteti beavatkozással is, így egyik ese-tükben előzőleg végzett carotis en-darterectomia után még fennálló panaszok a vertebrealis szűkület ka-téteres tágítása hatására szűntek meg. *Lacza András dr.*

Agyi arteriovenosus érrendelle-nességek kezelése isobutyl-2-cyanoakryllal: kezdeti klinikai tapasztalatok. Bank, W. O. és mtsai (Uni-versity of California School of Me-dicine, San Francisco): Radiology, 1981, 139, 609.

Az isobutyl-2-cyanoakryllat folyé-kony szövetragasztóanyag, mely a vérrrel érintkezve azonnal polyme-rizálódik. Finom tantálporrall sugá-relnyelővé tehető, röntgenfelvé-telen így kimutatható. A szerzők 40 agyi arteriovenosus malformatio és 6 sinus cavernosus sipoly ellátó arteriáinak embolizálására kísérel-ték meg alkalmazni a transfemorá-lis katéteren át bevezetett ballon-mikrokatéteren keresztül. A be-avatkozás javallata 31 esetben intracerebrális vérzés, 6 esetben ne-hezen befolyásolható görcsroham, 14 esetben súlyos fejfájás volt. Se-bészi kezelést mindegyik esetben idegsebészileg ellenjavallt volt, el-sődleges beavatkozásként nem jött szóba. 62 alkalommal kíséreltek meg embolizálást, ez 51 ellátó ar-teriában járt eredménnyel. 3 beteg állapota jelentősen javult. 13 eset-ben a neurológiai elváltozások jav-ulást mutattak, 15 betegben nem változtak. Két beteg állapota ros-zszabodott. Két beteg meghalt. Szö-vődményként a mikrokatéter 3 betegben bentmaradt, ennek ko-moly következménye egy esetben sem volt. Kettőt később eltávolí-tottak, egyet műtéttel, egyet endo-vascularisan. Agyvizonyó 1 beteg-ben alakult ki átmeneti jelleggel, maradó következmény nélkül. Egy esetben alakult ki a katéter bevezetése közben agyi infarktus, a beteg állapota 1 hónap alatt csak-nem teljesen rendeződött. 3 esetben alakult ki intracerebrális vérzés, ezek közül adódott a 2 haláleset is. Az eljárás műtetre nem alkalmas esetekben jöhet szóba akár mint önálló gyógymód, akár mint a ké-sőbbi műteti beavatkozás lehetősé-gének megteremtője.

Lacza András dr.

Az arteria carotis interna fibro-muscularis dysplasiája: percutan transluminális angioplastica. Hassó, A. N. és mtsai (Loma Linda Uni-versity School of Medicine, Loma Linda, CA): American Journal of Roentgenology, 1981, 136, 955.

A carotis interna extracranialis szakaszán levő szűkület második leggyakoribb oka a fibromuscularis dysplasia. A carotis angiographiák mintegy 10%-ában diagnosztizálha-tó. Leggyakoribb az ér kezdeti sza-kaszán, sok esetben kétoldali. A vese ereinek hasonló jellegű szűkü-letét már sikeresen kezelték katé-teres tágítással. A szerzők tudomá-suk szerint elsőként végeztek kí-sérelteket a carotis interna fibro-muscularis szűkületének percutan transluminális angioplasticával való megoldására. Grüntzig-féle ballon-katéterrel 3 betegben végezték el a

beavatkozást, mely természetesen nagy gondosságot, komoly angiographiás gyakorlatot és körültekintést kíván. A technikát részletesen ismertetik. Mindhárom esetben a klinikai tünetek javulása, a nyomásgörbék változása és az ellenőrző angiographia igazolta a beavatkozás eredményességét. Az eredmények tartósságára vonatkozóan nem tudnak nyilatkozni, mert a beavatkozást követő észlelés időtartama esetekben rövid volt. Véleményük szerint a percutan katéteres angioplastica ezen a területen is előnyösebb lehet a sebészi eljárásoknál megfelelő esetekben.

Lacza András dr.

A carotis szűkületek haemodinamikai jelentősége és klinikai lefolyása. R. Busuttill és mtsai: JAMA, 1981, 245, 1438.

A klinikai gyakorlat fontos problémája: mi a jelentősége a carotisok felett hallható zörejeknek, ill. a haemodinamikailag jelentős carotis szűkületeknek? A szerzők 215 betegen végeztek vizsgálatokat; a betegek 3 csoportját különítették el: 1. a betegek anamnesisében tartós cerebrovascularis ischaemiás károsodás (stroke), 2. átmeneti agyi ischaemiás attack (TIA) szerepelt; 3. negatív anamnesis mellett carotis zörejt regisztráltak. Non-invaszív vizsgálattal (oculopneumoplethysmographia, Doppler-ophthalmica teszt) a 215 beteg közül 125-ön bizonyítottak haemodinamikailag jelentős (legalább 60%-os) carotis szűkületet. E betegeket részben műtéttel (endarteriectomia 51 esetben), részben gyógyszeresen kezelték (74 esetben). Az átlag 30 hónapos megfigyelési időszak alatt a műtéttel kezelt csoportban a „stroke” gyakoriság 1,9 százalék., a TIA gyakoriság 17,6% volt. A nem műtéti csoport „stroke”, illetve TIA gyakorisága 16,2, illetve 39,2%-nak mutatkozott. A haemodinamikailag nem jelentős (csak zörejt a carotisok felett) carotis szűkületek „stroke” gyakorisága 2,8%, TIA gyakorisága 8,4% volt.

A szerzők eredményeik alapján két lényeges következtetést vonnak le: 1. A haemodinamikailag jelentős carotis szűkületek műtéti megoldása indokolt, hatékonyan előzi meg az agyi ischaemiás károsodások különböző formáit. 2. A jelentős szűkülettel járó carotis zörejek esetében a spontán lefolyás kedvező, ischaemiás tünetek ritkák, műtéti beavatkozás nem indokolt.

Farkas Péter dr.

Tünetmentes carotis zörejt és tartós agyi ischaemiás károsodás (stroke) összefüggése a Framingham-vizsgálat alapján. P. Wolf és mtsai: JAMA, 1981, 245, 1442.

A szerzők arra a régen vitatott kérdésre kerestek választ, hogy

szükséges-e a tünetmentes carotis zörejek esetében preventív endarteriectomiát végezni. 5184, kezdetben tünet- és panaszmentes személy utánkövetéséről számolnak be, 8 éves megfigyelési periódus alapján. A vizsgált egyének életkora az első vizsgálat időpontjában 30–62 év között mozgott. Carotis zörejt a 44–54 évesek csoportjában 3,5%-ban, a 65–79 életevekben 7%-ban jelent meg. „Stroke” kétszer olyan gyakran jelentkezett azokon a személyeken, akiknél carotis zörejt írtak le, mint a kor-specifikus populáción. Az esetek kb. 2/3 részében a cerebralis infarctus helye nem felel meg annak a központi idegrendszeri területnek, mely a carotis zörejt alapján várható lett volna. A myocardialis infarctus és az általános halálozás is kb. kétszeres volt a carotis zörejes csoportban. Mindezek alapján szerzők megkérdőjelezzik a tünetmentes carotis zörejek esetében végzett carotis endarteriectomia szükségességét. A carotis zörejt csupán jelzi, hogy a beteg előrehaladott általános arteriosclerosisban szenved, s annak minden várható következményével számolni kell.

Farkas Péter dr.

Mi a carotis zörejt és a carotis szűkület jelentősége? Szerkesztőségi közlemény: JAMA, 1981, 245, 1462.

A szerkesztőségi közlemény ezt a ma még teljes biztonsággal nem megválaszolható kérdést igyekszik sokoldalúan megvilágítani. A carotis zörejek csupán fizikális vizsgálata megbízhatatlan. Zörejt okozhat pl. a carotis externa szűkülete is, nyilvánvaló, hogy ennek központi idegrendszeri jelentősége csekély. Ugyanakkor a legsúlyosabb carotis szűkületek (90%-os vagy annál nagyobb) nem járnak füllel hallható zörejjel. Tehát önmagában a carotis szűkületek zörejt alapján való vizsgálata megbízhatatlan. Eredményesebb a szűkületek non-invaszív műszeres vizsgálata (Doppler, pneumo-oculoplethysmographia stb.). Még műszeres vizsgálatok esetén is csak nagyobb populációra vonatkozó adatok lehetnek mértékadók. Látható tehát, hogy az előzőekben referált két tanulmány hibája, hogy egyrészt csak a zörejeket vizsgálta (Framingham-vizsgálat), másrészt végzett ugyan műszeres vizsgálatokat a carotis szűkület objektív kimutatására, de csak viszonylag kis számú és válogatott beteganyagot (R. Busuttill és mtsai cikke). Jóllehet, még nagyobb populáción végzett műszeres vizsgálatok is tisztában kell lennünk azzal, hogy az átmeneti agyi ischaemiás attackokért (TIA) és a tartós agyi vasculáris károsodásért (stroke) sokszor a carotisok szűkülete nem okozó plakk-já felelős, mely microembolisatiót okoz. Ez utóbbi elváltozás még a legmodernebb non-invaszív

módszerekkel sem mutatható ki biztonságosan.

Összefoglalva: jelen, még hézagosság tudásunk alapján szűkületet nem okozó, tünettől nem járó carotis zörejt esetén profilaktikus endarteriectomia nem indokolt, fontos azonban a betegek non-invaszív műszeres utókövetése. A tünetmentes carotis szűkületek profilaktikus műtéte ma még egyéni elbírálás tárgyát képezi, biztos választ csak nagyobb populációk éveken keresztül tartó műszeres vizsgálata alapján kaphatunk.

Farkas Péter dr.

Gastroenterológia

Morbus Crohn és colitis ulcerosa — helyzetmeghatározás kórbonctani szempontból. Haferkamp, O. (Abteilung für Pathologie der Universität Ulm/Donau): Chirurg, 1981, 52, 737.

A Crohn-betegség és colitis ulcerosa histologiaiailag nem különíthetők el egymástól, csak a klinikum, röntgenlelet és szövettan együttesen teszi lehetővé a differenciáldiagnózist. Az epithelsejtes granulomák nem bizonyítóak, mert specifikus megbetegedésekben is megtalálhatók, Crohn-féle ileitis terminálisban pedig csak az esetek felében észlelhetők. Ha a nyálkahártya biopsiával nem is lehet biztosan elkülöníteni, mégis a vastagbél különböző helyéről vett kimetszésből megállapítható, hogy diffúz (colitis ulcerosa), vagy segmentális, körölrít (morbus Crohn) gyulladásról van-e szó. A biopsia a colitis különböző megjelenési formáira, a gyógyszeres terapia eredményességére, esetleg műtéti indikációira, praecarcinomás elváltozásokra deríthet fényt. Egyes szerzők kb. 10%-ban észleltek 7 évnél hosszabb ideig fennálló colitis ulcerosás betegeken dysplasiát, a nem kifehélyesedő nyálkahártya szakaszon. A dysplasiák polypusok, illetve plaque-szerű nyálkahártya megvastagodások formájában mutatkoztak. Ezek közül minden ötödiknél carcinoma derült ki.

A morbus Crohn és colitis ulcerosa pathogenesis és aetiologiája továbbra is tisztázatlan. Egyesek feltételezik, hogy a morbus Crohn egy új betegség. Nehezen képzelhető el ugyanis, hogy Crohn 50 évvel ezelőtti leírása előtt ne ismerték volna. A colitis ulcerosát talán a Shigella-vérhas formái közé sorolták. Ellentétben a colitis ulcerosával, amely ma már ritkábban fordul elő, a Crohn-betegség egyre gyakoribbá válik. Nemesak a vékonybélben és vastagbélben, hanem az egész emésztőtraktusban — ajaktól az anusig —, előfordulhat, a gégeire is áterjedhet, sőt bőr „metastasisokat” is létrehozhat.

Nem sikerült sem a vírusos, sem a bakteriális eredetet bizonyítani.

A *Yersinia enterocolitica* olyan enteritist okozhat, amely későbbi stádiumban a Crohn-betegséghez hasonló szöveti képet mutat.

A szerző felveti a recidiva kérdését. Gondolni lehet — szerinte —, a *clostridium difficile* hatására keletkező gyulladásra is. Ez a baktérium normális lakója a bélnek. Növekedését a bélflóra többi tagja gátolja. Antibiotikumok hatására felborulhat ez a biológiai egyensúly, s a *clostridium difficile* a Crohn-betegséghez, vagy colitis ulcerosához hasonló tüneteket okozhat.

Nem tisztázott, hogy az immunkomplexusok okot, vagy következményt jelentenek-e? Ugyancsak vitatott az enterocyták anyagcserezavarának, a véredények és nyirokutak elváltozásainak, a nyálkahártya barrier funkciójának, az érintett bélszakasz perifériás vegetatív idegi hyperplasiájának szerepe a Crohn-betegség, illetve colitis ulcerosa aetiológiájában.

A szerző részletesen foglalkozik a Crohn-betegség és colitis ulcerosa szövödményeivel és kísérő betegségeivel. Tekintettel ezeknek igen nagy számára — véleménye szerint — mindkettő a rendszerbetegségek közé tartozik, csupán tüneteik különös intenzitással a béltraktusban jelentkeznek.

Viczián Antal dr.

Morbus Crohn és colitis ulcerosa — helyzetmeghatározás belgyógyászati szempontból. Eke, K., Karbach, U. (I. Med. Klinik u. Poliklinik d. Universität Mainz): Chirurg, 1981, 52, 744.

A Crohn-betegség és colitis ulcerosa aetiológiája és gyógyszeres kezelése terén jelentős felfedezések az utóbbi időben nem történtek, mégis több részletkérdésben bizonyos haladás tapasztalható. Genetikai és epidemiológiai megfigyelések alapján valószínűnek látszik az örökletes hajlam. Mindkét betegségnek azonos a genotípusa. A praedisponáló gének számától függően alakul ki a Crohn-betegség, illetve colitis ulcerosa. Érdekes megfigyelés a Crohn-betegség és szénhidrát-fogyasztás közötti összefüggés. Ezek a betegek 2—3-szor több szénhidrátot fogyasztanak, mint mások. Colitis ulcerosánál ez nem tapasztalható.

A diagnosztika terén a biopsziára is alkalmas endoscopia és a röntgentechnika fejlődése jelent előrelépést. Nem váltak be az új laboratóriumi diagnosztikai módszerek, mint pl. a lysozyme szérumszintjének meghatározása.

Különösen a Crohn-betegségben nehéz a kór súlyosságának és a terapia eredményességének megítélése. Az amerikaiak egy nagyobb tanulmányban (National Cooperative Crohn's Disease Study) 8 paraméterből aktivitási indexet dolgoztak ki. A szerzők szerint ez az index azonban kiegészítésre szorul,

mert nem vették figyelembe a gyulladást, valamint endoscopos, röntgen és histológiai jeleket.

A terapiában továbbra is a szalvosulfapyridinek (SASP) és a corticosteroidok jelentik a standard gyógyszereket. Alkalmazásuk egyes részletkérdései az utóbbi időben kerültek kidolgozásra. Egyes kérdések azonban még függőben maradtak, így az immunsuppressio, a teljesen resorbeálódó elemi diéta, a parenterális táplálás. A szerzők szerint SASP-ból a régebben alkalmazott nagy dózis (12—16 g) helyett a kisebb (4—6 g) is elegendőnek látszik. Négy napon túli alkalmazás gyakran jár mellékhatásokkal. Nagyobb adag csak diarrhoea, tehát gyorsult bélpassage esetén adható, mert ilyenkor kevesebb gyógyszer bomlik szét a vastagbélben. Colitis ulcerosában napi 2 g hosszú időn keresztül adva kivédheti a remissiót. Crohn-betegségben ez nem bizonyított. A SASP mellékhatásai között újabban a spermio-genesis zavarát észlelték, ami azonban a gyógyszer szedésének megszüntével rendeződik.

Corticosteroidokat továbbra is florid és súlyos esetekben alkalmaznak. Akut esetben az adag emelésének (100 mg-ra) van-e értelme, s nem növeli-e a perforatio veszélyét? Immunsuppressív hatású gyógyszereknek colitis ulcerosában — véleményük szerint — nincs létjogosultsága. Morbus Crohn-nál adjuváns therapiaként számításba jöhetnek.

Egyéb gyógyszerek közül a metronidazol nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Vancomycin valószínűleg a *clostridium difficile* okozta superinfectio ellen hatásos. Alkalmaztak interferont és levamisolt, biztos eredményeket azonban ezekkel sem sikerült elérni.

A mai álláspont szerint a fulmináns colitis és ennek legsúlyosabb formája, a toxikus megacolon intenzív therapiát igényel, s ha 3 napon belül konzervatív kezelésre nem következik be lényeges javulás, operálni kell.

Veszélyt jelent a carcinoma, különösen 10 évnél hosszabb ideig fennálló betegségnél. Nagy statisztikák szerint 3,4%-ban fordul elő. Crohn-betegség ugyancsak nagyobb rák veszélyeztetettséget jelent. A szerzők a rák megelőzésére, veszélyeztetett betegeknél, az évenkénti coloscopyt és szakaszos biopsziát tartják szükségesnek. Egnél több súlyos dysplasia konstans kimutatása colectomia indikációját jelenti.

Viczián Antal dr.

Morbus Crohn és colitis ulcerosa — helyzetmeghatározás sebészi szempontból. Herfarth, Ch., Heil, Th., (Chir. Universitätsklinik Heidelberg és Klinik f. Allgemeine Chirurgie Universität Ulm/Donau): Chirurg, 1981, 52, 749.

A Crohn-betegség és colitis ulcerosa különböznek egymástól mind

körbönctanilag, mind a konzervatív therapia szempontjából. A sebészi kezelés céljai és lehetőségei is különbözőek. Az együttes tárgyalást az azonos műtétechnikák, valamint a műtét indikációk összehasonlítása indokolja.

A szerzők felsorolják a Crohn-betegség és colitis ulcerosa ismert műtét indikációit, s ebből kiindulva taglalják a műtét időpontjának kérdését. A Crohn-betegség 80%-ban előbb vagy utóbb műtét indikációt jelent. Felvetődik a kérdés, hogy van-e értelme addig várni a műtéttel, amíg szövödmények alakulnak ki, és növekszik a műtét rizikója. A korai műtétnél kétségtelen előnyei vannak, amit főleg skandináv szerzők tapasztalatai támasztanak alá. Véleményük szerint azonban annak eldöntéséhez, hogy a konzervatív vagy sebészi therapia részesítendő-e előnyben, még további klinikai tanulmányokra van szükség. Colitis ulcerosában csak az esetek 25%-ában indokolt a műtét. Proctocolectomiát, illetve ileorectostomiát alapvetően a carcinomás elfajulás veszélye miatt végeznek. Egyesek szerint a betegség időtartamával arányosan, 10 évenként növekszik a rákos elfajulás gyakorisága, de leírtak rákos elfajulást az első 10 éven belül is. A betegség időtartama tehát egymagában nem használható a műtét indikáció paramétereként. Az indikáció alátámasztja a rendszeres nyálkahártya biopszia, a praecarcinomás elváltozások felkutatása.

Crohn-betegségnél segmentális — az ép bélszakaszba terjedő — resectiót végeznek. A bypass eljárást — a duodenalis Crohn kivételével — nem alkalmazzák. End to end anastomosist készítenek, egy soros, felszívódó varratokkal. Az esetek 50%-ában az ileocecalis tájékra lokalizálódik a betegség. Megoldása ebben az esetben ileocecalis resectio, vagy hemicolectomia. Appendicitis diagnózissal műtetre kerülő ileitisnél az appendectomia elvégzése javallt, mert ezáltal későbbi diagnosztikai problémák csökkenthetők. Ileitisből az esetek 10%-ában alakul ki Crohn-betegség. A vastagbélben a morbus Crohn diffúza válasra hajlamos, ezért gyakrabban szükséges a kiterjedt resectio, a subtotalis colectomia. A végbél eltávolítása csak akkor indokolt, ha a záróizomzat is destruálva van, és incontinentia jön létre. Ha csupán az anális csatorna stenosisa alakul ki, konzervatív úton, annak tágitása a megfelelő eljárás. Colitis ulcerosánál, amennyiben műtét szükséges, az esetek többségében proctocolectomia jön számításba, terminális ileostomiával.

A szerzők ábrákkal illusztrálva ismertetik a Kock-féle continens reservoir ileostomiát. Ileorectalis anastomosis az operált colitis ulcerosás betegek 20%-án végezhető el. Ezeket a betegeket műtét után el-

lenőrzés alatt kell tartani, mert kb. 6%-ban csonk-carcinomára lehet számítani.

Toxikus megacolon okozó Crohn-betegségben Turnbull-műtét, colitis ulcerosában subtotalis colectomia indokolt. Ezen szövödményes esetek letalitását műtéttel 20%-ról 7%-ra sikerült csökkenteni.

A szerzők véleménye szerint a Crohn-betegség és colitis ulcerosa sebészi kezelése terén két szempontból mutatkozik haladás. Az egyik, hogy Crohn-betegségnél nem kell feltétlenül a szövödmények kialakulását megvárni, kedvezőbb eredmények érhetők el a korai resectióval. A másik, hogy colitis ulcerosában a praecarcinomás állapot felismerése terén elért eredmények alkalmazkodóbb műtéti eljárást tesznek lehetővé, különösen, ha a betegség nem az egész colonra és rectumra terjed ki.

Viczián Antal dr.

A gastroduodenalis Crohn-betegség diagnosztikai és terápiás szempontból. Merkle, P., Heil, Th., Herfarth, Ch. (Klinik f. Allgemeine Chirurgie der Universität Ulm/Donau, és Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg): Chirurg, 1981, 52, 728.

A Crohn-betegség 2–7%-ban fordul elő a gyomorban és duodenumban. A szerzők 177 esetből 11%-ban észlelték.

20 beteg közül kettőnél a gyomorban és duodenumban egyidejűleg, a többi 18-nál vagy a gyomorban, vagy a duodenumban fordult elő. Az átlagosnál gyakoribb gastroduodenalis Crohn-betegséget beteganyagukban azzal magyarázzák, hogy korán, néha tünetmentesség esetén is elvégezték az endoscopy vizsgálatot. Két eset kivételével, a gastroduodenalis lokalizációt távolabbi bélszakaszok egyidejű Crohn-betegsége kísérte.

A panaszok és vizsgálati leletek alapján 3 csoportba sorolták betegeiket: 1. 4 betegnek nem voltak gyomortáji panaszai. Endoscopyal is csupán diszkrét elváltozásokat észleltek. 2. 10 betegnél recidiváló epigastriális fájdalmak, hányinger, teltségérzés, ritkábban hányás jelentkezett. Endoscopyal és röntgenen erosiók és fekélyek mutatkoztak a duodenum proximalis harmadában. 3. 6 betegnél hányás, testsúlycsökkenés volt a jellemző tünet, amit a gyomor, illetve a duodenum stenosisa okozott.

Endoscopyal általában erosiók, fekélyek, nyálkahártya granulációk, térképszerű kifeléyesedő területek, merevfallú stenosisok voltak láthatók, melyeket röntgenjelek is alátámasztottak. Röntgenen azonban a Crohn-betegség csak előrehaladottabb stádiumban diagnosztizálható. Biopsziával erosióra, fekélyre, lobos beszűrődésre utaló szö-

veti képet észleltek. Epithelsejtes granulomát egy esetben sem láttak.

14 beteget, akiknek csak enyhe gastroduodenalis panaszai voltak, gyógyszeresen kezelték. 7 betegen az ileum vagy colon resectióját végezték. 5 esetben a gyomor vagy duodenum passage zavarai miatt gyomorresectióra, bulbojejunostomiára, illetve vagotomiával kombinált gastrojejunostomiára került sor.

Megfigyelték, hogy az ileocecalis tájék resectiója után a gastroduodenalis Crohn-betegség nem javult, s újabb műtéti beavatkozás vált szükségessé (GEA és vagotomia).

Differenciáldiagnosztikai szempontból scirrhotikus carcinoma, lymphosarcoma, sarcoidosis jöhet számításba. A duodenumban fekélybetegséggel téveszthető össze. Gondolni kell chronikus pancreatitisre is.

A gyógyszeres terápiától jelentős eredmény nem várható. Sebészi kezelésre csak akkor van szükség, ha passage zavarok lépnek fel. Egyedül a duodenum Crohn-betegségénél indokolt a bypass-műtét, egyébként resectiót végeznek.

Viczián Antal dr.

A nyombélfekélyt kísérő antrumgastritis egyes sajátosságairól. Sokolov, J. N. és mtsai (Zentralinstitut für ärztliche Fortbildung Moszkva): Radiologia Diagnostica 1981, 22, 615.

Hosszú időn keresztül fennálló nyombélfekély röntgenvizsgálatakor gyakran látható az antrum praepylorikus részének deformítása, szűkülete, merevsége. A szerzők 73 nyombélfekélyes beteg röntgen és endoscopyos vizsgálata során észleltek elváltozásokat az antrumban. Közülük 36 esetben végeztek kétharmados gyomorresectiót. A műtéti készítmény szövettani feldolgozása során különös figyelmet fordítottak az antrum elváltozásainak tisztázására. A nyombélfekélyt kísérő antrumgastritis mélyreható elváltozásokat okoz a praepylorikus szakaszon. Az antrum spasmusa az izomzat előrehaladó hypertrophiájához vezet. A betegség hosszas fennállása során a gyulladós elváltozások a gyomorfallal minden rétegre kiterjednek. Ezt kötőszövet felszaporodása követi az ér- és idegelemek degeneratív elváltozásai. Ez a folyamat cranial felé terjed az antrumban. A kezdeti hypertrophia a kötőszövet felszaporodása során fokozódó atrophia borkollik. A pylorus szűkéké, merevvé válik. Ennek következménye aztán a gyomor tónusának, a gyomorfallal rugalmasságának, peristalticájának és az ürülési viszonyoknak a kedvezőtlen alakulása. Betegeiket a kórelőzmény időtartama alapján 3 csoportba sorolták. Ezek összehasonlítása igazolja, hogy az ismertett antrumfo-

lyamat annál előrehaladottabb, minél régebben áll fenn a nyombélfekély.

Laczay András dr.

Az intraduodenalis pH hatása a PABA-próba eredményére, mint a Lundh-teszthez hasonlított téves eredmények oka. Hoek, F. J. és mtsai (Dept. of Int. Medicine and Gastroenterology, Univ. Hospital Wilhelmina Gasthuis, Amsterdam, Hollandia): Gut, 1981, 22, 8.

Az utóbbi öt évben több közlemény számolt be új pancreas-funkciós próbáról, melynek az a lényege, hogy p-aminobenzoesavval kötött kimotripszin szubsztlátot (BT-PABA) adnak a betegnek általában próbaétellel együtt, és a bélben leszakadó, passzív folyamattal felszívódó és a májban acetilálódó PABA-t mérik a vizeletben. Súlyos pancreas-funkciós eltérést, ill. normál esetekben jó egyezést találtak a Lundh-próbával, secretin-pancreozymin teszttel, a széklet kimotripszin aktivitásával és zsírtartalmával, enyhébb esetekben azonban ellentmondó eredményeket közöltek.

50 beteg vizsgálata alapján Lundh-próbához hasonlítva három csoportba sorolták a szerzők eredményeiket: 1. Súlyos eltérés a Lundh-próbával (átlagos tripszin aktivitás 4 U/ml alatt): a PABA-próba eredménye kóros volt, 2. enyhe és közepes eltérés (4–9 U/ml) esetén a PABA-próba eredménye gyakran eltért a Lundh-tesztől, 3. normális tripszin aktivitás és normális PABA kiválasztás esetén a 6 óra alatt kiürített PABA mennyisége nyilvánvalóan független volt az átlagos tripszin aktivitástól.

In vitro kinetikai vizsgálatok igazolták, hogy az emberi duodenumnedv pH-jának csökkentése 7,5-ről 5,4-re lassítja a BTPABA hidrolízisét. Ez alapján enyhén kóros Lundh-próba során az átlagosnál alacsonyabb pH értékeket találtak azoknál a betegeknél, akiknél a PABA-próba is kóros volt és az átlagosnál magasabb pH-t mértek normális PABA-kiválasztás esetén. Normális pancreas-funkciónál is szignifikáns korrelációt találtak a PABA kiválasztás és a Lundh-teszt során mért pH között. A már mások által is felvetett, a PABA kiválasztást módosító tényezők közül a szerzők szerint a gyomorürülés és az intraduodenalis pH jön leginkább szóba az enyhébb pancreas-funkciós eltéréseknél észlelt téves PABA-próbák okaként.

(Ref.: Több mint 50 vizsgálat értékelése alapján a csehszlovák AL-TAB-teszt diagnosztikus értéke hasonlónak bizonyult. Az enyhébb esetek álnegatív eredménye miatt ez a viszonylag egyszerű vizsgálat szűrőmodszerként nem alkalmazható, ismert előrehaladott pancreas betegség esetén azonban elég jól jellemzi a pancreas-funkciós kiesés mértékét.)

Pap Akos dr.

A gyomor-bél rendszer akut artériás vérzése: katéteres beavatkozás hatásossága. R. A. Clark, D. P. Colley, F. M. Eggers: Amer. J. Roentgenol. 1981, 136, 1185.

Az elmúlt évtizedben az intraarterialis vasopressin infúzió, mint a gastrointestinalis vérzések kezelési módja, rutin eljárássá vált. A legutóbbi években bebizonyosodott az, hogy a vérzések katéteres embolizációs kezelése szintén alkalmazható a rutin klinikai betegellátásban. Néhány esetben a két módszer együtt is alkalmazható. A közleményben a szerzők 6 éves anyagukat dolgozták fel.

Hatvanhárom betegben 65 vérzésforrást kezeltek katéteres módszerrel. Két kivétellel minden esetben vasopressin infúzióval kezdték a kezelést. Szívinfarktus után és kamrai tachycardia esetében első eljárásként is már az embolizációt ajánlják. Minden esetben 0,1–0,4 egység/min. gyorsasággal kezdték a vasopressin infúziót, amit 30 percig folytattak. Ezután kontroll angiographiát végeztek. Ha az adag elégtelen volt, akkor emelték maximum 0,4 egység/min.-ig. Ha az angiographia a vérzés megszűnését mutatta, akkor az infúziót fokozatosan csökkenő adagban 2–3 napig folytatták. Ha az infúzió hatástalan volt, akkor Gelfoam-szivaccsal vagy Gianturco-spirállal embolizáltak.

Hatvankét megkísérelt infúziós vérzéscsillapításból 47 esetben érték el a vérzés megállítását. Tizennyolc esetben végeztek embolizációt, melyből 10 volt sikeres. A katéteres vérzéscsillapítás összesített sikeraránya 88 százalék volt.

Az elsődleges embolizációt vasopressin ellenjavallat esetén és akkor ajánlják, ha több mint egy vérzésforrás van. Egyébként elsőként vasopressin infúziót adnak, mert embolizáció után az érszűkítők adása necrosist okozhat. Változatlanul embolizációval kezelik a traumás, a daganatos és a tályogból eredő vérzést.

Herzfeld István dr.

Hasmenés és reverzibilis enteropátia Zollinger—Ellison-szindrómában. J. G. Kingham és mtsai (Dept. of Gastroenterology and Histopathology, St. Bartholomew's Hospital, London EC 1): Lancet, 1981, II, 610.

A szerzők két esetüket ismertetik, ahol a Zollinger—Ellison-szindróma továbbiakban (Z. E. s.) diagnózisát csak több év után sikerült felállítani. A vezértünetek hasmenés és zsírszék voltak, gyomorpanaszok nélkül. Ismert, hogy a gasztrinóma betegek 5–10%-án nem jelentkeznek a peptikus fekélybetegség tünetei: a közölt eseteket például kezdetben malabszorpció szindrómának hitték. Mindkét beteg tünetmentes lett, amint H₂ an-

tagonista készítményt kaptak. A diagnózis késedelmes felállítására a szerzők szerint mindegyik esetben annak volt köszönhető, hogy a vezértüneteket „előítélettel” fogadták.

Esetismertetés: első eset: a megelőzően egészséges asszonynál 1973-ban jelentkeztek panaszok: kiadós hányás, hasmenés, habos, zsíros székürítés, bélkörművek és kólikás alhasi fájdalmak formájában. Diétás és gyógyszeres próbálkozások eredménytelenek maradtak. Panaszait kezdetben gyomor-bélhurutnak tulajdonították, majd malabszorpció lehetőségét tettezték fel. Gluten majd tünetmentes diéta eredménytelen maradt. Gasztroenterologus diagnózisa: fehérjevesztő enteropátia. Miközben további vizsgálatokra várt, kezelőorvosa empirikusan cimetidint rendelt részére. Napi egy gramm cimetidint szedett. Napokon belül tünetmentes lett és az maradt négy éven át. 1981-ben a Sunday Timesben riasztó közlemény jelent meg a cimetidinnel kapcsolatban, ezért a beteg további vizsgálatokra küldték s végül kórházba került. A cimetidin leállítása után 24 órán belül visszavért a hányás és hasmenés. A vizsgálatokat két héten át végezték. Ez alatt a beteg cimetidint nem kapott. Gasztroszkópia szokszoros duodenum eróziót, a gyomorbiopszia parietális sejthyperpláziát mutatott. Szérum gastrin szint 60 000 pg/ml. (Norm. érték: < 50 pg/ml.) Ezek az eredmények már alátámasztották a gasztrinóma következtében létrejött Z. E. s.-t. A cimetidin adása előtt és után elvégzett vizsgálatok: szekréció, tripszin és amiláz-értékek alakulása összhangban volt a malabszorpció, a vékonybél-nyálkahártyakárosodás és a funkcionális pankréasz elégtelenség diagnózisával.

A végső diagnózis: II. típusú multiplex endokrin adenopátia volt hyperparathyreosisal és Z. E. s.-val gasztrinóma következményeként.

Második eset: a megelőzően egészséges férfi Burmában hadifogsága alatt megbetegedett. Hasmenés és zsírszék jelentkezett, súlyát soha nem nyerte vissza. Székletével napi 28 g zsírt veszített, de a szérum B₁₂-vitamin és folsavszintje, valamint a Schilling-teszt is normálisak maradtak. Glutenmentes diéta mellett tünetei perzisztáltak. Jejunum perforáció miatt végzett műtét során nyert szövettani lelet mind coeliakiának, mind peptikus ulcerációnak megfelelt. 67 é. korában került a Szent Bertalan Kórházba. A bazális gastrinszint nagyfokú felszaporodását észlelték. Gasztroszkópia: multiplex duodenális eróziók. Biopszia: parietális sejt hyperplázia. Végző dg.: Z. E. s. volt melyet feltehetően gasztrinóma eredményezett. Orálisan adott ranitidin (naponta 4 × 150 mg) megszüntette a hasmenést, súlya 15 kg-mal gyarapodott és vég-

re először, megközelítően 40 év után jól érezte magát.

Megbeszélés: a tény, hogy Z. E. s. zsírszék, hasmenés mellett, és gyomorpanaszok nélkül fordul elő a betegek 5–10%-ánál, talán nem minden orvos által ismert. Pedig azon, hogy a betegeknek nincs mindig gyomorpanaszuk, nem szabad csodálkozni, hiszen az egyszerű peptikus ulkusz maga is gyakran fájdalom nélkül áll fenn. A hasmenés és zsírszék létrejöttéért a következő mechanizmus felelős: a gasztrin nemcsak a savnak, hanem a folyadékknak a termelését is fokozza a gyomorban. Az alacsony pH a vékonybelekben mukóza károsodást, a szubmukóza gyulladást, és részben villózus atrófiát okoz. Az epesavak savas közegben kicsapódnak, majd a micella képződés, ill. zsíremulzió zavarához vezetnek. A pankréasz enzimek savanyú pH mellett irreverzibilisen denaturálódnak Z. E. s. esetén, és így funkcionális pankréasz elégtelenség jön létre. Fontos tudnunk, hogy a normális bazálszekréció és stimulusra adott válasz nem zárja ki Z. E. s. lehetőségét. A vizsgálatok során talált nagy volumenű savas duodenum bennék pankréasz eredetű zsírszék esetén nagy valószínűséggel Z. E. s.-ra utal.

Delé László dr.

Chronikus intestinalis keringési elégtelenség. Vollmar, J.: Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 859.

Időnként jelentkező kétes eredetű hasi fájdalmak esetén gondolni kell a három nagy hasi artéria (a. mes. sup., tr. coeliacus, a. mes. inf.) beszűkült keringésére, különösen akkor, ha a klasszikus triász (étkezés utáni fájdalom, időnként hasmenés, kóros hallgatódzasi zöreje) is megtalálható. E megbetegedés egyéb, fájdalommal járó hasi panaszoknak csak 1%-át teszi ki.

A hasi artériás keringési elégtelenséget a szerző négy fokozatba osztja. Az I. stádiumban még tünetmentes lehet. A II. stádiumban már kettős elzáródás van (mes. sup., a. coeliaca és/vagy a. mes. inf.) és a hasi angina tünetei is jelentkeznek. A III–IV. stádiumban a hasi fájdalom már állandó, majd időnként hasmenés jelentkezik, mely vérzéssel társulhat, legvégül pedig a bél is elhal.

Mivel a collateralis keringés kialakulására bőséges anatómiai lehetőség van, a tünetek csak lassan fejlődnek ki és a bélelhalás is ritka (kivéve az a. sup. heveny elzáródása).

A diagnózist csak a hasi aortographia biztosítja. A vizsgálattal a hasi elégtelenség oka biztosan tisztázható (embolia, chronikus elzáródás, a. coeliaca kompressziós szindrómája, coarctatio abdominalis).

Az érsebészet mai szintjén a revascularisatióra számos lehetőség adódik: thrombendarteriectomia,

by-pass prothesis, az a. mes. sup. reinsertiója.

A műtéli eredmények jók: a panaszok 70–80%-ban elmúlnak, a bélhalás veszélye megszűnik.

Ránky László dr.

Nem Clostridium difficile okozta pseudomembranosus colitis kezelése vancomycinnel és metronidazzal. R. K. S. Phillips és mtsai (St. Mary's Hospital, Harrow Road, London W9 3RL): Brit. Med. J. 1981, 283, 823.

A szerzők a pseudomembranosus colitis egy esetét írják le, amelyben Clostridium difficile-t nem sikerült kimutatniuk.

Heveny hasi fájdalom miatt vették fel a megelőzően egészséges, fiatal lányt. Műtét során kétoldali petefészekcystát és egy bél eredetű cystát távolítottak el a megfelelő bélszakasszal együtt. Postoperatív kezelésként cephazolint és metronidazol végbélkúpot alkalmaztak. A pseudomembranosus colitis tünetmentes intervallum után — ösz-szenövéses vékonybél-elzáródással együtt — bontakozott ki. Az ileust oldó műtétet követően ugyanazt a kezelést alkalmazták, mint korábban, de a pseudomembranosus colitis nem javult. Így vancomycin adására került sor, jó eredménnyel, majd ennek mellékhatása és a tünetek kiújulása miatt metronidazolra. Teljes gyógyulást értek el.

A pseudomembranosus colitis körisméjét a klinikai képre és a szövettani vizsgálatokra alapozták. Clostridium difficile-t, annak cytotoxinját vagy egyéb kórokozót (Staphylococcus, Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia, élesztőgombák, G. lamblia, amebák) kimutatniuk ismételt vizsgálatokkal sem sikerült. Antibiotikum okozta colitisért felelőssé tett más Clostridiumokat (perfringens C, histolyticum) sem tudtak izolálni.

Esetük alapján a szerzők arra következtetnek, hogy a colitis pseudomembranosus típusát más organizmusok is létrehozhatják, de kezelésük vancomycinnel vagy metronidazzal éppenúgy eredményes lehet, mint a Cl. difficile esetében. Nem Clostridium difficile pseudomembranosus colitis metronidazol kúppal történő kezelés után is létrejöhet, sőt a betegségre gyakorolt kedvező hatása sem szükségszerűen zárja ki oki szerepét.

Kovács Márta dr.

A kávé által kiváltott gyomor-bél tünetek pathomechanizmusa. Coken, S.: N. Engl. J. Med. 1980, 303, 122.

A kávéivással kapcsolatos gyomorégésnek, gyomorpanaszoknak a hatásmechanizmusa nem ismeretes. Egy korábbi közlemény kimutatta, hogy a kávénak a gyomor-

sav-elválasztásra és az alsó oesophagus sphincter (lower oesophageal sphincter = LES) nyomására kifejtett hatása különbözik a koffeintől, de megegyezik a koffeinmentes kávééval.

Jelen tanulmányban a szerző 31 olyan egyént vizsgált, akik a kávé által okozott panaszok miatt kénytelenek voltak megváltoztatni, ill. abbahagyni a kávéivást. Kontrollként 20 panaszmentes személyt vizsgált. Valamennyi esetben folyamatosan mérték a vizsgálat idején a LES nyomását, megmérték a basalis sav elválasztást (BAO) és a pentagastrinnal stimulált maximális elválasztást (MAO), ill. a különböző adagú kávé utáni savelválasztást és gastrinproductiót. A kávé szondát át juttatták le a gyomorba, kontrollként vízbefecskendezést alkalmaztak. Megvizsgálták, hogy a kávé által kiváltott gyomorégés mennyire befolyásolható cimetidinnel.

Eredményeikből azt a meglepő következtetést vonták le, hogy azokban az esetekben, melyekben a kávé panaszokat okozott, a savelválasztás kisebb volt, mint a kontroll csoportban és a kávé bevitelét követően nem emelkedett a LES nyomása sem megfelelően. A gyomorégésről panaszkodó kávéivók tehát nem hypersecretorok, hanem hyposecretorok.

Ennek a furcsa eredménynek a magyarázata nem világos, de egyértelműnek tűnik, hogy a kávé által kiváltott gyomorégés nem savproduktió következménye. Az elvégzett vizsgálatokból valószínűnek látszik az a következtetés, hogy a gyomorégés az elégtelen LES működés miatt regurgitáló gyomorsav hatására kialakult reflux oesophagitis. Panaszmentes egyéneknél a gyomorsavelválasztás és LES nyomás együttesen nagyobb mértékben emelkedik és reflux nem jön létre. A panaszok kialakulását cimetidin gátolta. A koffeinmentes kávé is éppen úgy kiválthatja a gyomorpanaszokat, mint a koffeintartalmú.

Ternák Gábor dr.

Gastrooesophagealis refluxbetegség. Müller-Lissner, S. A. és mtsai (Med. Klin., Stadtsptal Triemli, Zürich): Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 1325.

Az oesophagealis refluxbetegség (rb.), eléggé ismeretlen kórkép, és a kórlelettanára vonatkozó elképzelések többszörös ártékelésen mentek át; a hiatus-hernia, az alsó nyelőső sphincter motorika tanulmányozása mellett a reflux mérése került előtérbe.

A nem szövődményes gastrooesophagealis rb. következő tíz jellegzetes tünete pathognomisztikus: kellemetlenség nélküli savbőfögés, gyomorégés, retrosternalis és pharyngealis égésérzés, nyelés utáni fájdalom, de nem bizonyítóan epigastrialis, retrosternalis fájdalom,

retrosternalis szűkületérzés, levegő-felbőfögés, hányinger, hányás, rossz közérzet.

A rb. nyálkahártyakárosodás kórleletében a következő tényezők szerepelhetnek; incompetens cardia, aerophagia, elhúzódo gyomorürülés (?), fokozódó intragastralis telítődéssel, a gastroduodenalis átmenet elégtelensége, hyperchlorhydria (?), az oesophagealis clearance zavara (alkohol, cigarettafüst stb.); mindezen felsoroltak az agresszív tényezők fokozódására, nyálkahártyasérülésre, oesophagitisre vezetnek.

A védőtényezők mechanizmusa még ismeretlen. Az axialis hiatus-hernia szerepe az rb.-ben még ma is tisztázatlan; bár majdnem mindig rb.-ben hiatus-hernia található, viszont az utóbbi gyakorisága a nyugati világban 5–7%-ra tehető és ezeknek csak kis részén fordul elő rb. Az alsó nyelőső-sphincter szerepe is több oldalról vitatott. A gastrooesophagealis reflux bizonyos mértékben physiológiásnak mondható. Az intraoesophagealis pH mérése a savi refluxot igazolja; azonban nemcsak a sav károsítja a nyálkahártyát, hanem a nyelősőbe jutó duodenogastralis reflex egyéb eredetű anyagai is, mint az epesavak és lysolecithin.

A rb.-ben szenvedők két csoportba oszthatóak: 1. a „nappali bőfögők” („Tagrülper”) nagyobb csoportjára; ennek klinikai képéhez az aerophagia is hozzátartozik; a reflux-epizódok rövidek és nem kerül sor oesophagitisre; 2. az éjszaka folyamán égést érzőkön („Nachtbrenner”) fekvéskor eructatio nélkül is van reflux, az oesophagealis clearance elhúzódo, a refluxum hosszabb ideig érintkezik a nyálkahártyával és hámiányokra, gyulladásra vezet. A szövődményes oesophagitis (erosio, ulcus, stenosis, hengerhámoptlás; praecancerosis lehetőség) kapcsán sincs mindig a betegnek tapasztalataik szerint hosszabb anamnesise.

A rb. kezelésének általános szempontjai a következők: 1. sphincternyomást csökkentő gyógyszerek kerülése; 2. nikotin kihalgyása; 3. tilos a tömény alkohol fogyasztása; 4. zsírszegény étrend; 5. szénhidrátszegény étkezés; 6. fehérjedús táplálkozás; 7. székrekedés megszüntetése; 8. nyelhe felpolcolás fekvéskor (ágyvég felemelése); 9. gyakori kisebb étkezés; 10. adipositas esetén súlycsökkentés; 11. szorító ruházat bővítése; 12. psychés stressz kerülése.

ifj. Pastinszky István dr.

Crohn-betegség metronidazol kezelése. Schneider, M. U. és mtsai (Med. Klin., Univ. Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 1126.

A Crohn-betegség (fertőzőes, allergiás, immunológiai, étrendi) kór-

eredete máig is tisztázatlan és ezért a causalis therapia nem lehetséges. A basis-therapeutikumok a corticoidok és a salazosulfapyridin; ileitis terminalis esetén egyedül a steroidok, míg a kizárólagos colonfolyamat (colitis granulomatosa) esetén a salazosulfapyridinnek válnak be. A szövődményes esetekben, főleg a váladékozó sipolyok esetén a steroidokkal, salazosulfapyridinnel és diétával végzett kezelés gyakran csődöt mond. Ilyen kétségbeejtő esetekben vizsgálták a szerzők retrospektíve 34 aktív Crohn-betegségben szenvedő egyéneket a metronidazol (5-nitroimidazol, mint közismert antitrichomonas-szer, nálunk *Klion*) terápiás hatását, egyedül vagy a cortison, salazosulfapyridin, diétás kombinációban. Ezen betegeken megelőzőleg legalább egy évig a basistherapiás szerekekkel való kezelés eredménytelen volt. Tíz, nem sipolyos, florid Crohn-kóros betegükön minden esetben teljes remissiót észleltek, függetlenül attól, hogy a metronidazolt egyedül, vagy basistherapiás szerekekkel együtt adták. 24 sipolyos betegük közül 12 esetben a sipolyok teljesen záródtak, a többi ötön pedig a sipolyváladékozás jelentősen visszafejlődött. A metronidazol a basiskezelési szerekekkel szemben vagy sipolyos esetekben mutatkozik előnyös hatásának; a betegség „aktivitási indexe”, valamint az egyéb paraméterei (heti hasmenések gyakorisága, a vérsavó α_2 -globulin- és cholesterinase-szintje vvs.-süllyedési sebesség) jelentősen csökkennek a kezelés alatt. A terápiás effektusban szembeszökő az eddig eredménytelenül kezelt végbél-hüvely-sipolyok záródása, ami fiatal nőknél a nemi élet folytatását lehetővé tette. A metronidazol az obligát anaerobokra a nucleinsav-synthesis gátlásával hat, de ismeretes az immunosuppressív tulajdonsága is. A metronidazol potenciális cancerogénitása emberen nagy valószínűséggel nem kockázatos. A metronidazol terápiás effektusának részletezésére még további randomizált tanulmányok szükségesek.

ifj. Pastinszky István dr.

A nem osztályozható ulcerosus colitis. Gloor, F. (Institut für Pathologie, St. Gallen, Svájc): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 779.

A szerző 35 colectomia műtéti preparatúmat vizsgálva 18 esetben colitis ulcerosát, 12 esetben Morbus Crohn-t diagnosztizált, 5 esetben az elváltozás acut vastagbélgyulladás egyik osztályába sem volt sorolható. Az esetek retrospektív vizsgálatával, valamint az irodalmi adatok alapján összefoglalta e nem osztályozható esetek közös jellemzőit.

Klinikailag acut hasi folyamatnak megfelelő súlyos állapot, rövid

anamnesissel. Jellemző az acut colon-dilatatio, valamint multiplex szabad perforációk. A postoperatív letalitás igen magas.

Az elváltozás főleg a jobb colonfelet és a vékonybél distalis szakaszát érinti, de az egész vastagbélre is kiterjedhet. A rectum nyálkahártya általában ép. A diffúzan terjedt szabálytalan alakú fekélyek alapjáról az izomréteget terjedő fissurák nyílnak. A nyálkahártya elvékonyodott, törékeny, a fekélyek közötti területeken csekély gyulladással infiltratio. Jellemző az izomréteg oedemás fellazulása, myocytolysis. A gyulladás a bél minden rétegét érinti.

A cikk a továbbiakban az acut fulmináns lefolyású vastagbélgyulladások szövettanának differenciáldiagnosztikai problémáit tárgyalja.

Papp Ilona dr.

Herpes oesophagitis. Levine, M. S. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): American Journal of Roentgenology 1981, 136, 863.

Csökkent védekezőképességű betegeknél, elsősorban rosszindulatú daganat és immunosuppressív kezelés következtében nem ritka a nyelősó herpes simplex vírus okozta gyulladása. Ez a betegnek nyelési fájdalmat okoz, vérzéssel is járhat. A kórkép felismerésében segíthet a száj és a garat hasonló jellegű elváltozása, ez azonban nem jár szükségszerűen együtt a nyelősó herpesével. Kettős kontraszt oesophographiával moniliasisra emlékeztető, kis lapos elváltozások mutathatók ki a nyelősó nyálkahártyáján. Ezek mellett jellegzetesnek tartják a szerzők kis, multiplex fekélyek előfordulását, melyekhez hasonlókat moniliasisban nem észleltek. A kórisme tisztázásához hozzájárul az endoscopia, az endoscopus biopsia és az ehhez csatlakozó virológiai vizsgálatok. A moniliasistól való elkülönítés fontos, mert herpes esetén felesleges a betegnek potenciálisan toxikus gomba elleni szereket adni. A herpes simplex okozta oesophagitis kezelése fájdalomcsillapításból, nyugtatásból, az immunosuppressio csökkentéséből, esetleg vírus elleni szerekek — arabinosid — adagolásából áll. A szerzők hat esetet észleltek, ezek a betegek a kezelésre alapbetegségüktől függetlenül jól reagáltak. Hasonló kezeletlen esetekben boncolások tanúsága szerint herpes pneumonitis vagy disseminált herpes vírus fertőzés is kialakulhat.

Laczay András dr.

Eosinophil oesophagitis. Picus, D., P. H. Frank (University of Chicago, Chicago): American Journal of Roentgenology, 1981, 136, 1001.

Az eosinophil gastroenteritis ritka betegsége, melynek jellemzője az

érintett szervektől függő klinikai tünetek mellett a perifériás eosinophilia és a gyomor-bél rendszer eosinophil beszűrődése. Különösen ritka az oesophagus ilyen elváltozása. A szerzők 16 éves fiú esetét ismertetik. Nyelési nehézségek miatt végzett röntgenvizsgálat a nyelősó felső és középső harmada határán szűkületet mutatott ki multiplex nodularis kiesésekkel. Endoscopus biopsia eosinophil beszűrődést talált. A vérképben 16% eosinophil volt. Steroid kezelésre az eosinophilia és a beszűrődés visszafejlődött. A nyelősóban szűkület maradt vissza, mely sorozatos tágitással eredményesen volt kezelhető.

Laczay András dr.

A heveny hasnyálmirigyvérzés klinikai jelentősége. Isikoff, M. B. és mtsai (University of Miami School of Medicine, Miami): American Journal of Roentgenology 1981, 136, 679.

Heveny pancreatitis esetek 2–5%ában várható jelentős vérzés az eddigi ismeretek alapján. A vérzéses pancreatitis kórjólata súlyos, várható halálózása a kórisme kritériumaitól függően 33–100%. A szerzők 102 heveny pancreatitis beteg CT vizsgálata alapján 6 esetben állapítottak meg vérzést a hasnyálmirigyben, annak környezetében retro- vagy intraperitonealisan. Anyagukhoz csatolnak két korábban észlelt esetet. Ezen nyolc eset alapján a hasnyálmirigyben normálisnak talált 22 körüli EMI értékkel szemben a 30 EMI egység feletti értékek vérzésre utalnak. Nem mindegy, mikor történik a CT-vizsgálat, mert bizonyos idő után a vérzés már nem különíthető el denzitáértéke alapján az egyéb folyadékgyülemtől. Nyolc betegük közül csak kettőnek alakult ki enyhe anaemiája, négynek csökkent a haematokrit értéke. Hét betegük konzervatív kezelésben részesült. Egy került fekélyátfuródás gyanúja miatt műtetre, ez meghalt. Észleléseik alapján úgy vélik, hogy a vérzéses pancreatitis gyakoribb, mint korábban gondolták. A kevésbé súlyos esetek CT nélkül nem tisztázódnak, ezeket heveny interstitialis formának tarthatják. Valószínűnek tartják, hogy saját anyagukban is még több vérzéses eset volt, de ezekre a nem megfelelő időpontban végzett CT-vizsgálat nem derített fényt. Ez egyben azt is jelenti, hogy a vérzéssel járó pancreatitis kórjólata a nem diagnosztizált esetekre is gondolva nem olyan súlyos, mint korábban vélték.

Laczay András dr.

Kollagen-colitis. Güller, R., M. Anabitarte (Pathol., Inst., Kantonsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 1076.

A szerzők az ún. „kollagén-colitis” (Weinstein és mtsai, 1970, „kollagén-sprue”) kórkép önállóságának vagy csupán mint abnormitásnak kérdését vitatják. A kórképet súlyos progrediáló, végül letális malabsorptiós szindrómában szenvedő betegeken észlelték eddig az irodalomban, akiknél nem magyarázható hasmenések kapcsán a jejunumban kórszövettanilag subepithelialis kollagén felszaporodás mutatkozott. A szerzők két esetüket ismertetik, amelyeknek kritikai elemzése, valamint 50 consecutiv coloscopizált, különböző vastagbél-ártalmakat mutató betegük vizsgálatából azt a következtetést vonják le, hogy a diarrhoea és a kollagén felszaporodás közti összefüggés kétséges, és az ismereteink mai állása szerint az ún. „kollagén-colitis” (még) nem tekinthető önálló kórképpnek.

ifj. Pastinszky István dr.

A peptikus fekély sebészi gyógykezelése az Egyesült Államokban. (Trendek a cimetidin bevezetése előtt és után). Fineberg, H. V., Pearlman, L. A. (Center for the Analysis of Health Practices, Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts): Lancet, 1981, I, 1305.

Az elmúlt 20 évben a peptikus fekélybetegség incidenciája és mortalitása fokozatosan csökkent az Egyesült Államokban. Ugyanígy csökkent a fekélybetegség miatt végzett műtéti beavatkozások száma is, de 1978-ban ez a csökkenés szignifikánsan nagyobb volt az 1966–1977-es periódus trendjeinek alapján számítottnál.

A cimetidint 1977 augusztusában alkalmazták először kiterjedten az Egyesült Államokban és az 1978. évben már 3 millió fekélybeteg szedte a gyógyszert. Ebben az évben a gyomorcsomókító műtétek száma az előző évi szám 28,8%-ával csökkent, de már a következő évben ismét megemelkedett, közelítve az 1973–79-es intervallum trendjei alapján előrejelzett értékekhez.

A szerzők kiemelik, hogy a cimetidin közvetlen bevezetése utáni kiterjedt használat szokatlan az orvosi újítások között, és jelzések érkeztek nem megfelelő javallat alapján történő alkalmazásokról is. Megállapítják, hogy a gyomorcsomókító műtétek számának 1978. évi csökkenése magyarázható a cimetidin kezelés bevezetésével, az ezt követő emelkedés azonban jelzi az ulcus-recidivák számának megszorodását a cimetidin kezelés megszakítása után.

Simon László dr.

A cimetidin-kezelés bevezetésének hatása a nyombélfekély sebészetében. Wyllie, J. H. és mtsai (Surgical Unit, School of Medicine, University College London): Lancet, 1981, I, 1307.

A cimetidint Nagy-Britanniában 1976 novemberében vezették be — mint szabadon rendelhető gyógyszer — a fekélybetegség kezelésében. Azóta sem új hisztamin H-2 receptor antagonistá nem került szabad forgalomba, sem más új nagy terápiás előrelépés nem történt ezen a területen. A szerzőcsoport ezért hat nagy sebészeti osztályon (London, Birmingham, Leicester, Belfast és Glasgow) felmérte a nyombélfekély miatt végzett — sürgősségi és elektív — műtétek számának változását a cimetidin alkalmazása előtt és után. Megállapították, hogy 1977-től 1980-ig terjedő időszakban lényegesen kevesebb műtéti beavatkozás történt nyombélfekély miatt, mint ahogy az az 1972–1976-os periódus műtéti adatainak trendjei alapján várható lett volna. A cimetidin bevezetése az első évben a műtétek számának 38,3%-os esését eredményezte és ezek a számok a következő években sem tértek vissza a trend alapján kiszámítható arányokhoz.

(Ref.: A Lancet egymás után közzölt két érdekes cikkének gondos matematikai analízise nemcsak a cimetidin alkalmazásának a fekélysebészetre gyakorolt hatását tükrözi, hanem érdekes és meggyőző képét adják az új gyógyszerek bevezetését törvényszerűen követő fogyasztáskiürülésnek és a reális igényeket jelző lassú kiegyenlítődésnek is. Rendkívül érdekes az is, hogy mennyivel gyorsabb e folyamat dinamikája a végletekre mindig hajlamosabb amerikai társadalomban. A referált cikkek gondos elemzése azonban más gondolatokat is felvet. Régóta ismertes, hogy a gastroenterológiai fekélybetegségszemlélet változásával párhuzamosan a nyombélfekély miatt végzett radikális műtétek száma hazánkban is fokozatosan csökken. Ezt a jelenséget számos faktor befolyásolja; függ attól, hogy az adott területen sebész vagy gastroenterológus állítja fel a műtéti javallatot, függ a kezelőorvos speciális gastroenterológiai terápiás képzettségétől, a beteg és orvosának interperszonális kapcsolatától, türelmétől; sőt — horribile dictu! — igen gyakran a nyombélfekélyes beteg intellektusától, társadalmi helyzetétől is. A kezelésre nehezen reagáló vagy „therapia-resistens” nyombélfekélyes beteg további sorsát döntően befolyásoló teendőket ideális esetben jól összehangolt gastroenterológus-sebész team volna hivatott megszabni, de úgy érzem, hazánkban még nem mindenütt ez a jellemző.

Bármennyire multifaktoriális eredetű tehát hazánkban a duodenalis ulcus miatt végzett gyomorcsomókító műtétek számának csökkenése, egy biztos: nálunk — nagy általánosságban — a cimetidin alkalmazása ezt a tendenciát nem befolyásolhatta. Ezért talán érdemes lenne megvizsgálni a hasonló

magyar adatokat is, és ez a vizsgálat talán válaszolhatna azokra a kérdésekre, amelyeket a referált cikkek bizonyosan felvetnek az olvasóban. Az egyik ilyen kétségeket okozó tényező, hogy a cimetidin bevezetése utáni vizsgált periódus mindkét tanulmányban rendkívül rövid volt, és a műtétek számának gyors csökkenése után azonnal bekövetkező fokozatos emelkedés miatt valószínűleg tartható, hogy a műtéti számok görbéje néhány éven belül ismét elérheti az eddigi trendek által meghatározott lineáris regressziós vonalat. Egy másik — nem kevésbé fontos — kérdés, hogy milyen hatással lesz a műtéti javallatokra a tartós cimetidin-kezelés megszakítása utáni ulcusrecidivák növekvő száma, illetve a kezelés távoli mellékhatásainak jobb megismerése.)

Simon László dr.

A vékonybél stenosis, ileusz és bélrupturával járó ganglioneuromatosisa. Tobler, A. és mtsai (Inst. f. Path. und Chir. Klinik, Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 684.

A vékonybél jóindulau daganaiból csupán 6% neuzagen eredetű. A gyomor-bél huzam ganglioneuromatosisa a ganglionsejtek és idegrostok diffúz, jóindulatú neoplasiás proliferációja, amely a bélal submucosájában vagy tunica muscularis propriájában lép fel. A symptomatikája nem jellegzetes. A közzölt eset érdekessége eddig még nem észlelt vékonybél ileuszban nyilvánult, amit a szerzők 64 éves betegük ismertetésével példáznak, akinél a vékonybél stenosis okozó diffúz ganglioneuromatosisa ileust és bélrupturát okozott. A kórfolyamat 16 éve állott fent ismételt ileus és gyulladásoos bélbetegség tüneteivel, amelyek mind klinikailag, mind radiológiailag Crohn-betegségre utaltak. A resectum kórszövettanilag vizsgálata azonban intestinalis ganglioneuromatosisát derített fel. A ganglioneuromatosisához még idült gyulladás is csatlakozott, amely radiológiailag Crohn-betegség képében nyilvánult. Recidiváló ileus, illetve szokatlanul lefolyó Crohn-betegség kapcsán intestinalis ganglioneuromatosis lehetőségére is gondolni kell.

ifj. Pastinszky István dr.

A viralis oesophagitis diagnosisa és gyakorisága. Geiger, M. és mtsai (Gastroenterol. Abt., Med. Klin., Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 814.

Viralis eredetű, endoszkóposan vizsgált oesophagitisekről az irodalomban csak egyes adatok találhatóak. A szerzők belgyógyászati, sebészeti és onkológiai beteganyagon végzett prospektív tanulmányuk kapcsán 500 konsekutív oesophagoszkópiát végeztek; ebből 133 eset-



ben találtak oesophagitist, amelyek kóroktanilag *elsődleges* (68), illetve *másodlagos* reflex (9) vagy egyéb, mint nyelődő varix sclerotherapiája (9), sav-lúgmérgezés (5), radiotherapia (2), candidiasis (5), illetve viralis (5) eredetűek voltak. Az utóbbi öt oesophagitis viralis eredetét cytológiai, histológiai (sejtzárványok) vizsgálatok és sejtkultúrák (cytopathogen effektus) bizonyították.

A leírt öt esetüket klinikailag és endoszkóposan nem lehetett a reflux-oesophagitistól elkülöníteni. Öt eset közül négy betegen a kóroktani bizonyítás a kenet cytológiai vizsgálatából történt. A vírust négy esetükben sikerült izolálni, ebből három esetben herpes-simplex-vírus, egy esetben pedig cytomegalia-vírus szerepelt. A viralis oesophagitis elsősorban az alapbetegség szövödménye.

ifj. Pastinszky István dr.

A colitis ulcerosa immunpathogen és ultrastrukturális szemlélete. Otto, H. F. (Pathologisches Institut der Universität Hamburg): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 768.

A szerző szerint a colitis ulcerosa egy helyi immunreakció, amelyre az IgG-pozitív plasmasejtek aránytalan megsaporodása a jellemző, de az immunpathogenesisben egyéb immunfolyamatok is részt vesznek.

A bél 200–300 m²-re becsült belső felszíne egy veszélyeknek állandóan kitett immunbiológiai határfelület. Az igen sokféle mikroorganizmus és állandó antigénhatás azért nem okoz idült gyulladást, mert a bélnyálkahártya és annak lymphaticus szövete védő hatású *mucosa-blockot* képez. Ennek összetevői: epithel, glycocalyx, secretiósi anyagok, plasmasejtek, s-IgA, lymphocyták, granulocyták, makrophagok, lysozym, complement, mucus, serum, IgM, IgG, fibrocyták.

A nyálkahártya „antiseptikus bevonatában” a s-IgA igen lényeges védőszerepet játszik. Ennek a védő mechanizmusnak az összeomlása a helyi immunrendszer állandó izgalmaéhoz vezet.

Ép körülmények között a colon falában a plasmasejtek 91,4%-a IgA-t és 4,6%-a IgG-t termel. Colitisben ez az arány 50,7, ill. 45,2%. Colitis betegnél a vastagsága majdnem a duplája, plasmasejtjeinek a száma pedig négyszerese a normálisnak. Colitis betegnél a felére csökkent IgA-t termelő plasmasejtjeinek száma a bél önvédelmének lényeges gyengülését okozza. Ezért pótlásképpen kb. tízszeresére szaporodnak az IgG-t termelő plasmasejtek, mintegy „második védelmi vonalat” alkotva a bélben levő antigénekkal szemben.

A colitis ulcerosa heveny szakában a bélnyálkahártya basalmemb-

ránján kimutatott IgG, valamint Clq és C3 a complement-kaszád aktiválására és immuncomplexusok lerakódására utal. Az aktiválódott complement granulocytákat és makrophagokat csal magához, melyeket mikroabscessusokban észlelhetünk. A granulocytákból és makrophagokból kiszabaduló lysozomalis enzimek okozzák a szövetkárosodást, a roncsolt szövetek denaturált anyagai pedig antitestképzést váltanak ki. A helyi immunrendszer folytonos izgalma a kórfolyamat idült lefolyásához és „autonom perpetuálásához” vezet.

Kollár Lajos dr.

Folyadék- és elektrolit terápia

Az intravénásan adott 40%-os sorbit-oidat intravasalis volumenhatásának kérdéséről. Kleemann, P. P. és mtsai (Inst. f. Anaesth., Klin. der Johannes Gutenberg-Universität Mainz): Anaesthesist, 1980, 29, 642.

A szerzők a Kuni és mtsai által ajánlott és kiterjedten használt, a keringő vérmennyiség Na₂⁵¹CrO₄-jelzéses meghatározására szolgáló módszerének hibalehetőségére hívják fel a figyelmet.

Tíz egészséges férfinak adtak be 250 ml 40%-os sorbitoldatot 20 perc alatt, és ⁵¹Cr izotóp ismételt felhasználásával végezték a keringő vérmennyiség változásának ellenőrzését.

Hasonló mennyiségű sorbittal végzett korábbi vizsgálataik szerint 5 perccel az infusio megszüntetése után a plasmaosmolalitás 38,3 mosm középértékkel növekedett; a maximális sorbitkoncentráció a vérben 50,4 g (267,7 mosm) volt; legalább 60 ml folyadékot választott ki a vese; valamint 8,7 mval kálium és 8,7 mval klorid távozott a vérből, amit a vese kiválasztott.

Jelen, 15 perces vizsgálataikban a keringő vérmennyiség meghatározásához a kezdő izotópadag után 15 perccel újabb izotópmennyiséget adtak, s megállapították, hogy a kialakuló hyperosmolalitás miatt az infusio megkezdése után röviddel az erythrocyták zsugorodása következik be, s a keringő vérmennyiség csökken. A magas koncentrációjú oldatok megtámadják a vörös vörsejtek víz- és ionháztartását, ez mérhető volt a plasma folyamatos K-koncentráció emelkedésével. Ez 15 perc múltán is fennállt. Ha újabb izotópmennyiséget nem adtak volna, az ismételt vérvolumen-meghatározás hamis eredményt adott volna. Ezzel szeretnék felhívni a figyelmet a nagy koncentrációjú infúziós oldatok adása utáni vérmennyiség-meghatározás pontatlanságára, valamint egyéb meghatározási módszer kidolgozásának szükségére. Elengedhetetlen lenne az izotópjelzés utáni

erythrocyta-mosás a felesleges ⁵¹Cr eltávolítására.

Munkájukkal a magas koncentrációjú infúziós oldatok intravasalis hatásával kapcsolatos, az irodalomban található ellentmondásokra kívánják felhívni a figyelmet.

Habis György dr.

Orr-fül-gégebetegségek

Dobhártya behúzóadás, adhaesív dobhártya folyamatok és dobúri folyadék kezelése közömbös kénhexafluorid (SF₆) gázzal. Koch, M., Becker, W. (Bonni Fül-orr-gégeklinika): Laryng. Rhinol. 1981, 60, 198.

Az egyre nagyobb számú olyan esetben, ahol a folyamatot a dobüreg elégtelen szellőzése okozza jelenleg a kezelést leginkább a dobhártyába helyezett tubussal végzik. Más módszer, így pl. a Valsalva eljárás tartós eredményt nem biztosít. Az ilyen esetekben jó hatást érhetünk el azzal, hogy olyan gázt juttatunk be az elégtelen levegőzéstű dobüregbe, amely nem tud felszívódni. Erre alkalmas a nagy molekulasúlyú közömbös hatású kénhexafluorid (SF₆) gáz, mely a nyálkahártyán csak lassan szívódik fel. A gázt a collodium elasticummal beecsetelt dobhártyán átszűrve tün keresztül fecskendővel juttatják be a dobüregbe. Dobúri serosus folyadékgyülem esetén először paracentesis nyíláson keresztül leszívják a váladékot, majd a nyílást collodiummal fedve ezen keresztül töltik fel a dobüreget. A gáz kb. 6 hétig nem szívódik fel és szükség esetén a feltöltést megismételhetők. Az eljárást dobhártya retractio, adhaesio, epitympanalis behúzóadás, felnöttek serosus folyadékgyülemek, tympanoplastica utáni adhaesív folyamatok esetében alkalmazzák. A szerzők 32 esetben végezték el a dobüreg gáz feltöltését. Betegeiket hat hónapon át kontrollálták, audiometriásan is. Az eljárást előnyösebbnek tartják a dobúri tubus behelyezésénél, mert a dobüreg nem marad nyitott.

Tolnay Sándor dr.

A krónikus oropharyngitis klinikai-morphológiai variánsai. Naujoks, J., Kley, W. (Würzburgi Fül-orr-gégeklinika): HNO 1981, 29, 321.

Az idült gyulladással oropharyngitis, gyakoribb nevén pharyngitis, olyan kórkép, ahol a száj-garat hátsó falának legkülönbözőbb elváltozásait észlelhetjük. Az irodalomban a kórkép különféle csoportosításait találhatjuk.

A szerzők 338 beteget vizsgáltak meg, akiknek életkora 3 és 72 év között volt, és a garat káros elváltozásából próbaexcíziót végeztek szövettani vizsgálat céljára.

Vizsgálataik alapján a krónikus oropharyngitist 8 csoportba osztották: gyermekeken az oropharyngitis hyperplastica fordul elő, melynek lympho-nodularis és lympho-funicularis formája van. Makroszkóposan a garat hátsó falán csomók, ill. az oldalsó részekben köteges kiemelkedések láthatók. Felnőttekben 6 csoport különböztethető meg. A hypertrophiás forma jelentkezhet pharyngitis granulosa és pharyngitis lateralis alakjában, ami megfelel a gyermekek két hyperplastikus formájának. Pharyngitis hypertrophica diffúzban az egész garattal konvexen eldomborodik. Az atrophias formában mucinosa variánst, pharyngitis atrophica siccát, és az igen ritka degeneratív alakot különböztethetjük meg.

Gyermekek hyperplastikus oropharyngitisénél mindig lymphoepitheliális interakciók is észlelhetők voltak. Megfelelő immun állapot esetén az elváltozások fiziológias keretek között mozogtak. Felnőttek hypertrophiás és atrophias oropharyngitiseiben nem az epithel vesztését, inkább submucosus „lymphatikus gyulladással” áll előtérben.

A gyakorlatban a különböző formák nem mindig élesen elkülönülve jelentkeznek, gyakrabban észlelhetők a kevert formák.

Tolnay Sándor dr.

Izérés zavarok fülműtét után.

Alvarez, S. (Justus-Liebig Egyetem Fül-orr-gégeklinika, Giessen): HNO 1981, 29, 328.

Fülműtétek után a betegek gyakran panaszoknak izérszavarról, ami a nyelv elülső kétharmadát el látó chorda tympanival hozható összefüggésbe. A szerző 76 középfül műtétre kerülő betegnél (14–71 év) vizsgálta a chorda tympani működését a műtét előtt, valamint a műtét után 1 évig, több alkalommal. A vizsgálatkor kvantitatív izérszavizsgálatot végzett különböző töménységű kémiai oldatokkal, ez után került sor az elektrogustometriára. 16 esetben talált ageusiát (izérés hiányát), itt a chorda cholesteatoma okozta károsodás során vagy korábbi fülműtét következtében elpusztult. 27 esetben ép chordát talált, ebből 9-nél műtét után 3 hónapig tartó enyhe hypogusia volt. 13 esetben, ahol a chorda a beavatkozás során rongálódott, összefüggést találtak a rongálódás foka és a gustometriás elváltozás között. 7 esetben vágták át a chordát, itt műtét után minden esetben ageusia volt, ebből 3 beteg szubjektív fémíz érzésről panaszkodott.

Vizsgálataikból a következő következtetéseket vonják le: a chorda lassú elpusztulása kisebb izérszavart okoz a betegnek. Az ideg hirtelen átvágása után a panaszok erősebbek, a betegek egy része fémíz érzésről számol be, ami csak

hosszabb idő után javul. A chorda igen érzékeny a műteti traumára, makroszkópos károsodás nélkül is gyakran lép fel postoperatív hypogusia. Károsodott chorda esetében egyszer sem észlelték reinnervációt a másik oldalról, vagy az azonos oldali n. glossopharyngeus részéről. A chorda tympani kímélése fülműtét során ezért igen fontos.

Tolnay Sándor dr.

A mandulaműtét utáni vérzés: okok, megelőzés, terapia. Gastpar, H. (Müncheni Fül-orr-gégeklinika — Belvárosi Poliklinika): Laryng. Rhinol. 1981, 60, 1.

Még ma is előfordul tonsillectomia után halálos vérzés. A leggyakoribb ok az elvérzés vagy aspirációs halál. Az USA-ból származó összefoglaló statisztika szerint 6 millió tonsillectomiára 377 halál esett (0,006%). Az ok rendszerint olyan alvadási zavar, amely a rutin laboratóriumi vizsgálatokkal nem deríthető ki, és az eddigi anamnesisben nem szerepelt, csak az első nagyobb sérülésnél vagy műtétnél manifesztálódott. Ilyen ok lehet fokozott lokális fibrinolysis, vagy thrombocytá eredetű alvadási zavar, így thrombocytopenia vagy thrombocytopenia. Itt szóba jöhet a Willebrand—Jürgens-syndroma, és a gyógyszerek kiváltotta thrombocytá-aggregációs zavarok. Ilyen hatása lehet az analgetikumoknak, salicylátoknak, phenylbutazon, Indocid stb. készítményeknek, melyek következtében érzékeny betegnél csillapíthatatlan vérzés léphet fel. Gyakran több ok együttesen okoz vérzést.

Műtét előtti laboratóriumi vizsgálatkor meg kell határozni a vérzési időt, a partialis thromboplastin időt, thrombocytá-számot. Eltérés esetén speciális vizsgálatokat kell végezni.

Műtét során fontos a gondos vérzéscsillapítás. Altatásban a lógó fej mellett a beteg jobban vérzik, ezért a narkózist csak száraz sebágyak mellett szabad befejezni. Műtét után fontos a gondos megfigyelés, és a beteg nem kaphat salicylát tartalmú fájdalomcsillapítót. Sedatívumokkal és alkaloidokkal is vigyázni kell, mert ezek befolyásolják a légzőközpontot és a gége reflex működését, ezáltal aspirációt okozhatnak.

Vérzés esetén fontos annak gyors felismerése, az orvos értesítése. A vérzéscsillapítás mellett a szabad légutakat is biztosítani kell. Ha szükséges, az a. carotis externát és az a. thyreoidea superiorit is le kell kötni. Helyileg a sebágyba alvadást elősegítő anyagokat is lehet helyezni. Nagy vérzés esetén a pótlást friss vérrrel kell elvégezni.

A beteg érdekében, de törvénytiszteki orvosi szempontból is aktívan kell beavatkozni, nem szabad arra várni, hogy a vérzés magától megszűnik.

Tolnay Sándor dr.

Környezettanulmányok gégepapillomatososisban, és a profilaxis lehetőségai. Danielewicz, J. (Orvosi Akadémia Gyermekgyógyászati Intézete, Fül-orr-gégeklinika, Varsó): Laryng. Rhinol. 1981, 60, 16.

A szerző 6 év alatt 23 betegnél észlelt gégepapillomát. Vizsgálatot végeztek az epidemiológiai lánc felderítésére. A betegek közül 18 állandó falusi lakos volt, öten a falut elhagyó első generációhoz tartoztak. A vizsgált falvakban számos tehéntőgyón találtak papillomatosist. A papillomás gyermekek anyjainál 9 esetben a vizsgálatkor, 8 esetben előzőleg volt a kézen szemölcs. A gyermekek környezetében 15 személynél szintén találtak szemölcsöt, legtöbbször a kézen. Fejésnél a papilloma vírus inoculatio útján fertőzheti az embert. Másrészt fejkör a tőgyapillomából egyes epithel sejtek vagy egész fragmentumok juthatnak a tejeskannába, amint azt szövettanilag megállapították. A papillomás gyermekek közül 18 nyers tejet fogyasztott. Tejiváskor a csecsemők vagy kisgyermekek félre nyelnek, ezáltal tej jut a gége ürterébe. Gyermekeknél a gégepapilloma localisatiója leginkább ezt a fertőzési utat bizonyítja. Papillomával fertőzött tej ivásakor az infectio a véráram útján is lehetséges.

A szerző feltételezi, hogy a gyermekek gégepapillomája, és a felnőttek bőr szemölcese zoonosis. Megelőzőként a szerző a következőket javasolja: 1. csak forrált vagy pasztőrözött tejet igyunk, 2. a higiénés előírásokra fejszénél pontosan figyelni kell, 3. emberek bőr szemölcsét, emberek és állatok papillomáját lehetőleg ki kell irtani, 4. fejszénél a gépi módszert a kézzel szemben előnyben kell részesíteni.

Tolnay Sándor dr.

Az acut otitis media kezelése: myringotomia, antibiotikum, vagy egyik sem? Van Buchem, F. L. és mtsai (St. Elisabeth Ziekenhuis, NL-5000 LC Tillburg, Hollandia): Lancet, 1981, 2, 883.

171, átlagosan 4 éves (szórás 2–12 év) gyermekben a gyermekorvos és fül-orr-gégész együtt állapította meg az acut otitis media felléptét. A folyamat 68 esetben kétoldali volt. Orrcseppekkel és láz- és fájdalomcsillapító kúpokkal minden beteget tüneti kezelésben részesítettek. Ezen túlmenően a gyermekeket 4 csoportba osztották: 40 beteg nem kapott egyéb kezelést, 36-ban csak paracentesis történt, 47 csak antibiotikumot (amoxycillin) kapott, 48 esetben myringotomia + antibiotikus kezelést történt. 24 óra múlva, 7 és 14 nap elteltével minden gyermeket ellenőriztek és dokumentáltak, de szükség esetén közben is vizsgálták őket.

Az eredmények szerint a fájdalom mind a 4 csoportban gyorsan megszűnt, egy nap múlva már csak

20 gyermekben állt fenn. A paracentáltak 56%-ában fül-folyást észleltek a 2. napon, ez a másik 3 csoportban alig fordult elő. 7 nap elteltével már nem volt különbség a csoportok között. A 14. napon már csak 4 esetben volt otorrhoea, ezek egyike sem kapott antibiotikumot. A fültükri lelet egy hónap után az összes betegben normalizálódott. A láz alakulásában nem volt különbség a négyféleképpen kezelt gyermekek között. A két hónappal később készült audiogrammok szerint 19%-ban találtak a normálistól eltérő leletet, de ez arányosan oszlott meg a csoportok között. Hathónapos vizsgálat után a relapsusok számát értékelték; sem a paracentesis, sem az antibiotikus kezelés nem befolyásolta szignifikánsan az újabb otitisek számát, ami a különböző csoportokban 10–16%-ban fordult elő. Mastoiditis egyetlen esetben sem alakult ki.

Az eredményekből arra következtetnek, hogy a gyermekkori acut otitis mediát megfelelő ellenőrzés mellett elegendő konzervatív módon, orrcseppekkel és fájdalomcsillapítókkal kezelni. Az antibiotikumok és a paracentesis a szövődményes esetekben szükségesek, és akkor, ha a fül-folyás 14 napig is elhúzódik.

(Ref.: *A hazai gyakorlattól eltérő következtetéseket referáló gyermekorvos nem illetékes a közlemény kommentálására, csupán két megjegyzést tehet:*

1. *A polypragmasia a paracentesisben és az antibiotikus kezelésben egyaránt káros lehet. Biztos, hogy mindkét területen elkövetethetünk túlzásokat.*

2. *Mint egyetlen betegségben sem, a gyermekkori acut otitis media esetében sem lehet mereven általánosítani, a kezelést csak az egész gyermek állapotát, összes tünetét figyelembe véve, egyedileg szabad meghatározni.)*

Méhes Károly dr.

Otosclerosis — általános megbetegedés. Bentzen, O. (Aarhusi Egyetem, Állami Hallás Központ, Dánia): HNO-Praxis 1981, 6, 4.

A szerző 500 otosclerosisban szenvedő betegen 1952 óta végzett

vizsgálatokról számol be. Ezen betegeken a klinikai vizsgálat során a haj, köröm, bőr, ízületek és fogak számos eltérése tűnt fel, ezért részletes vizsgálatot végeztek a bőrön. Biopsiás vizsgálatkor a kollagen és elastikus kötőszöveti rostokban az alapállományban abnormális metachromasiát és degeneratív elváltozást találtak. Ennek alapján állították fel feltételezésüket, hogy az otosclerosis a súlyosabb kötőszöveti elváltozások csoportjába tarthat. A haj, köröm, fogak és bőr szubklinikai elváltozásainak vizsgálata az „ecto-mesodermalis insufficiencia” szempontjából csak klinikai empirián nyugszik. Az ugyanebbe a csoportba tartozó cornea-megvastagodás viszont objektív módszerrel vizsgálható, így a szemészeti osztállyal közösen végezték ilyen irányú vizsgálataikat.

A cornea vastagságának mérésekor nagyfokú falvastagodást találtak osteogenesis imperfectában szenvedő betegeken, pozitív röntgenleletet mutató otosclerosisos betegeken és egyéb otosclerosis típusokban is.

A cornea csökkent falvastagságát észlelték acusticai trauma után, és nem traumás eredetű hangfelfogási nagyothallásokban, amiből arra következtettek, hogy a perceptiós zavar somatikus insufficienciára alapozható. Azon betegeket, akiknek a cornea értékük eltérő volt, „cornea-pozitív”-nak jelölték, ami azt jelenti, hogy ezen betegek „ectomesodermalis insufficiencia rizikócsoport”-ba tartoznak, ami az otosclerosisban szenvedő betegeken is fennáll.

Tolnay Sándor dr.

Ceruminoma malignum. Makek, M. (Inst. f. Pathol., Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 910.

A malignus ceruminomák (Haug, 1894) a külső hallójárat ritka daganatai; az irodalomban eddig mintegy 89 eset ismeretes. A ceruminális tumorok osztályozása legelfogadottabban (Weltli és mtsai, 1972) kórszöveti alapon történik: 1. adenoma; 2. adenocarcinoma; 3. adenoid-cystikus carcinoma; 4. pleomorph adenoma. Az adenocarcinoma és az adenoid-cystikus rák

lokális aggresszív jellegű s különösen az agy temporalis lebenyeiben és az agyalapon kifejezett beszűkületi hajlammal bír. Az adenoid-cystikus carcinomák tüdőát-tételeket is képeznek. A terapiát a kórszöveti kép határozza meg. A szerzők hat megfigyelt esetük, valamint az eddig közölt esetek alapján elemzik a kórszöveti sajátosságokat és a nyálmirigy-daganatokkal szembeni elkülönítő kórismét. Eseteikben a daganatok változó sokféleségét emelik ki; így pl. egyazon daganatban a jóindulatú „adenomához hasonló” zónák mellett világossejtű papillaris, solid nem differenciált cylindromatosus, valamint cystikus daganatterületek is fordultak elő. Eppen ezen kórszöveti tapasztalat arra int, hogy a biopsiából a „jóindulatú ceruminoma (adenoma)” diagnosisa a legnagyobb elővigyázat ellenére alig állítható fel.

ifj. Pastinszky István dr.

Súlyos orrvérzés kezelése intraarterialis embolizálással. Bohutova, J. és mtsai (Clinic for Diagnostic Radiology ILF, Praha): Radiologie 1981, 21, 81.

A különböző eredetű súlyos orrvérzések konzervatív kezelésre néha nem szűnnek, szükségessé válhat az a. maxillaris műtéti feltárása és leközése. Ez nem egyszerű feladat, és nem is mindig vezet eredményre. Ezért minden kínálkozó lehetőséget fel kell használni az életveszélyes orrvérzések megszüntetésére. Ilyen a katéter-angiographia során végzett intraarterialis embolizálás. Ez a beavatkozás lehetővé teszi a vérzés helyének pontos meghatározását és annak azonnali megszüntetését. A szerzők 6 esetről számolnak be, melyekben sikeresen alkalmazták ezt az eljárást. Három betegük orrvérzése baleseti sérülés következménye volt, kettő ismeretlen eredetű, egy betegben pedig orrpolypos eltávolítása után lépett fel. A vérzés az érintett oldali a. maxillaris Gelaspon részecskékkel végzett embolizálása után 5 esetben megszűnt. Egy esetben mindkét oldali artéria embolizálására volt szükség.

Lacay András dr.



A Magyar Nőorvos Társaság 1982. november 19-én, a Semmelweis II. Női Klinika tantermében — 100. éves jubileuma alkalmából — tudományos ülést rendez.

De. 10.00 óra
Szécsény Andor dr. rektor: Megnyitó.

Zsolnai Béla dr., a klinika igazgatója: a II. számú Női Klinika 100 éves története.

Téma: A reprodukcióval összefüggő endokrin vizsgálatok.

Hercz P.: Steroid és peptid hormonok mennyiségének változása az anya-lepény-magzat hormonális rendszerében a terhesség 28—42 hete között.

Varga B., Zsolnai B.: Adrenerg izgatók és proszttaglandinok hatása az emberi petefészek vasculáris ellenállására.

Guth J., Idei M., Gróf J., Menyhárt J.: Terhes ováriumból származó, peptid természetű anyagok részleges izolálása.

Guth J., Varga B.: Ovarialis eredetű follikulus folyadék hatása a patkány reprodukzív működésére (Corpus luteum insufficiencia modellezése).

Kazy Z., Treit P.: A magzat nemének meghatározhatósága chorion biopsziás anyagban.

Moksony I., Siklósi Gy., Fehér T.: A magzat nemének meghatározhatósága a magzatvíz testostéron és FSH tartalma alapján.

S z ü n e t

Du. 14.30 óra

„A” sectio (tanterem)

Téma: A terhesség megtartására és az újszülött adaptáció elősegítésére irányuló kísérletes és klinikai vizsgálatok.

Lintner F., Zsolnai B., Somogyi J., Balogh F.: A calcium transzport szerepe a tokolytikumok szubcellularis hatásmechanizmusában.

Vér Á., Klavec J., Lintner F.: Calmodulin szerepe az uterus simaizomsejtek calcium transzportjában.

Lintner F., Zsolnai B., Hertelendy F.: A myometrium proszttaglandin receptorainak számszerű változása terhességben.

Pajor A., Gróf J., Menyhárt J., Zsolnai B.: Humán eredetű peptid-szerű anyagok szerepe a myometrium működésében.

Zsolnai B., Szanyi L.: Klinikai score a tokolysis eredményességének meghatározására.

Büky B., Dévai G., Mándy Gy.: Kis súlyú újszülöttek (1250 g alatt)

respirációs és keringési zavarainak kialakulása, kezelésük új lehetőségei.

Zsolnai B., Gyévai A., Wiest W., Pohl G., Weidinger H.: A magzati tüdőérés befolyásolhatósága.

Zsolnai B., Varga B., Horváth E., Folly G.: A petefészek hormon-szekréciójának növelése Béta-adrenerg-stimulációval.

Zsolnai B., Gyévai A., Wiest W.: A tokolytikumok hatása a magzati szívizomsejtek finomszerkezetére és a változások kivédésének lehetőségei.

Várady E., Zsolnai B., Szanyi L.: A perinatalis és újszülötthalalozás alakulása tokolysis után.

Müller V.: Az EKG-jeleket befolyásoló tényezők kora-újszülöttkorban.

Orosz M., Zsolnai B., Csapó I., Varga B.: Szexuálhormonok szerepe az arteriolák érzékenységének szabályozásában.

Du. 14.30 óra

„B sectio (könyvtár)

Téma: Diagnosztikai és therapiás jellegű kutatások.

Szarvas Z., Treit P.: A méhnyálkahártya ultrastruktúrájának változása hormon-kezelésre klimaktériális vérvészarokban.

László Á., Nádasy Gy., Monos E., Zsolnai B.: Az emberi méhkört ampulláris részének izomműködése.

Bernard A.: A proszttaglandinnal indukált méhkontrakciók gátlása progeszteronnal.

Tarró S., Herkányi Z., Bakos L.: A lepény alaki és szerkezeti változásának ultrahang-jelei.

Sarlai K., Harkányi Z., Büky B.: Az agy makromorfológiai változásának felismerhetősége ultrahanggal újszülöttekben, koraszülöttekben.

Pajor A., Zsolnai B., Tóth M., Lintner F., Hertelendy F.: Proszttaglandin-elimináció a magzatvízből.

Siklósi Gy., Markó J., Bakos L., Olajos F.: A szérum androgének szintjének változása cyproteron acetát-ösztrógen kezelés hatására hirsutismusban.

Siklósi Gy., Vigváry Z., Makó E.: Hysterosalpingographia Folly katéterrel.

A Fővárosi Weil Emil Kórház Tudományos Bizottsága 1982. november 24-én délután 14 órakor, a Kórház kultúrtermében (XIV., Uzsoki u. 29.) tudományos ülést tart.

Üléselnök: Fiala Ervin dr.

Hankovszky M. dr., S. Tóth M. dr., Berki L. dr.: Hyperextensív tüdőgümőkór napjainkban.

S. Tóth M. dr., Hankovszky M. dr., Pálkási Sz. dr.: Friss gümőkór 5 éven túli gyógyeredménye.

Thoroczky L. dr., Üveges J. dr.: EF szűrés diagnosztikai lehetőségei.

Dévai Á. dr., Hankovszky M. dr., S. Tóth M. dr.: Szívbetegségekhez társuló ritkább pleuropulmonalis röntgenképekről.

Berki L. dr., Vitéz E. dr.: Emphyema thoracis problémáiról (esetbemutatás).

A Központi Állami Kórház Tudományos Bizottsága 1982. november 25-én, délután 14 órakor Budapesten, a Kórház könyvtárban (XII., Kútvölgyi u. 4.) tudományos ülést rendez.

1. Pálos László dr.: Új utak az újraélesztés területén.

2. Janecskó Mária dr.: Az anaesthesiológiai ambulanciával szerzett tapasztalataink.

3. Unk Éva dr.: Az anaesthesiológiai ambulancia szerepe a műtét alatti és utáni szövődmények kivédésében.

4. Pásztor Mária dr.: A regionális érzéstelenítés helye a korszerű műteti anaesthesiában.

5. Koronczay Krisztina dr.: Hypertonía és anaesthesia.

6. Sztancsik Ilona dr.: A subclavia-canalálás szövődményei.

Az NDK Dermatológiai Társasága és a Magyar Urológiai Társaság Andrológiai Sectiói 1983. okt. 18—21. között Berlinben, a Magyar Kultúra Házában együttes szimpoziumot rendeznek.

Téma: Haladás az andrológia terén a kutatásban és a klinikai praxisban.

1. A férfi fertilitászavarok és a házasság sterilitásának epidemiológiájához. Demográfias aspektusok.

2. A spermiumok motilitása és a fertilitás. A spermiumkémia károsodottságának okai és hatásai. A spermiummozgás biokémiai és morfológiai aspektusai. Motilitást megállapító módszerek. Vitalitásvizsgálat. Mozgásra vonatkozó rezisztenciavizsgálatok. Penetrációs készség. In vitro fertilizáció. Kapacitáció. Kryokonzerválhatóság és műszeres inseminatio. Terapiás kilátások.

3. Szabad témák a fertilitás és a szexualitás kérdéseiről.

Jelentkezési határidő: 1983. március 31. Érdeklődés: Univ.-Prof. Dr. E. Günther, Androl., Jena, Erfurterstr. 35. Univ.-Hautklinik, DDR-6900.

**Az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet Kollégiumának állásfoglalása a felesleges
iv. cholegráfiák visszaszorításáról**

Az ultrahangdiagnosztika, cholecintigráfia és az endoszkópos cholangio-pancreatográfia (ERCP) hozzáférhetőségének fejlődése és a perkután transzhepatikus cholangiográfia (PTC) terjedése hazánkban is új helyzetet teremt az epebetegségek radiológiai diagnosztikájában. Az új diagnosztikai lehetőségek fényében új vizsgálati, taktikai standardok kidolgozására van szükség. E munka nemzetközi és hazai szinten egyaránt folyamatban van és eredményei a közeljövőben várhatók.

Az iv. cholegráfia alkalmazása terén tapasztalható polypragmázia és torzulások leküzdésének napirendre tűzésével még sem várhattunk tovább, mert az egyre szaporodó negatív tapasztalatok s a jelentős tőkés deviza pazarlás sürgeti az állásfoglalást.

Az elmúlt 10 évben a cholegráfiák száma hazánkban évi 106 000-ről kerekén 150 000-re emelkedett. Ezen belül az iv. vizsgálatok részaránya elérte a 60%-ot. Ez mintegy 90 000 vizsgálatot jelent akkor, amikor az epehólyag műtétek száma Magyarországon 20 000/év. Széles körben terjedt el az a szokás, hogy a per os vizsgálatot mellőzve, az epebetegek röntgenvizsgálatát iv. cholegráfiával kezdik akár van epehólyagjuk akár nincs. Ez a gyakorlat minden szempontból helytelen, káros és szemben áll a nemzetközi gyakorlat irányzatával. (Az Egyesült Államokban például egy ötödére csökkent az iv. cholegráfiák száma az elmúlt 10 évben.)

A per os cholegráfia az epebetegségek vizsgálatában megbízhatóbb, kockázat mentesebb, egyszerűbb és lényegesen olcsóbb eljárás, mint az iv. cholegráfia.

Mindezek alapján a kollégium egyértelmű állásfoglalása szerint *epebetegségek gyanújában a cholegráfiás vizsgálatokat minden esetben per os vizsgálattal kell kezdeni.* Iv. cholegráfiának csak akkor van helye, ha a per os vizsgálat bizonytalan eredményre vezetett (nem, vagy értékelhetetlenül halványan telődött az epehólyag), post cholecystektomiás panaszok miatt vizsgálunk és az iv. vizsgálatról releváns többlet tájékoztatás várható.



Apotheke zur Universität

MAG. PHARM. Dr. MIKES TIVADAR
GYÓGYSZERTÁRA



A-1090 Wien, Universitätstrasse 10.,

Felvilágosítás. Telefon: 0043/222/425298
Magyaroknak kedvezményes, előzékeny kiszolgálás.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



82.2080 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
† DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
† SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

123. ÉVFOLYAM

*

47. SZÁM

*

1982. NOVEMBER 21.

1

TARTALOMJEGYZÉK

István Lajos dr.:

A polychemoterapia lehetőségei és határai
a haematológiában 2879

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Fábián Erzsébet dr., Lengyel László dr.,
Kozlovszky Bertalan dr. és Halász László dr.:

Aspirációs cytologia az emlő jó- és
rosszindulatú elváltozásaiban 2887

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

B. Nagy Zoltán dr., Veszeloovszky Iván dr. és
Pataki Ilona dr.:

A magzati érettség megítélése
az amnionfolyadék analízisével
és ultrasonográfiával 2891

GENETIKA

Szabó Lajos dr., Somogyi Csilla
és Máté Mechthild:

Anyai PKU-szindróma:
a hyperphenylalaninaemia teratogén hatása 2895

A GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Kaszás Tibor dr.:

A Balaton mellett üdülő gyermekek
megbetegedésének megelőzési lehetőségei ... 2903

KAZUISZTIKA

Demeter Judit dr., Lehoczky Dezső dr.
és Schranz Viktor dr.:

Klinikai és immunológiai megfigyelések
hajás sejtes leukaemiában 2907

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Fazekas Tamás dr., Udvary Éva dr.
és Szekeres László dr.:

Ischaemiás ST alternans verapamil kezelése 2911
Változás az Orvosi Hetilap szerzői
irányelveiben 2930

Folyóiratreferátumok 2917

Levelek a szerkesztőhöz 2931

Könyvismertetés 2933

Hírek 2935

Pályázati hirdetések 2914

CAVINTON® injekció, tableta

ÖSSZETÉTEL: 1 tableta 5 mg vinpocetinumot, 1 ampulla (2 ml) 10 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agyi oxigénellátását. Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt.

JAVALLATOK: Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőzavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebialis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

Parenterálisan: kizárólag cseppinfúzióban. Neurológiai indikációban olyan akut, gócos ischaemiás cerebrovascularis kórkép, amelyben a vérzéses eredet biztonsággal kizárható.

ELLENJAVALLAT: Orálisan: terhesség.

Parenterálisan: Súlyos ischaemiás szívbetegségek, súlyos szívritmuszavarok. Terhesség.

ADAGOLÁS: Orálisan: Naponta: 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

Parenterálisan: kezdő napi adag 20 mg lassú cseppinfúzióban (2 ampulla tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban) infundálva. A továbbiakban a szokásos napi adag 30 mg/3 amp. tartalma 500–1000 ml infúziós oldatban), lassan cseppinfúzióban infundálva.

Amennyiben a beteg állapota szükségessé teszi – és a toleranciája megengedi – óvatosan emelve az adagot, a tizedik napon az infúzióban adott napi összmenyiség elérheti az 1 mg/tskg-ot. A készítmény iv. és im. nem alkalmazható.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas. Az injekció heparinnal incompatibilis, ezért az infúziót olyan beteg nem kaphatja, aki heparin kezelésben részesül.

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet ellenőrizni kell időnként.

FIGYELMEZTETÉS:

Parenterális alkalmazása során az ampulla sorbitol tartalma miatt diabeteses vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő.

MEGJEGYZÉS: ✖ A tableta csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az injekció csak fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 10 amp. (2 ml) 14,- Ft.

50 tabl. 23,- Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

A polychemoterapia lehetőségei és határai a haematológiában

István Lajos dr.

Az Orvosi Hetilap indulásának 125. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A több daganatellenes gyógyszerből álló cytostati-
kus kombináció, az ún. intenzív (agresszív) *poly-
chemoterapia* az elmúlt 2 évtizedben a klinikai on-
kológiában döntő változásokat eredményezett (8,
14, 15, 41, 51). Ezen belül alapvetően megváltozott
a haemoblastosisos betegek egy részének kezelése
és sorsa is, elsősorban a gyermekkori *acut lymphoid
leukaemia* (ALL), a gyermek- és felnőttkori Hodg-
kin-kór és a non-Hodgkin lymphomák egyes ma-
gas malignitású entitásai esetében (2, 33, 51). Meg-
nőtt a remissió kiváltásának lehetősége (az ún. re-
missióráta), meghosszabbodott a *tünetmentes* (ún.
remissió) *időszak* tartama, megjavult a betegek
életminősége, egyre kedvezőbbek az *életkilátások*. A
gyermekkori ALL-ban és Hodgkin-kórban olyan
hosszan tartó panasz- és tünetmentes időszakokat
észleltek, hogy indokoltnak látszik „*potenciálisan
gyógyult*” esetekről beszélni. A Magyar Gyermek-
leukaemia Munkacsoport 10 év alatt kezelt 705

Rövidítések:

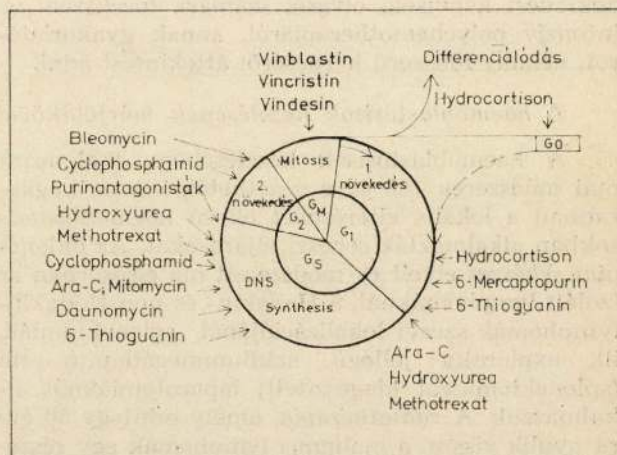
AL	— acut leukaemia
ALL	— acut lymphoid leukaemia
AML	— acut myeloid leukaemia
BCNU	— Bis-Chloroethyl-Nitroso-Urea (Carmustin*)
CARA	— Cytosin-Arabinosid (Cytosar*, Alexan*)
CCNU	— Chloroethyl-Cyclohexyl-Nitroso- Urea (Lomustin*)
CLL	— chronicus lymphoid leukaemia
DTIC	— Dimethyl-Iriazen-Imidazol- Carboxyamid (Dacarbazine*)
ML	— malignus lymphoma
6—MP	— 6-Mercaptopurin (Leupurin*— Purinethol)
MTX	— Methotrexat (Amethopterin)
NHL	— non-Hodgkin malignus lymphoma
PRV	— polycythaemia rubra vera
6—TG	— 6-Thioguanin (Lanvis*)
VBL	— Vinblastin (Velbe*)
VCR	— Vincristin (Oncovin*)
VDS	— Desacetyl-Vinblastinamid-Sulfat (Vindesin*)
VM—26	— Epipodophyllotoxin (Vumon*)
VP—16	— VP—16—213 Epipodophyllotoxin (Vepesid*)

* = forgalomban levő készítmény gyári neve

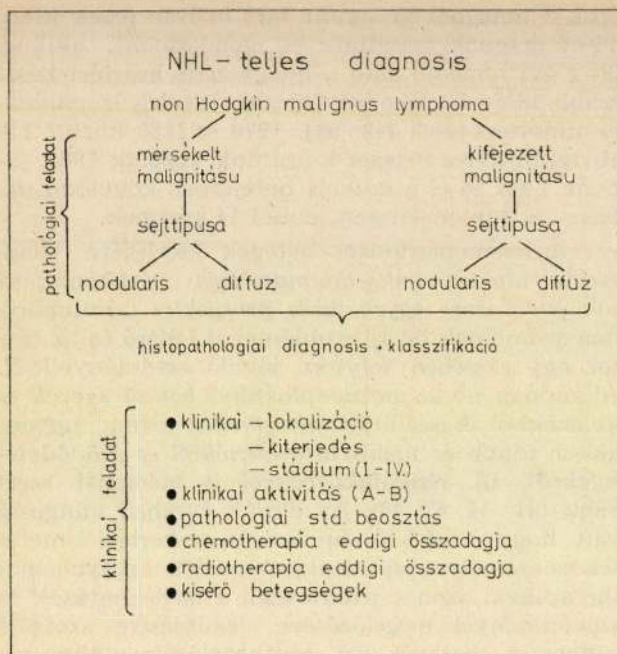
ALL-s betegből 65 olyant tart nyilván (ezek közül
14-et magunk kezeltünk és gondoztunk), akiknél
3—4 évi remissió után a gyógyszeres kezelést hosz-
szabb ideje be lehetett fejezni, jelenleg is panasz-
és tünetmentesek (49, 51). 1970 és 1980 között 116
Hodgkin-kóros beteget kezeltünk, közülük 1982. ja-
nuár 1-én 46 él a kezelés befejezését követően pa-
nasz- és tünetmentesen, ebből 14 gyermek.

A haemoblastosisos betegek kezelésére világ-
szerte alakult *onko-haematológiai munkacsoportok*
évről évre egyre több prospektív tanulmány-
ban számolnak be új problémákat feltáró és az ese-
tek egy részében folyton javuló eredményeikről.
Állandóan nő az *antineoplastikus hatású szerek* és
az ezekből összeállított *protokollok* száma, ugyan-
akkor újabb és újabb *interakciókról* és *szövődmé-
nyekről*, ill. *rizikófaktorokról* is tudomást szer-
zünk (31, 44, 47, 48). Az elmúlt években világossá
vált, hogy megfelelő elméleti és gyakorlati ismeret-
ek és személyes tapasztalatok mellett a polychemo-
therapiával azonos jelentőségű a mellékhatások és
szövődmények megelőzésére, leküzdésére szolgáló
supportív terapia (az antineoplastikus terapia
következtében malignomás betegeken létrejövő
hiányállapotok pótlása, szövődmények megelőzése
és kezelése). A leukaemiás, ill. daganatos sejtvolu-
men totalis eliminációjára törekvő mai antineoplas-
tikus polychemoterapia szakában nem túlzás azt
állítani, hogy ezek a nagyon sokat jelentő és előre-
mutató eredmények a supportív terapia kariatí-
dáján nyugszanak, hatékonyságuk egyre inkább az
utóbbiak függvényévé válik. E korszakváltó kezelé-
si irányzat alapvetően új alaputatási eredmények-
re épült és gyakorlati megvalósulása során az or-
voslás egy új módszere, a *csoportmunka* (team) és
a korábbiaktól sok vonatkozásban eltérő *orvosi
szemlélet* kialakulásához vezetett (2, 14, 15, 29, 30,
47, 48).

Túllépve egyes szakterületek korábban szakmai
és tudományos elkülönülést jelentő határait és a
napi munka gyakorlatában is megszabadulva a stat-
ikus és bürokratikus gondolkodásmód adta kor-
tortól — *patológusok, cytológusok, immunológusok,
klinikusok, radiológusok és onkológusok* új el-



1. ábra: A haematológiában használt fontosabb *cytostati-
kumok* hatása a sejtgeneráció (G) egyes fázisai-
ban



2. ábra: A malignus lymphomák diagnosizálásának és klasszifikációjának vázlatja, a teljes diagnoszis

vek szerint működő kooperatív funkcionális egységet hoztak létre. Ezek az *interdisciplinaris szemléletű, regionális, vagy országos jellegű munkacsoportok* egységes diagnosztikus és terápiás elveket vettek át, módosítottak vagy dolgoztak ki. Ily módon nemcsak egy korábban elhanyagolt beteganyag ellátásában következett be jelentős és gyors előrehaladás, hanem prospektív multicentrikus tanulmányok, ill. klinikai kutatómunka feltételei is megteremtődtek (29, 30, 34, 35, 36, 50). A *szakmai differenciálódás előnyei* mellett azonban annak *hátrányai* is jelentkeztek: azok, akiket a fejlődés közvetlenül nem érintett, jelentősen elmaradtak és a munkacsoportokban kialakult szakmai „tolvajnyelv” miatt egyre kevésbé értik meg az erről szóló beszámolókat (néha még a zárójelentéseket sem). Élve a szerkesztőség megtisztelő felkérése adta lehetőséggel, az alábbiakban a munkacsoportokon kívüliek, tehát az Orvosi Hetilap széles szakmai érdeklődést képviselő olvasói számára törekszem az intenzív polychemoterapiáról, annak gyakorlatáról, néhány időszzerű kérdéséről áttekintést adni.

A haemoblastosisok kezelésének mérföldkövei

A haemoblastosisok kezelésében alkalmazott mai módszerek 100 évre vezethetők vissza. Legkorábban a lokális eltéréseket okozó haemoblastosisokban alkalmazták sebészi eljárásokat. Az *onkológiai sebészet* elveit és módszereit ma elsősorban az izolált lymphomáknál, a Hodgkin- és non-Hodgkin-lymphomák szervi lokalizációjánál, splenektomiák, ill. exploratív jellegű, stádiummegállapító célú (splenektomiával kiegészített) laparotomiáknál alkalmazzuk. A *radiotherápia*, amely mintegy 50 évre nyúlik vissza, a malignus lymphomák egy részénél kuratív, más részénél, továbbá CML és CLL esetén adjuvans és palliatív célból kerül ma alkalmazásra.

A *monochemoterápia* formájában bevezetett chemoterápia immár negyedszázadosnál hosszabb múltra tekint vissza, a haemoblastosisok nagy részénél ma is nélkülözhetetlen. Hasonló ideje kerülnek *hormonkészítmények* is alkalmazásra. A *polychemoterápia*, amely új korszakot nyitott a haemoblastosisos betegek kezelésében és kilátásaiban — 15—20 éves tapasztalatokra épül. A polychemoterápia intenzívebbé (agresszívebbé) válásával — védekező következményként alakult ki a haemoblastosisok kezelésében ma már nélkülözhetetlen új irányzat: a *supportiv therápia*. A specifikus és nem specifikus *immuntherápia*, csakúgy, mint a *csontvelő-transzplantáció* a haemoblastosisok kezelésének új korszakait ígéri, de ma még kísérleti stádiumban vannak (2, 8, 30, 31, 41, 55, 56).

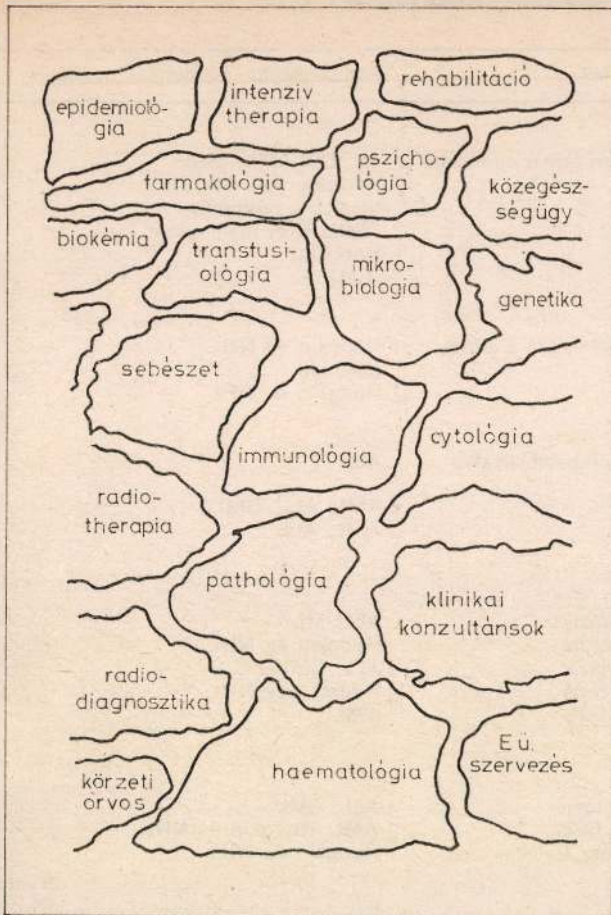
Közleményünkben részben irodalmi adatok, részben a szombathelyi haematológiai decentrumban az elmúlt 10 évben szerzett tapasztalatok alapján mutatjuk be a polychemoterápia mai szerepét és jelentőségét, lehetőségeit és határait. A polychemoterápia alkalmazásának előfeltétele volt az a *csoportmunka*, amit a haemoblastosisok korszerű kezelése érdekében kórházunk laboratóriumaival, osztályaival és gyógyszer-tárával, valamint a Pécsi OTE Kórbonctani Intézetével kialakítottunk (25, 26, 27, 28, 34, 35).

Polychemoterapiás protokollok összeállításának alapelvei

- Az adott sejtproliferációra a kombinációkban levő minden cytostatikumnak *önmagában is hatásosnak* kell lennie;
- Az alkalmazott cytostatikumoknak *eltérő támadásponttal*, ill. *hatásmechanizmussal* kell rendelkezniük;
- Mellékhatásaik sem lehetnek azonosak, ily módon az egyes farmakonok *toxicitása sem summálódhat* (2, 41, 45, 52).

Ily módon lehet elérni, hogy a kombinációkban levő farmakonok *cytostatikus hatása anélkül fokozódik, hogy toxikus mellékhatásaik jelentősen növekednének*.

A gyógyszerek adagjára és alkalmazására vonatkozó előírásokat *protokollnak*, az egyszeri kezelés időtartamát *ciklusnak*, az egymást követő ciklusok összességét *kúrának* nevezzük. Az egyes ciklusok között — figyelembe véve a sejtproliferációt, az alkalmazott gyógyszerek hatástartamát, ill. a csontvelő és az immunrendszer regenerációjához szükséges időt — *pihentető szüneteket* kell tartani. Ezek letelte után kerülhet a következő ciklusra sor. Magas malignitású folyamatoknál a 2., alacsony malignitás esetén pedig a 3. ciklus után célszerű a *kezelés hatását* — az entitásra jellemző klinikai és laboratóriumi paraméterek alapján — *felmérni*. A polychemoterapiás kezelés tartamát illetően a 70-es évek elején szinte *dogmaszerűen 6 ciklust* írtak elő. Az utóbbi évek tapasztalatai szerint a kezelést a *bekövetkezett remissióig* kell folytatni, majd ezt követően még 2 ún. „biztosító ciklust” célszerű véggezni. Ily módon a kúrák jelentős része 8—12 ciklusból tevődik össze (1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 23, 29, 39, 41) (táblázat).



3. ábra: A Borostyánkő út részlete — a modern orvostudomány jelképe és modellje

A különböző munkacsoportok által ajánlott protokollok nagy része állatkísérleti adatokra és farmakokinetikai vizsgálatokra támaszkodik — mégis több szempontból *empirikus ajánlásoknak* tekinthetők. A farmakokinetika számos részlete — így a farmakon hatása a különböző szervekben lokalizált sejtproliferációra, a radiotherapiában részesített tumorrészekre, ill. az egyes farmakonok (cytostatikumok és más gyógyszerek) közti interakció — további vizsgálatra szorul. A polychemotherapiát alkalmazó klinikusnak éppen ezért a beteg, ill. a kezelés hatásának gondos megfigyelésével ezt az *empirikus adatgyűjtést* (a kísérleti tanulmányokban alkalmazott klinikai és laboratóriumi ellenőrző vizsgálatok ismétlésével, a terapia azonos elvek szerinti elbírálásával) tovább kell folytatnia.

Milyen protokollt válasszunk?

Mindenekelőtt elméletileg és hatástanilag megfelelően megalapozott előírást, amelynek összeállítása megfelelő kísérleti feltételek között történt. A klinikai gyakorlatban elsősorban publikált protokollok alkalmazása célszerű, amelyeket prospektív, multicentrikus, randomizált vagy kontrollált tanulmányokban találtak hatásosnak és veszélytelennek. Olyan protokollt célszerű választani, amelyben az előírt gyógyszerek folyamatosan beszerezhetők és nem túl drágák, melyeknek alkalmazása egyszerű (osztályon, ill. szakambulancián rendszeresen kivi-

hető). Maga a kezelés (egy-egy ciklus, ill. az egész kúra) ne tartson túl sokáig (ne merítse ki a beteg türelmét és pszichés toleranciáját). A gyógyszerkombináció mellékhatásai és várható szövődményei legyenek ismertek és elháríthatók — a protokollból adódóan szükséges supportív therapiás eljárások legyenek a polychemotherapia alkalmazásának helyén és jelentősebb idővesztés nélkül kivihetők (2, 8, 14, 15, 29, 30, 36, 41, 48). (1. ábra).

A gyakorlat szempontjából fontos, hogy a választott protokollt — amennyiben alkalmazása közben nem észlelünk a beteg állapotát veszélyeztető szövődményt, ill. a betegség lefolyását kedvezőtlenül befolyásoló progressziót 2–3 cikluson keresztül alkalmazzuk és az előírt adagoláson önkényesen ne változtassunk. Amennyiben csontvelő-depressió tünetei jelentkeznek, úgy a protokollban ajánlott *dosisredukciós* előírásokhoz tartjuk magunkat (4, 5, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 37, 38, 39, 46, 53, 54).

Fontos végül, hogy ne engedjük a protokollt esetről esetre átmásolni, mert az dosis- és időpont-évesztéssel járhat. A gondosan legélt vagy megrajzolt protokollokat egyeztetés után fotómásolattal sokszorosíttassuk és tartjuk állandóan hozzáférhető helyen.

A polychemotherapia feltételei

A mai követelményeknek megfelelő polychemotherapiát csak korszerű *histopathológiai diagnosis és klasszifikáció, klinikai stadiumbesorolás*, tehát a folyamat teljes pathológiai és klinikai definiálása, az ún. „teljes diagnosis” alapján lehet végezni (29). A diagnosis ismeretében az irodalom alapján ajánlott polychemotherapia kivihetőségét kell mérlegelnünk. Ez elsősorban a beteg általános állapotától, az alapterbesség szövődményeitől és az ún. társuló betegségektől, ill. azon szervek állapotától függ, amelyekben a tervezett cytostatikumok kiválasztódnak, átalakulnak, kumulálódnak, ill. amelyekben át kiürülnek (máj, vesék, tüdők, gyomor-, bélrendszer). Nem elhanyagolható követelmény az sem, hogy a polychemotherapia szükségességéről a beteg meg kell győznünk. Kockázatáról és annak elhárítási lehetőségeiről fel kell világosítanunk, hozzájárulását (beleegyezését) és együttműködését meg kell szerezni (2. ábra).

Azon korábbi elv fenntartása mellett, hogy lokális (I. és II. std.) elváltozások esetén a radiotherapia az elsődleges és az esetek többségében az egyedüli gyógyeljárás, egyre nehezebb a radiotherapia és a polychemotherapia közti határt megvonni. A radiológus és a klinikus a histológiai kép, a rtg. leletek és a „klinikai staging” alapján együtt dönti el, hogy mely esetekben elégedhet meg a folyamat kiterjedésének megfelelő lokális radiotherapiával, mikor kell azt kiterjesztenie a diagnózisakor még nem érintett régiókra, ill. mikor szükséges a radiotherapiát követően adjuvans vagy kuratív célú polychemotherapiát végezni (2, 33, 41, 42, 43).

Az irodalmi és személyes tapasztalatokkal azonos fontosságúak a *kezelési, — észlelési — és ápolási feltételek*, a kellő jártasság a polychemotherapia

A haematológiában használt fontosabb cytostatikumok hatástani csoportosítása és javallataik

Hatástani csoport	Gyógyszerek megnevezése	Hatás	Fontosabb haematológiai javallatok
Alkyláló szerek	Cyclophosphamid (Endoxan) Leukeran (Chlorambucil) Melphalan (Alkeran, Sarcolysin) Myleran (Busulfan) Mustarnitrogen Dibrom-mannitol (Myelobromol)	Nem fázisspecifikusak	AL, CCL, ML, MM alacsony mal. ML, CLL Myeloma multiplex CML, PRV, myeloprolif. sy. Hodgkin CML
Feltehetően alkylálók	BCNU (BiCNU) CCNU Methyl CCNU	RNS és DNS gátlás	Hodgkin és NHL Hodgkin Hodgkin és NHL
Antimetabolitok	Folsavantagonisták (MTX) Purinantagonisták (6-MP, Leupurin/6-Thioguanin/Lanvis) Pirimidinantagonisták Cytosin-Arabinosid (CARA)	Fázisspecifikusak	AL AML, ALL, CML AML, ALL
Mitosisgátlók	Vincristin (VCR) Vinblastin (VBL) Vindesin (VDS) VM-26 (Voumon) VP-16 (Etoposid)	M-fázis M-fázis M-fázis M-fázis M-fázis	ALL, ML Hodgkin és NHL ALL, CML-BC Hodgkin és NHL AML
Antineoplastikus antibiotikumok	Daurorubicin (Danuomycin, Daunoblastin, Rubomycin) Adriamycin (Adriablastina) Bleomycin (Bleocin)	G- fázis G- fázis Egész G-cikl.	ALL, AML AML, Hodgkin és NHL Hodgkin és NHL
Hormonok	Prednisolon Prednison		ALL, Hodgkin és NHL, CLL, MM
Fermentek	L-Asparaginase (Crasnitin)	Asparag. synth. gátl.	ALL (T-sejtes) AML
Nem besorolhatók	Procarbisan (Natulan) Hydroxyurea (Biosupressin) Dacarbacin (DTIC) Cisplatina (Cis-Diaminodichlorplatin) (CPDD)	Fázisspec. S-fáz. gátló Purinant. és alkyl. Nem tisztázott	Hodgkin, NHL, MM ALL, CML Hodgkin ML

hatásának megítélésében, mellékhatásainak felismerésében. Ezek képezik a *dosisredukció*, ill. a kezelés kellő időben történő *felfüggesztéséhez* szükséges tapasztalati alapot. Minél korszerűbb polychemoterapiás eljárásokat alkalmazunk, annál fontosabb, hogy a *supportiv therapia* mai módszereit ismerjük és azok az adott időben megvalósíthatók legyenek. A megkívánt feltételek közé kell sorolni a *szakgondozás* lehetőségét is, hiszen a ciklusok befejezése utáni időben a fekvőbetegellátásával azonos feltételek között kell a szükséges kontroll vizsgálatokat elvégezni, a *fenntartó kezelést*, a *gondozást* és a betegek egyre nagyobb részénél a *rehabilitációt* is megvalósítani (2, 5, 8, 25, 29, 44).

Az intenzív polychemoterapia határai

Gyakorlatilag legfontosabb a korai időszakban jelentkező, „heveny tumorszétesés syndroma”, a gyógyszerek szubjektív mellékhatásai (hányás, rossz közérzet stb.) és a *toxikus mellékhatások*, tehát a *dosisdependens* hatások, ill. *tolerancia*, ami gyógyszerenként változik (neurotoxicitás, cardiomyopathia stb.). Közel azonos jelentőségű az előbbutóbb kialakuló *csontvelő-depressió*, amely *dosisredukcióval*, a kezelési szünetek kényszerű növelésével, ill. célzott substitúcióval ellensúlyozható. Irodalmi adatok és saját tapasztalatok is azt mutatják, hogy a *csontvelődepressió* következményei könny-

nyekben elháríthatók, és kevésbé súlyosak, mint az immundeficiens és immunosuppressív állapotban bekövetkező fertőzések. A polychemoterapia leg-súlyosabb következményei a bakteriális, gombás, vírusos és protozoonok okozta fertőzések, amelyek többsége atípusosan zajlik le, ezzel korai felismerésük jelentősen megnehezül. Éppen ezért van egyre növekvő jelentősége a kórházi osztály és a kórterem hygienéjének, az izolálásnak, a dekontaminációnak, speciális immunglobulin készítmények, antibiotikumok és granulocytá koncentratumok adásának (2, 8, 11, 28, 31, 41, 52).

A polychemoterapia határának kell tekinteni a pszichológiai elviselhetőséget is (8, 25, 29, 44). A speciális osztályokon és központokban a korábban kezelték példáján át a betegek sajnos, „előre látják sorsukat”. A gyógyíthatatlanságtól való félelem, a kezelés mellékhatásai (alopecia, elhízás stb.), az izolálás nagyfokban leronthatják a polychemoterapia pszichológiai elviselhetőségét. Határt szab a polychemoterapiának az is, ha *chemoresistentia* alakul ki, vagy az esetek egy kis részében *histopathológiai és/vagy cytológiai típusváltás* következik be. A polychemoterapia mai legnagyobb gátja az, ha a daganatsejtek a *cytostatikumok számára nem elérhető szervekbe* (idegrendszer, gonadok) jutnak, ill. ha megelőző Prednisolon-adással a sejtek nagyobb tömegét juttatjuk a sejtosztódási ciklus ún. „G₀” fázisába, amely a cytostatikumok számára hozzáférhetetlen (2, 8, 11, 17, 18, 19, 29, 41, 45).

Míndezekhez az utóbbi időben egy új kockázattényező, a 2. *malignoma* veszélye társult. Szaporodnak azok a megfigyelések, amelyek intenzív polychemoterapiában részesülteknél néhány hónapostól 10 évig terjedő idő alatt, ún. non-lymphoid típusú, nagyon rossz prognózisú acut leukaemiák fellépéséről tudósítanak (2, 41). Végezetül a polychemoterapia határának kell tekinteni a szóban forgó gyógyszerek időnkénti nehéz *beszerezhetőségét*, egyre magasabb *költségkihatásait*, alkalmazásuk egyre igényesebb és komplexebb feltételeit is (2, 8, 41, 50).

Polychemoterapia — új típusú együttműködés

A polychemoterapia sikeres alkalmazása korszerű diagnosztikus és therapiás elvek tiszteletben tartását és gyakorlati megvalósítását kívánja meg, ily módon új követelmények kialakítása révén jelentős szervezeti és strukturális változásokat indított el. Ez elsősorban a haematológiai betegellátást végző kórház és a környező kórházak kapcsolatában jelentett változást: így pl. megváltozott a biopsiával nyert vizsgálati anyag feldolgozásának módja és az ezzel egyidejűleg támasztott vizsgálati követelmények. Emiatt — a korábbi gyakorlattól eltérően — csak arra speciálisan berendezkedett kórházakban (osztályokon) célszerű biopsiát végezni (25, 29, 30, 32).

A korszerű diagnosztika, ill. a beteg további sorsa miatt sem közömbös a diagnosis előtt alkalmazott kezelés (pl. Prednisolon-adás), — így definiálni kellett a tüneti kezelés keretében adható gyógyszereket. A malignus lymphomák korszerű diagnosziához az esetek egyre növekvő arányában

több vizsgálati anyagra és leletre van szükség, mint az eltávolított nyirokcsomó. Ezért a betegellátásban közreműködő osztályok, laboratóriumok és intézetek között tervszerű, minden részletében szabályozott együttműködést kell kialakítani. A betegellátó *osztályok kapcsolatában* is jelentős változás következett be pl. az invazív diagnosztikus módszerek — amilyen a lymphographia és az ún. stádiummegállapító laparotomia — és a kiterjesztett radiotherapiás eljárások következtében. A változás kihatott az orvos—beteg kapcsolatra is. Amíg pl. az első indukció szakában a beteg és a hozzátartozók ítéltek meg kedvezőtlenebbül a kilátásokat, addig az orvos a várható *remissiók* arányának ismeretében tartózkodóan optimistább. A bekövetkező remissióban a beteg és környezete válik optimistává, szinte eufóriássá, ugyanakkor az orvos a várható *recidivák* arányának ismeretében lesz pesszimistább. Minél hosszabb ideig tart a teljes remissió, annál nehezebb ezt a szkeptikus álláspontot fenntartania (ismerve a késői recidivák gyakoriságát). Az orvos—beteg kapcsolat, ill. a fenntartó kezelés időszakában nélkülözhetetlen *kollaboráció* nehéz próbatételként jelentik a polychemoterapia ma még elháríthatatlan (csak az orvos szemszögéből enyhének ítélt) mellékhatásai, amilyen pl. az alopecia és VCR-neuropathia. Ugyanilyen nehéz (főleg fiatal és középkorú betegeknél) a kezeléshez megkívánt fegyelmezett életvezetést (purinszegény diéta, dohányzás elhagyása, terhesség megelőzése stb.) betartani (2, 8, 10, 41). Az orvos—beteg kapcsolatnak e téren ma is legtöbbet vitatott kérdése a *diagnosis közlése*. Egységes érvényű alapelvek kialakítását számos orvosi, egyéni és társadalmi tényező nehezíti. Tapasztalataink szerint a legmesszebbmenőkig individualizálva annyit kell és szabad a diagnosisból a beteggel vagy hozzátartozóival közölni, amennyi elegendő a kialakult helyzet és következményeinek megítéléséhez, de nem rontja le a betegnek a kezelés szükségességébe vetett hitét és nem veszélyezteti a kezelő osztály, ill. orvos iránti bizalmat, a beteg hosszú távú együttműködését. A betegek és hozzátartozók egy része a tömegtájékoztató eszközök téves és felelőtlen „felvilágosító” tevékenysége következtében gyakran többet tud a betegségről, mint amennyit műveltsége alapján helyesen tudna értelmezni. Ők azok, akik szakkifejezéseket használva „rákérdeznek”, ill. általuk hallott (esetleg nálunk még forgalomban sem levő) gyógyszerekre vonatkozóan tesznek fel kérdéseket. E torz irányban befolyásolt hozzátartozók megnyugtatásához és megnyeréséhez sok türelemre és időre van szükség. Elengedhetetlen, hogy megmagyarázzuk: a leukaemia vagy a malignus lymphoma az esetek többségében ma betegnek és orvosnak egészen mást jelent, mint néhány évtizede. E kérdés-komplexummal a *pszichológiai vezetés* szükségességéig jutottunk el, mely a remissióba jutott betegeknél kialakult új pszichés helyzet miatt szükséges.

A szervezeti és szerkezeti változások sorában nem szabad az alapellátást végző *körzeti orvostól* sem megfélemlíteni, mert együttműködésére mind a korai diagnosis, mind a hosszú távú fenntartó kezelés érdekében szükség van. A haemoblastosis

betegkezelésében egyik alapvető törekvésünk, hogy a beteg minél *rövidebb ideig legyen kórházban*. Ezt csak úgy tudjuk megvalósítani, ha egyrésztől a körzeti orvos ismeri az onko-haematológia mai módszereit, eredményeit, szemléletét, terapiás elveit és az alkalmazott gyógyszereket — másrészt, ha a fekvőbetegellátással azonos színvonalú *járóbetegellátás-gondozás* áll rendelkezésre. A partnernek tekintett, rendszeresen tájékoztatott, a gyógyító osztállyal, ill. a gondozóval kapcsolatot tartó körzeti orvos nem fog „eleve kapitulálni” a diagnosis előtt, hanem közreműködik a longitudinális ellátásban, a gondozásban. A gyógyító osztály és a körzeti orvos közös érdeke és feladata, hogy a betegellátás folyamatossága érdekében a kezelés szükségességéről a beteg családi és munkahelyi környezetét is meggyőzze (8, 11, 25, 29, 31, 32, 41).

A polychemoterapiával bekövetkezett fordulat lényege

A haemosblastosisok többsége kezelhetővé vált, az elérhető remissiók valószínűsége ma entitásoktól függően 30–95% között változik (2, 6, 7, 8, 9, 40, 41). Gyermekkorai ALL-nél, Hodgkin-kórban és non-Hodgkin lymphomák egyes subentitásaiiban a potenciális gyógyulás lehetőségével is számolhatunk. A polychemoterapiával döntően megváltozott a betegség lefolyása — a betegek *életminősége megjavult*, sokan a gyógyulás illúziójában élnek, dolgozhatnak. Ezek az eredmények azonban csak az eddigieknél jóval *magasabb diagnosztikus és terapiás követelményrendszerrel (programozott diagnosztika és terapia), csoportmunkában* érhetőek el. Adott esetekben az *invasiv diagnosztikus eljárások* és a *supportív terapia* jelentőségét kell hangsúlyozni (2, 7, 9, 11, 14, 31, 41). Ennek az előrehaladásnak azonban — az ellátás munkaigényességének és költségkihatásainak igen komoly emelkedésén túlmenően — „ára” van. A fejlődés következtében számos *új probléma* (amilyen pl. az idegrendszeri és a testis leukaemia, a 2. malignomák), *újfajta szövődmény* (sec. hyperurikaemia, hypercalcaemia, cobaltpericarditis stb.) merült fel, amelyek egészen újszerű diagnosztikus, terapiás és szervezeti kihatásokkal bírnak (2, 8, 29, 37, 38, 41, 44, 45).

A további fejlődés lehetőségei

A haemoblastosisokkal kapcsolatos kutatások helyzetének ismeretében a *tervszerű klinikai kutatómunka* jelentőségét kell hangsúlyozni. Ez csak *kooperatív munkacsoportok*, ill. *interdiszciplináris együttműködés* révén képzelhető el. Megfelelő feltételek között végzett *prospektív, kontrollált tanulmányoktól* várható csak érdemi előrehaladás (2, 8, 11, 14, 18, 20, 41, 55, 56). Az orvostársadalomnak pedig csakúgy, mint a közvéleménynek, meg kell barátkoznia egy új fogalommal: a gyógyulás és a beteg elvesztése mellett létező *3. alternatívával*, amely az életminőség jelentős megjavulása mellett *tartós és teljes remissió* elérésére törekszik. Ezt a „terapiás kompromisszumot” nem helyes (mint ahogy az ma még orvosok és laikusok körében gyakran előfordul) alábecsülni, mert az adott be-

tegek nagyon sokat jelent, mert ezek között vannak a később gyógyulhatnak minősíthetők, és mert ma ez jelenti az onko-haematológia haladását. Aho-gyan e betegeket sikerült a „*haemoblastosis-sal való együttélésre*” rávezetni, feltehetően ugyanúgy sikerülni fog az említett 3. alternatíva értelmét és szükségességét, az ehhez szükséges „*terapiás optimizmust*” az orvostársadalommal is elfogadtatni.

A további előrehaladás legfőbb szervezeti, szakmai és tudományos biztosítékát a kialakítandó, korszerűen felszerelt onkohaematológiai központok fogják jelenteni.

Jelkép és modell

Vendégeket kísérve többször eljutottam az egykori római Borostyánkő út Szombathelyen ma is épségben látható maradványaihoz. Nézve a pontosan egymáshoz illeszkedő különböző alakú bazaltköveket, megpróbáltam felidézni azt a forgalmat, ami ezeken a köveken lezajlott és elemezni: hogyan is szolgálták ezek a kövek Róma érdekeit? Különkülön minden kő más alakú, eltérő nagyságú. Egyetlen közös vonásuk van csupán, hogy a szomszédos kövekhez illeszkedve *együtt* útfelületet alkotnak. Tovább gondolkodva jöttem rá arra, hogy a modern orvostudományt szimbolizálják, amelyet egymástól sok vonatkozásban eltérő önálló részek alkotnak. Egymáshoz illeszkedve azonban egyfajta funkcionális egységet képeznek — utat, amely Rómában a távoli tartományok közti kapcsolatot, az államélet cirkulációját, az orvostudományban az új feladatokhoz szükséges együttműködést és az előrehaladást jelenti (3. ábra).

Az intenzív polychemoterapia — a korszerű orvostudomány számos új területéhez hasonlóan — a vázolt interdiszciplináris háttérrel és bázissal igényli, amelynek keretében a különböző orvostudományi szakterületek önálló és egyenrangú partnerként vehetnek részt a közösen meghatározott feladat rájuk jutó részeinek megvalósításában. A teljesség igénye nélkül tüntettem fel azokat a diszciplinákat, amelyekkel nap mint nap együttműködve valósult meg az intenzív polychemoterapia és teremődnek meg a további haladás feltételei.

Visszapillantás és előretétekintés

Azt az igen jelentős előrehaladást, amit az intenzív polychemoterapia évtizede eredményezett, nem egyetlen gyógyszernek köszönhetjük. Hasonlóképpen nem volna helyes a további fejlődést egyetlen új gyógyszertől remélni. Csak meglévő gyógyszereink programozott, longitudinális felhasználásától és az újabb szerekkel való kombinálásától várhatunk ma további eredményeket. Tovább kell fejleszteni a kombinált radio-chemoterapia módszereit és az inductív kezelésekkal azonos rendszerré kell tennünk az adott entitásban indokolt fenntartó chemoterapiát. Végül — a gyermekkorai ALL-ban bekövetkezett változások úttörő szerepére utalva tudatában kell lennünk annak is, hogy az onko-haematológiában polychemoterapiával elért eredmények a klinikai onkológia egész területe szempontjából előremutató jelentőségűek.

Ezúton is köszönöm azt a segítséget, amit a polychemoterapia korszerű alkalmazásával kapcsolatos napi munkánkhoz a pécsi OTE Kórbonctani Intézetétől, Kórházunk osztályainak konzultánsaitól, laboratóriumaitól, gyógyszer-tárától és munkatársaitól kaptam.

Összefoglalás: Az intenzív polychemoterapia új korszakot nyitott az onkohaematológiában. A sejtkinetikai vizsgálatok alapján összeállított terápiás programokban (az ún. protokollokban) a sejtgenerációs ciklustól függő és független hatású cytostatikus gyógyszer-kombinációkkal a leukaemiás, ill. tumoros sejtvolumen minél nagyobb mérvű (minél inkább „totalis”) eliminációja a cél. A kuratív és adjuvans jellegű antineoplastikus chemoterapiát tervszerűen (programozottan) hosszabb időn át (longitudinalisan) kell alkalmazni. Áttekinti a minél hatásosabb és minél kevesebb szövődémmennyel járó polychemoterapia alkalmazásának előfeltételül szolgáló patológiai, klinikai, szervezeti és szemléleti feltételeket, a betegek életkilátásaiban és életminőségében bekövetkezett fordulatot.

IRODALOM: 1. *Bagley, C. M. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1972, 76, 227. — 2. *Begemann, H.* (Hrsg.): Blut und Blutkrankheiten. Teil. 7. Non-Hodgkin-Lymphome. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1982. — 3. *Berd, D. és mtsai:* Cancer 1975, 35, 1050. — 4. *Bonadonna, G. és mtsai:* Brit. J. Cancer 1975, 31, 481. (Suppl. II.) — 5. *Bonadonna, G. és mtsai:* Europ. J. Cancer 1976, 12, 661. — 6. *Bremer, K. és mtsai:* Internist 1980, 21, 512. — 7. *Brittinger, G. és mtsai:* Internist 1980, 21, 493. — 8. *Brunner, K. W., Nagel, G. A.:* Internistische Krebstherapie Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 506. — 9. *Bruntsch, U.:* Die Chemotherapie der malignen Lymphome. In: Fetzer, J., Füllenbach, D., Gabel, H. (Hrsg.) Adriamycin 2 Bd. Kehr Offset KG, Freiburg, 1978, 381. — 10. *Diehl, V.:* Therapie maligner Lymphome. In: Fetzer, J., Füllenbach, D., Gabel, H. (Hrsg.) Adriamycin 2 Bd. Kehr Offset KG, Freiburg, 1978, 399. — 11. *Diehl, V.:* Therapie-Protokolle. Solide Tumoren, Hämoblastosen. Tumortherapie-Service Lilly 1979. — 12. *Dold, V.:* Dtsch. med. Wschr. 1978, 103, 235. — 13. *Drings, P.:* Maligne Lymphome. In: Fetzer, J., Füllenbach, D., Gabel, H. (Hrsg.) Adriamycin 2 Bd. Kehr Offset KG., Freiburg, 1978, 419. — 14. *Eckhardt, S.:* Orv. Hetil. 1979, 120, 67. — 15. *Eckhardt, S.:* Orv. Hetil. 1981, 122, 3187. — 16. *Engelhardt, R.:* Die Therapie der Malignen Lymphome. In: Fetzer, J., Füllenbach, D., Gabel, H. (Hrsg.) Adriamycin 2 Bd. Kehr Offset KG., Freiburg, 1978, 441. — 17. *Essers, V.:* Chemotherapie metastatisierender solider Tumoren und Hämoblastosen. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1977. — 18. *Fischer, M., Mitrou, P. S.:* Hämatologie-Onkologie. Teil I. Tumortherapie. Lilly Service 1979, 11. o. — 19. *Gottwald G., Szakolczai I.:* Magy. Radiol. 1979, 31, 321. — 20. *Gross, R.:* Internist 1981, 22, 253. — 21. *Honetz, N.:* Die Chemotherapie der malignen Lymphome. In: Fetzer, J., Füllenbach, D., Gabel, H. (Hrsg.) Adriamycin 2 Bd. Kehr Offset KG., Freiburg, 1978, 389. — 22. *Huhn, D., Wilmanns, W.:* Klin. Wochenschr. 1979, 57, 371. —

23. *Lutz, D., Stacher, A.:* Immunsuppressive Chemotherapie. In: Kuemmerle, H. P., Garrett, E. R., Spitzky, K. H. (Hrsg.): Klinische Pharmakologie und Pharmakotherapie. Urban-Schwarzenberg, München—Berlin—Wien, 1976, 1098. — 24. *Illiger, H. J., Hartlapp, J. H.:* Arzneimitteleinteraktionen mit Zytostatika. In: Fetzer, J., Füllenbach, D., Musil, J. (Hrsg.) Adriamycin 3. Bd. Kehr Offset KG, Freiburg, 1980. — 25. *István L.:* Orv. Hetil. 1973, 114, 3061. — 26. *István L. és mtsai:* Orvostudium 1976, 51, 16. (Szehelyi Suppl.) — 27. *István L. és mtsai:* Orvostudium 1976, 51, 34. (Szehelyi Suppl.) — 28. *István L.:* Orv. Hetil. 1978, 119, 3043. — 29. *István L.:* Orvostudium 1978, 53, 13. (Szombathelyi Suppl.) — 30. *István L.:* VEAB Értesítő II. Veszprém, 1981, 39. — 31. *István L.:* Orvostudium, 1982. (megjelenés alatt). — 32. *István L., Egyed A.:* Orvostudium, 1975, 50, 110. — 33. *Kaplan, H. S.:* Hodgkin's disease. Harvard University Press, Cambridge, 1972. — 34. *Kelényi G.:* Orv. Hetil. 1977, 118, 2567. — 35. *Kelényi G.:* Folia Haematol. 1978, 105, 585. — 36. *Lennert, K. és mtsai:* Objektbeschreibung der prospektiven Studie der Kieler Lymphomgruppe über maligne Non-Hodgkin-Lymphome (kézirat) Kiel, 1979. — 37. *Mitrou, P. S., Fischer, M.:* Hämatologie-Onkologie. Teil I. Tumortherapie. Lilly Service 1979, 1. o. — 38. *Mitrou, P. S., Fischer, M.:* Hämatologie-Onkologie. Teil I. Tumortherapie. Lilly Service 1979, 116. — 39. *Martz, G.:* Medikamente und Methoden ohne nachgewiesene therapeutische Wirkung. In: Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.) Internistische Krebstherapie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 62. — 40. *McElwain, T. J. és mtsai:* Brit. J. Cancer 1977, 36, 276. — 41. *Moser, K., Stacher, A.:* Chemotherapie maligner Erkrankungen. Deutsche Ärzte Verlag, Köln-Lövenich, 1981. — 42. *Musshoff, K. és mtsai:* Internist 1980, 21, 529. — 43. *Musshoff, K.:* Internist 1980, 21, 502. — 44. *Nagel, G. A., Nagel, J. G.:* Notfallsituationen in der Onkologie. In: Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.) Internistische Krebstherapie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 506. — 45. *Nagel, G. A.:* Zellkinetische Grundlagen und immunologische Aspekte der Zytostatika-Therapie. In: Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.) Internistische Krebstherapie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 67. — 46. *Obrecht, J. P.:* Neuere Trends der zytostatischen Therapie maligner Lymphome. In: Stacher, A., Höcker, P. (Hrsg.) Lymphknotentumoren. Urban-Schwarzenberg, München—Wien—Baltimore, 1979, 166. — 47. *Petrányi Gy.:* Orv. Hetil. 1978, 119, 63. — 48. *Rák K.:* Orv. Hetil. 1978, 119, 2299. — 49. *Révész T. és mtsai:* Magy. Onkol. 1975, 19, 259. — 50. *Schellong, G. és mtsai:* Kooperatív tanulmány a gyermek- és ifjúkori Hodgkin-kór kezelésére. 1978. (kézirat) 35. p. — 51. *Schuler D. és mtsai:* Magy. Onkol. 1977, 21, 179. — 52. *Senn, H. J.:* Schweiz. med. Wschr. 1978, 108, 1938. — 53. *Senn, H. J.:* Indikationen und Erfolgsaussichten der Chemotherapie maligner Tumoren. In: Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.) Internistische Krebstherapie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 82. — 54. *Sonntag, R. W.:* Gebräuchliche Hormone und Zytostatika. In: Brunner, K. W., Nagel, G. A. (Hrsg.): Internistische Krebstherapie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1979, 15. — 55. *Stacher, A., Höcker, P. (Hrsg.):* Lymphknotentumoren. Urban-Schwarzenberg, München—Wien—Baltimore, 1979. — 56. *Stacher, A.:* Die Klassifikation und Behandlung der non-Hodgkin Lymphomen (előadás). Szombathely, 1981. 08. 26.

Naprosyn

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 1 tableta 250 mg naproxent tartalmaz.

HATÁS: A Naprosyn tableta gyulladásgátló, láz- és fájdalomcsillapító hatású, nem steroid jellegű készítmény. Gyulladásgátló hatása adrenalectomizált állatokon is jelentkezik, ami azt jelzi, hogy nem a hypophysis — mellékvese humoralis regulációs rendszeren keresztül, hanem közvetlenül hat. Gyulladásgátló hatásának pontos mechanizmusa — hasonlóan más gyulladásgátlókéhoz — nem ismert, de feltételezhető, hogy a prosztaglandin-szintetáz gátlásának nagy szerepe van a gyulladáscsökkentő hatás kialakulásában. A többi nem steroid gyulladásgátlóhoz viszonyítva kevésbé bizonyult ulcerogen hatásúnak. A cardiovascularis, valamint a központi és vegetatív idegrendszert nem, vagy csak minimális mértékben befolyásolja.

JAVALLATOK: rheumatoid arthritis, egyéb krónikus ízületi gyulladások, spondylitis ankylopoetica (m. Bechterew), arthrosis különféle formái, spondylosis, spondylarthrosis, extraarticularis rheumatismus különböző formái (lumbágo, egyéb myalgíák, fibrositisek, neuralgiák, bursitisek, peri-arthritis humeroscapularis epicondylitis humeri stb.).

ELLENJAVALLATOK: Gyomor- és nyombélfekély, továbbá kifejezett máj- és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Terhesség alatt nem rendelhető. 16 évesnél fiatalabb betegek ne szedjék a gyógyszert, mivel jelen pillanatig fiatalokorúakon és gyermekeken még nincs elég tapasztalat.

ADAGOLÁS: Kezdő és szokásos fenntartó adagja napi 2×250 mg (reggel és este étkezés után). Szükség esetén napi 3 tableta is adható (750 mg össz-dózis) a fájdalom napszakos jellege szerint: 2 tableta reggel, 1 tableta este, illetve 1 tableta reggel és 2 tableta este. Hosszan tartó kezelés alatt az adagolás napi 375–750 mg-os határokon belül változtatható, a megfelelő adagokat ugyancsak naponta kétszer kell beadni.

MELLÉKHATÁSOK: Ritkán gyomorégés, gyomorfájás, telítettség érzés, enyhe szédülés vagy rosszullét, fejfájás, a gyomor-béltraktusban átmeneti jellegű vérzés. Igen ritkán bőrkiütés, thrombocytopenia.

GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁSOK:

Kerülendő az együttadás

— magnéziumoxid és alumíniumhidroxid tartalmú antacidumokkal (gátolják a Naprosyn felszívódását);

Csak óvatosan adagolható:

— orális anticoagulansokkal (anticoagulans hatás fokozódik);

— szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye);

— difenilhidantoinnal (ennek szérumszintjét toxikusig emelheti);

— szulfamidokkal (ezek toxicitását fokozhatja).

FIGYELMEZTETÉS: Szalicil-érzékeny egyéneknél utikáriát, asztmás rohamot válthat ki.

Tartósabb alkalmazáskor a vérzési idő meghosszabbodását okozhatja.

Gyomor- vagy nyombélfekély esetén, vagy ha a betegen gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán már fellépett gyomor- vagy bélvérzés, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel. Orális anticoagulánsokkal együtt adva a prothrombin időt ellenőrizni kell!

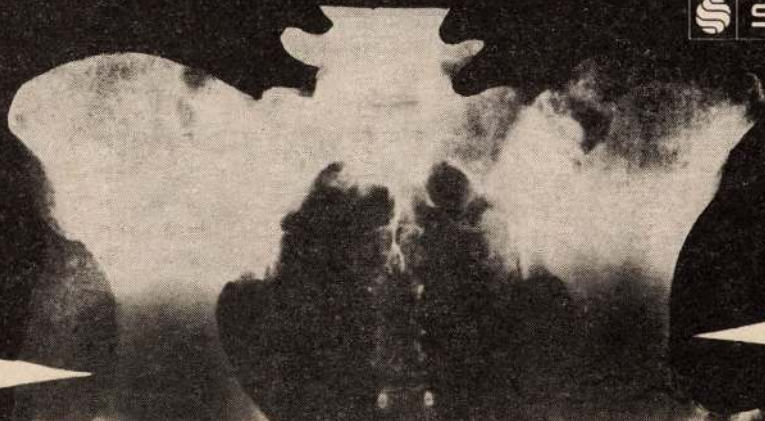
Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva az antidiabetikum adagját újra be kell állítani!

MEGJEGYZÉS: ✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

CSOMAGOLÁS: 30 db tableta 22,— Ft.

FORGALOMBA HOZZA: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR Tiszavasvári, Syntex licencia alapján

 SYNTEX



Debreceni Orvostudományi Egyetem
I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Balázs György dr.)

Aspirációs cytologia az emlő jó és rosszindulatú elváltozásaiban

Fábián Erzsébet dr., Lengyel László dr.,
Kozlovsky Bertalan dr. és Halász László dr.

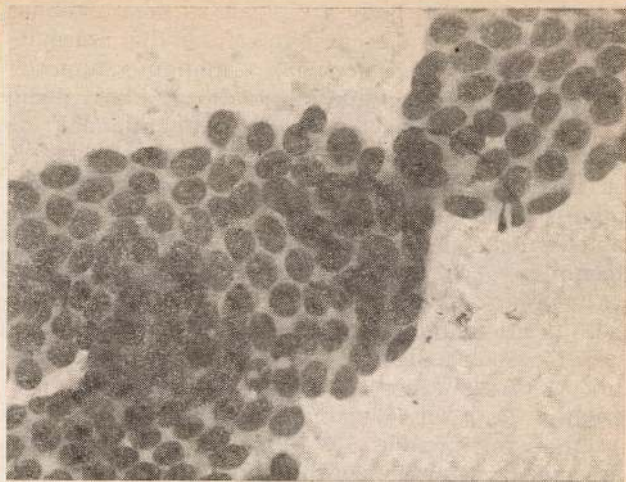
A vékonytű aspiráció minimalis invasivitása miatt mind szélesebb körben alkalmazott eljárás a daganatok, vagy daganatra gyanús elváltozások vizsgálatában. Koss (10) szerint a különböző módszerekkel történő *sejtmintavétel*, mint a betegségek első diagnosztikus megközelítése, a jövőben gyakran fogja helyettesíteni a *szövetmintavételt*. Doberneck (5) a sebészi biopsziák költségkhatásainak csökkentésére egyik jól járható útnak tartja az aspirációs biopsziát. Kellő gyakorlattal értékelve az aspirátumot, csökken a diagnosztikus explorációk száma, illetve a malignitás ismeretében gyorsan elvégezhető a radikális műtét, s a beteget előre tudjuk a műtét módjáról tájékoztatni. Közleményünkben az emlő aspirációs cytológiai vizsgálatával szerzett tapasztalatunkról számolunk be.

Anyag és módszer

Emlőszakrendelésen és emlőszűrés során végeztünk vékonytű-aspirációt Zajicek (14) ismert módszer szerint. A keneteket levegőn szárítva Giemsa-oldattal festettük. 1979. júl. 1. óta 712 beteg anyagát vizsgáltuk. 79 esetben váladékozó emlőből származott a kenet, 633-ban aspiráció történt, s ezek közül 85 alkalommal cystatartalom került leszívásra.

Eredmények

Az eljárás értékelésének alapja a műtét, ill. az azt követő szövettani vizsgálat eredménye volt (*táblázat*). 208 emlőelváltozásban történt műtét. 98 eset histológiával jóindulatúnak bizonyult. Ezek közül három aspirátumot tévesen malignusnak tartottunk. A 110 rosszindulatú daganatos elváltozásból 95-ben volt helyes a cytológiai diagnózis. A 15 fel nem ismert daganatból kettő volt cytológiai tévedés, 13 esetben nem kaptunk a készítményben malignus sejteket.

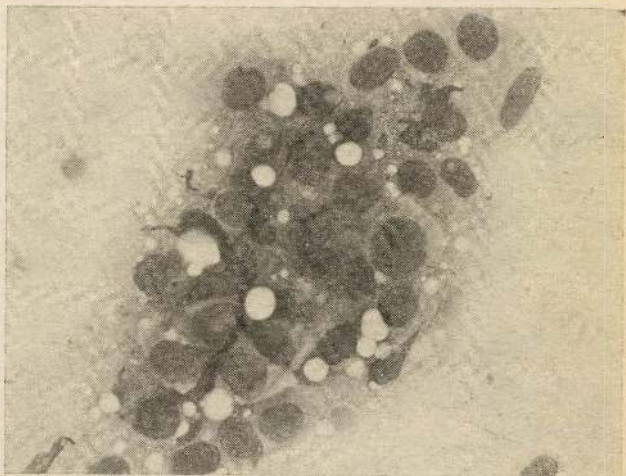


1. ábra: Monomorf kép, összefüggő sejtcsoportok, szabályos sejtmagok: adenoma
Giemsa: 400X

Megbeszélés

Az aspirációs cytologia előnye egyéb emlővizsgáló eljárással szemben (mammographia, thermografia, nyílt biopsia stb.), hogy azoknál lényegesen olcsóbb, egyszerűbb módszer, nincs kontraindikációja. Hátránya, hogy csak tapintható göbök vizsgálatára alkalmas (4).

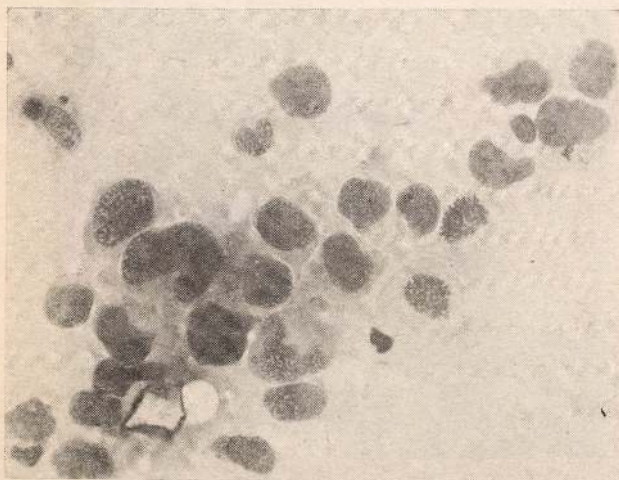
Irodalmi adatok szerint a rosszindulatú tumороk 70–90%-ában morfológiai diagnózist biztosít. Bár az erősen fibrotikus daganatokból rendszerint nehéz megfelelő sejteket nyerni, a találati arány emelhető az anyagvételi technika javításával és növekvő cytológiai jártassággal (9, 11). Zajicek (15) anyagában 1955–64 között 1068 carcinoma 77,1%-a volt pozitív, míg 1974-ben 226 esetből 92,5%. Svasitts és mtsai (12) a klinikai vizsgálat, mammographia és aspirációs cytológiai vizsgálatból álló komplex módszerrel elért jó eredményről számoltak be az emlőrák diagnosztikájában. Saját anyagunkban a szövettanilag igazolt 110 carcinomás esetről az aspirátumok 86,3%-ában igazoltunk malignitást.



2. ábra: Sejtpleomorphia, szabálytalan maghatár, rögös chromatinállomány, tévesen malignusnak ítélt adenosis
Giemsa 400X

Az is ismert, hogy a vizsgálatra nem alkalmas anyagok zömmel benignus folyamatokból származnak. *Franzén és Zajicek* (8) a malignus tumorok 3,3%-ában, a jóindulatú elváltozásokból pedig 11,9%-ban találta vizsgálatra alkalmatlannak az aspiratumot. *Koivuniemi* (9) 192 histológiailag verifikált emlőcarcinomából 4 esetben (2,1%). 311 benignus laesióból 42 esetben (13,5%) ítélte értékelhetetlennek a keneteket. Saját anyagunkban a technikai okok (nem cytologiai tévedés) miatt negatív esetek közül öt aspiratum nem volt értékelhető (a 110 malignus tumor 4,5%-a), a 98 jóindulatú elváltozásból pedig kilenc alkalommal (9,1%) találtuk a vizsgálathoz elégtelennek a készítményt. *Duguid és mtsai* (6) carcinomák 3,3%-ában, a benignus folyamatok 15%-ában kaptak elégtelen anyagot az aspiráció során, de hangsúlyozták, hogy a carcinomákhoz hasonlóan, a fibroadenomákból is sejtdús anyag nyerhető. *Degrell* (3) nemcsak fibroadenomákban, de mastopathiákban is jó eredményt alkalmazta a punctiós cytológiát.

Ugyancsak *Duguid és mtsai* (6) mutattak rá, hogy malignitásra utaló daganatsejteket nem tartalmazó, de jól értékelhető kenet alapján — ha csak nem felismerhetően fibroadenomából származik (1. ábra) — veszélyes dolog „megfelelő” anyagnak ítélni az aspiratumot. Ezt a megállapítást támasztja alá egyik saját esetünk: a számos zsírszövet-csoportot tartalmazó kenetet a cytologia jóindulatú elváltozásból származó anyagnak minősítette, s a későbbi műtét során derült ki, hogy a punctio a malignus tumor melletti zsírszövetből történt. Hét további, tumorsejtet nem tartalmazó, de értékelhető anyagunkból egy carcinoma in situ elváltozás volt. Két tévesen negatív diagnózis cytologiai tévedésből származott. Az egyik kis sejt ductus-carcinoma, ami *Zajicek* (14) szerint leggyakoribb oka a téves negatív leleteknek, jóllehet a rosszindulatú emlődaganatok mindössze 15%-ában fordul elő. A hazai irodalomban *Bodó és mtsai* (1) hívták fel a figyelmet, hogy az intraductalis carcinomára a monomorph, mérsékelten hyperchrom sejtek jellemzők.



3. ábra: Tumorsejtekre jellemző rögös chromatin, oszló alakok, polymorphismus
Giemsa 400×

208 emlő aspiratum találati aránya a histologiai diagnózis ismeretében

Histologiai vizsgálat	Betegek száma	Cytológiával helyes	téves	Elégtelen anyag
Benignus	98	86	3	9
Malignus	110	95	10	5
Összesen	208	181	13	14

A másik téves esetben adenoc. fibrosum volt a szövettani diagnózis, s az aspiratumban nem nagy számban előforduló monomorph sejtek alapján jóindulatú elváltozásra gondoltunk. A téves pozitív eredmény ritka (2, 11), anyagunkban három eset fordult elő, s ezek mindegyike felismerésre került az intraoperatív morfológiai vizsgálat során. A histologiai diagnózis ezekben az esetekben adenososis, cytologiai atypia, ill. nem tumoros hámproliferatio volt, s a pleomorph sejtkep vezetett tévedéshez (2. ábra). Irodalmi adatok szerint a pozitív téves diagnózis kellő tapasztalat után nem fordul elő (11, 13).

A malignus tumorból származó aspiratumok zömében feltűnő a polymorphismus, a sejtek közötti cohesio hiánya, rögös magchromatin állomány, gyakran oszló alakok, v. nagy nucleosus, amely jelek akkor is helyes diagnózishoz vezetnek, ha nem nagy számú daganatsejtet találunk (3. ábra).

A leszívott cysta *Frable* (7) szerint nem igényel egyéb kezelést, mint a beteg követését, eltekintve azoktól az esetektől, amelyekben a cystafolyadék tumorsejteket tartalmaz. Anyagunkban egy ilyen esetet észleltünk, s ugyancsak egy bimbóvaladékban találtunk malignus sejtcsoportot. Mindegyik esetben műtét történt és a histologiai vizsgálat igazolta a praeoperatív diagnózist.

Anyagunk elemzése alapján úgy ítéljük meg, hogy az emlőrák diagnosztikájában az inspekció, palpacio, és mammográfia mellett az eddignél gyakrabban kell alkalmazni az ambulánsan végezhető anyagnyerést. A direkt, makroszkópos vizsgálatot a fenti indirekt módszerek és a műtéttel eltávolított anyag histologiai értékelése közötti összekötő hid szerepét betöltő eljárásnak tartjuk.

Összefoglalás: A szerzők 712 emlőelváltozásban végzett cytologiai vizsgálat tapasztalatairól számolnak be. 208 esetben műtét történt. Az aspirációs cytologia találati aránya 87,0%, a malignus daganatok közül pedig 86,3%-ban helyes volt a praeoperatív diagnózis. Ennek alapján a beteg előkészítése, ill. a megfelelő műtét eljárás megválasztása a műtét előtt megtörténhet. Javasolják a módszer széles körű alkalmazását.

IRODALOM: 1. *Bodó M. és mtsai:* Magyar Onkol. 1978, 22, 59. — 2. *Van Bogaert, L. J., Mazy, G.:* Acta Cytol. 1977, 21, 60. — 3. *Degrell, I.:* Pathologie 1981, 2, 156. — 4. *Descheves, L. és mtsai:* Canad. J. Surg. 1978, 21, 417. — 5. *Doberneck, R. C.:* Annals of Surg. 1980, 192, 152. — 6. *Duguid, H. L. és mtsai:* Brit. Med. J.

1979, 2, 185. — 7. Frable, W. J.: Am. J. Clin. Pathol. 1976, 65, 168. — 8. Franzén, S., Zajicek, J.: Acta Radiol. 1968, 7, 241. — 9. Koivuniemi, A. P.: Ann. Clin. Res. 1976, 8, 272. — 10. Koss, L. G.: Acta Cytol. 1981, 25, 1. — 11. Kreuzer, G.: International Training Course on Cytodiagnosis 1980. jún. Neubrandenburg, GDR.

— 12. Svastits, E. és mtsai: Orv. Hetil. 1981, 122, 1375. — 13. Wilson, S. L., Ehrmann, R. L.: Acta Cytol. 1978, 22, 470. — 14. Zajicek, J.: Aspiration Biopsy Cytology I. Breast 136, S. Karger, Basel 1974. — 15. Zajicek, J.: in Grundmann, E. and Beck, L.: Early Diagnosis of Breast Cancer. Fischer, Stuttgart, 1978.

CERUCAL®

tabletta és injekció

J 310 Bélatonia gyógyszerek J 800 Antiemetica

ÖSSZETÉTEL: Tablettánként és ampullánként (2 ml) 10 mg metoclopramidum hydrochloricum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: A gastroduodenum funkcionális zavara, atóniája (beleértve a postoperatív gyomor atóniát is), hipotóniája és hipomotilitása; reflux oesophagitis.

Különböző eredetű émelygés és hányás (a pszichogén eredetű és kintózis kivételével), diabéteses enteropathia.

A gyógyszerek — pl. citostatikumok, szívglikozidok, tuberkulostatikumok — okozta nauseát kevésbé csökkenti.

Az ulcus kezelésében adjuvánsként a fájdalom, böfögés és teltségérzés mérséklésére; funkcionális pylorus stenosis (spasmus) esetében pedig a retenció csökkentésére, ill. megszüntetésére.

Röntgendiagnosztikában adjuvánsként farmakoradiográfiás vizsgálatokhoz, valamint a duodenum- és jejunum-szonda pyloruson történő áthaladásának megkönnyítésére.

ELLENJAVALLAT: Terhesség első harmada.

ADAGOLÁS: Felőtteknek: Szokásos adagja: naponta 3×1 tabl. étkezés előtt, ill. naponta 1–3 amp. im. vagy iv. **Gyermekeknek:** 6 éves kortól 3× $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ –1 tabl. A teljes napi adag, különösen gyermekeknel és fiatal felnőttek esetében lehetőleg ne haladja meg a 0,5 mg/tskg-ot.

MELLÉKHATÁSOK: Álomság, fáradtság, báyadtság, insomnia, fejfájás, szédülés. Ritkán, főleg gyermekeken és fiatal felnőtteken a fej, váll és nyak környéki izmokon akinézis, disztónia, melyek a kezelés megszakítása után néhány órával vagy parenterálisan adott koffein (0,2–0,3 g) hatására megszűnnek.

Gyermekeken nagyobb adagok és inhalációs narkotikumokkal történő együtt adásakor motoros nyugtalanság is

megfigyelhető, mely a szer abbahagyását követően rövid időn belül megszűnik.

Extrapiramidális mellékhatások, különösen egyéni diszpozíció esetén és nagyobb adagok hatására felnőtteken is felléphetnek; ezek a kezelést megszakítva, ill. antiparkinson szerek adására megszűnnek. Hatására a szérum prolaktin-szint emelkedhet; előfordulhat igen ritkán a mellbimbó feszülése, nedvezése.

Iv. adás után enyhe, átmeneti vérnyomásesés következhet be.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK: Atropin vagy atropinszerű vegyületek a gastrointestinalis traktus motilitására kifejtett hatását gátolhatják. Neuroleptikumokkal, ganglionblokkolókkal vagy cholinerg hatású szerekkel, valamint szedatívumokkal, hipnotikumokkal, narkotikumokkal és minor trankvillánsokkal együtt adva a hatások potenciálódhatnak, ill. addicionálódhatnak.

Mivel a gyomor perisztaltikáját fokozza, az orálisan adagolt gyógyszerek abszorpcióját megváltoztathatja.

FIGYELMEZTETÉS: Epilepsziás vagy extrapiramidális szindrómában szenvedő betegnek a szer előnyét és a mellékhatások kockázatát alaposan mérlegelve, gyermekeknek pedig diszkinéziás szindróma fellépésének lehetősége miatt, valamint a terhesség második és harmadik trimeszterében csak igen szigorú indikáció esetén adható.

Parenterális adás után gépjárművet vezetni, magasban, vagy veszélyes gépen dolgozni tilos.

Neuroleptikumokkal történő együtt adása megfontolandó.

CSOMAGOLÁS: 50 tablettá, 10 ampulla.

GYÁRTJA: VEB Pharmazeutisches Kombinat GERMED Dresden, VEB Arzneimittelwerk, Dresden – NDK

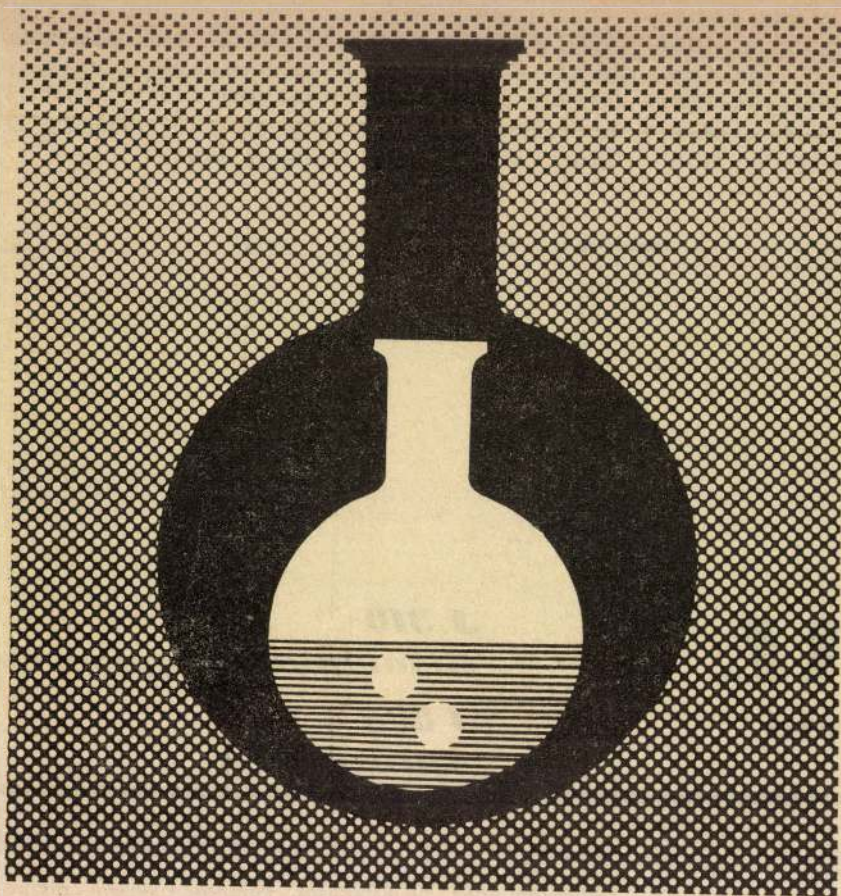


Exportálja: GERMED – export – import

Magyarországon forgalomba hozza: GYÓGYERT



2889



Reanal Diagnosztikai Készlet
a Willebrand-betegség
gyors laboratóriumi vizsgálatára

AGGRISTIN-KIT

GYÁRTJA:

REANAL



BESZEREZHETŐ:

REANAL DIAGNOSZTIKAI BOLT Telefon: 830-530/264

Ára: 606,- Ft/kit.

Vérzékeny betegek szűrővizsgálatakor a thrombocyta-funkciók megítélésében az aggregációs vizsgálatok szolgáltatják a leghasznosabb adatokat. A rutinszerűen alkalmazott aggregáló szerek (ADP, adrenalin, kollagen) mellett 1971 óta jelentős szerepe van a ristocetin nevű, korábban antibiotikumként használt anyagnak. Segítségével lehetőség nyílt a nem ritka veleszületett vérzékenységek, a Willebrand-betegségnek a gyors és egyszerű felismerésére. Laboratóriumi vizsgálatok szerint a ristomycin nevű antibiotikum tökéletesen helyettesíteni képes a ristocetint. **Az Aggristin-kit hatóanyaga a ristomycin. Napjainkban a ristomycin (ristocetin) aggregáció tekintetében a Willebrand-betegség legértékesebb laboratóriumi „szűrő”-tesztjének.** Az Aggristin-teszt bármely vérzékenység vagy annak gyanúja esetén szűrővizsgálatként alkalmazható egyszerű, gyors laboratóriumi módszer, mely jelentős mértékben elősegíti a Willebrand betegség felismerését. E vérzékenységben a haemostasis „screening” tesztjei közül a prothrombin idő és a thrombocytaszám normális, változó mértékben, de általában megnyúlt a partialis thromboplastin idő, s hosszú a vérzés-idő (Ivy-módszer). A diagnózist az Aggristin-nel kiváltott thrombocyta-aggregáció hiánya, illetve kóros volta biztosíthatja.

Willebrand-betegségben a laboratóriumi leletek időről időre számottevően változhatnak, terességben normalizálódhatnak. Fontos a vizsgálatok ismétlése, főleg enyhe eltérések esetén. Szükséges és ajánlott a családtagok vizsgálata is! A betegségnek ún. variánsai vannak, ezek megállapítása nagy körültekintést igényel.

Az Aggristin-kit segítségével lehetőség van a Willebrand-faktor kvantitatív meghatározására is (ristomycin cofactor assay).

*Finomvegyszergyár,
1147 Budapest, Telepes utca 53.*

Városi Kórház-Rendelőintézet, Szentés
Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(főorvos: Veszelyoszy Iván dr.)
Központi Laboratórium
(főorvos: Pataki Ilona dr.)

A magzati érettség megítélése az amnionfolyadék analízisével és ultrasonográfiával

B. Nagy Zoltán dr., Veszelyoszy Iván dr.
és Pataki Ilona dr.

Elektív császármetszések, indukált és programozott szülések előtt a magzat érettségének ismerete feltétlenül szükséges. Régebben erre csak a Naegele szerint számított terhességi kor, a tapintási lelet, az első magzatmozgás ideje nyújtott támpontot. Az amnionfolyadék analízisével egyes kórképekben a magzat állapotára, funkcionális vagy szomatikus maturitásra következtetni lehet. Olyan vizsgálattal nem rendelkezünk, mely megfelelő biztonsággal tájékoztat mind a szomatikus, mind a funkcionális érettségről.

Az ultrahang-diagnosztika elterjedésével ezen vizsgálat lehetőségei és korlátai is közismertté váltak. A magzat súlyával, a terhesség korával jól korreláló biparietális diameter (továbbiakban BPD) meghatározása terjedt el elsősorban, de a módszer pontossága a 37. hét után csökken, a magzat funkcionális érettségéről pedig nem tájékoztat (17).

Számos szerző vizsgálta a magzatvíz biokémiai paramétereinek kombinálásából adódó lehetőségeket (2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16).

Célunk az ultrahang-diagnosztika, valamint a magzati vizsgálatából adódó lehetőségek kombinálásával olyan paraméterek választása volt, melyek a szomatikus és funkcionális maturitásról megbízhatóan informálnak.

Anyag és módszer

Biztos gesztációs korú terhesek esetében a szülést megelőzően ultrahanggal meghatároztuk a BPD-t. Az ultrahangvizsgálatot a Brüel és Kjaer cég által rendelkezésünkre bocsátott real time gray scale rendszerű

készülékkel végeztük, a mért értékeket mm-ben adtuk meg. A magzatvizet szülés alatt, sectio caesarea esetén intraoperatív nyertük. A véres, ill. mekoniumos magzatvizet a további vizsgálatokból kizártuk. A liquor amnii-ből meghatároztuk az ún. „shake test”-et a Clements és mtsai (1), az amniokritet a Vera-Medrano és mtsai (13) által közöltek alapján. Megmértük továbbá a magzatvíz kreatinin (Jaffé szerint) és a glukóz (o-tolidines módszerrel) koncentrációját is. Szülést követően a számított gesztációs kort az újszülött vizsgálattal igazoltuk. Amennyiben a számított és az újszülött vizsgálata alapján valószínűsített gesztációs kor nem korrelált, a további vizsgálatokból ezen eseteket kizártuk. A gesztációs kor 30 és 42 hét között volt.

Az értékelésben azon 50 esetet vettük figyelembe, ahol valamennyi tervezett vizsgálatot el tudtuk végezni, és az előbbieken említett kizáró tényezők nem szerepeltek. Az 50 esetből 26 a 37. gesztációs hét alatti, 24 pedig a 37 hetes vagy idősebb volt. Az említett paraméterekből a terhesség korára jellemző határértékeket választottuk.

Feltételezve, hogy nem minden esetben van lehetőség a laboratóriumi vizsgálatok eredményét megvárni, úgynevezett „gyors módszerként” ugyanezen 50 esetben külön értékeltük azon információk lehetőségét, melyet az ultrahanggal mért BPD mellett a Clements-teszt és az amniokrit jelent (ezen három paraméter a felvételt követően egy órán belül rendelkezésünkre állt). Vizsgáltuk azt is, hogy az összes paraméter által nyújtott adatok diagnosztikus értéke mennyiben változik, ha helyette csak az említett „gyors módszert” alkalmaztuk.

Ezt követően 50 válogatás nélküli — különböző javallat miatt indukált — szülés esetében, ill. elektív császármetszések alkalmával ugyanezen paramétereket meghatároztuk. Párhuzamosan „gyors módszerünk” három paraméterével is az értékelést ugyanezen 50 esetben elvégeztük. A magzatvizet amniocentézissel nyertük, előzetesen ultrahanggal a placentamentes területeket lokalizáltuk. A szülés előtt valószínűsített érettségi fokot szülést követően az újszülött vizsgálatával igazoltuk.

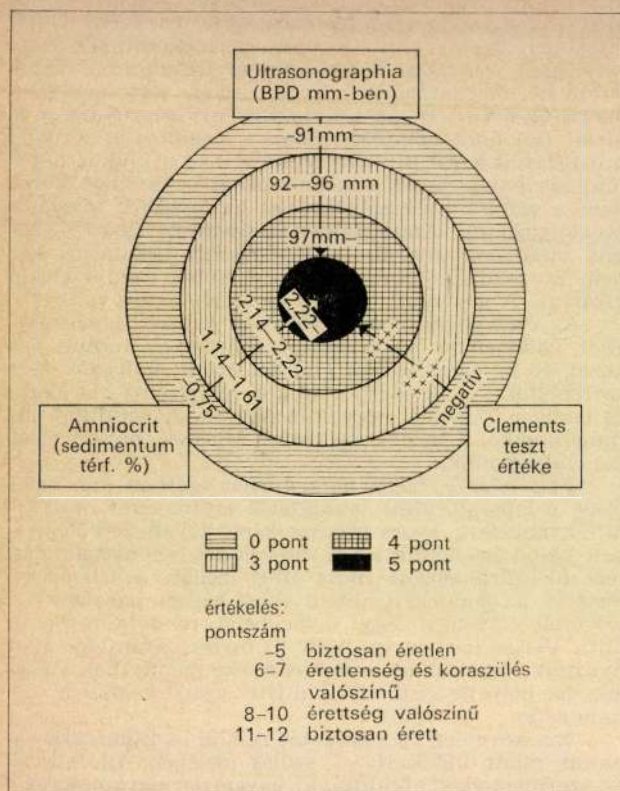
Öt alkalommal ikerterhességek esetében lehetőségünk volt külön „A” és „B” magzatról információt kapunk. Az amnionürök elkülönítését megkönnyítette, hogy az „A” magzatról informáló magzatvíz leszívását követően Indigocarmint fecskendeztünk be, így a „B”

pontszám	2,22-		-0,555 (-10)		
	3	97-	2,5 (Shake: ++++)	2,14	220,97- 2,5
2	92-96	2,0-2,4 (Shake: ++++)	1,14- 1,61	167,94- 212,136 (1,9-2,4)	0,888- 1,132 (16-24)
1	-91	-1,9 (Shake: +++-)	-0,75	-159,1 (-1,8)	1,387- (25-)
0					

Ultra-sono-graphia BPD (mm)	L/S ratio v. Clements teszt	Amniocrit térf. %	Kreatinin $\mu\text{mol/l}$ (mg %)	Glukoze $\mu\text{mol/l}$ (mg %)
-----------------------------	-----------------------------	-------------------	------------------------------------	----------------------------------

értékelés:
pontszám
-5 biztos éretlen
6-7 koraszülés és éretlenség valószínű
8-10 érettség valószínű (funkcionális éretlenség lehetséges)
11-12 biztosan érett

1. ábra: A magzati érettség megítélése egyes magzatvíz-paraméterek, valamint ultrasonographia alapján



2. ábra: A magzati érettség megítélése Clements-teszt, amniocrit és ultrasonographia alapján

magzat amniocentézisekor a másodszor nyert magzatvíz külön tudtuk értékelni.

Eredmények

50, biztos gesztációs korú terhes esetében értékeltük a magzatvíz-paramétereket és az ultrahanggal mért BPD-t. Az általunk választott határértékeket, valamint az értékelést megkönnyítő pontrendszerünket az 1. ábrán tüntettük fel.

Két paraméter esetén — amniocrit és magzatvíz glukóz koncentrációja — négy határértéket választottunk. Az amniocrit elsősorban a szomatikus érettséggel, míg a glukóz szint inkább a számított gesztációs korrrelál. A 2,14 térfogatszázalék feletti amniocrit esetében nagy valószínűséggel kihordott terhességgel kell számolni. A további három paraméter esetében három határértéket választottunk. A BPD és magzatvíz kreatinin koncentráció általában a szomatikus, míg az L/S ratio csak a pulmonális maturitásról informál.

Az irodalomban elfogadott adatokkal szemben anyagunkban a BPD mintegy 3–4 mm-rel magasabb szinten jelezte megbízhatóan a magzati érettséget. „Gyors módszerként” a Clements-tesztet, az amniocritet és a BPD-t értékeltük. Ezen három vizsgálat együttes időigénye nem haladta meg az egy órát, értékelésére szintén pontrendszert dolgoztunk ki (2. ábra).

50, válogatás nélküli javallatból indukált szülések, ill. elektív császármetszések esetében ugyanezen paramétereket meghatároztuk. A terhesek korát 5 paraméter meghatározásával még szülés

előtt igyekeztünk megállapítani. A magzat érettségére ezen paraméterek segítségével 100%-os biztonsággal tudtunk még szülés előtt következtetni.

Ezen esetek közül, amennyiben az értékelést „gyors módszerünk”-kel végeztük, két alkalommal fordult elő, hogy dysmaturus újszülöttet tévesen érettnak minősítettünk szülés előtt. Ellenkező előjelű tévedésünk nem volt.

Tapasztalataink alapján az ikerterhesség az értékelést nem zavarja. Két ikerpáron, ahol „A” és „B” magzat között viszonylag nagy súlykülönbség volt (550 g, ill. 820 g), ezen szomatikus érettségi differenciát a vizsgált paraméterek segítségével még szülés előtt valószínűsíteni lehetett.

Megbeszélés

A magzati érettség szülés előtti ismerete különösen nagy jelentőségű azon esetekben, ahol különböző indikációból a szülés idő előtti megindítása szükséges. Különösen egyes kórképek (pl. diabetes mellitus) esetében nem hagyható figyelmen kívül, hogy sem a születési súly, sem a gesztációs kor nem fedi a funkcionális érettség fogalmát.

Kérdéses, hogy a főleg szomatikus érettségről informáló ultrahang-diagnosztika alkalmas-e a funkcionális érettség megítélésére. A főleg pulmonális maturitásról informáló L/S ratio és a BPD kapcsolata több szerző vizsgálta. Tóth és Nagy (12) megfigyelései szerint a BPD mérése 28,13%-ban nem jelezte helyesen a kritikus L/S arányt, 9,73%-ban pozitív, míg 18,76%-ban negatív irányú volt az ultrahang-dianosztikából tudódásra vonatkoztatott következtetés. Ianniruberto és mtsai (7) ennél valamivel pontosabbnak, míg Goldstein és mtsai (6), majd Spellacy és mtsai (11) lényegesen pontatlanabbnak találták a BPD L/S arány előrejelzésére utaló információját.

Csupán a magzatvíz vizsgálata főleg a szomatikus érettség megítélésére alkalmatlan. Számos paraméter (a magzatvíz CO₂, kreatinin kinase, alkalikus és savanyú foszfataze, összfehérje, elektrolitkoncentrációja stb.) alig, vagy egyáltalán nem mutat kapcsolatot a magzat érettségével. Bustos és mtsai (3) több paramétert vizsgálva csak a L/S ratiót és Clements-tesztet tartják informatívnak.

Több szerző ajánlja egyes magzatvíz-paraméterek kombinálását, így Morrison és mtsai (9) főleg pathológiás terhességekben szükségesnek tartják a pulmonális maturitásról informáló L/S ratio mellett a magzatvíz kreatinin koncentrációjának és az orangeophyl sejtek százalékos arányának meghatározását is.

Bjarn és mtsai (2) az ún. L. O. C. score bevezetését javasolták. Az általuk felhasznált három paraméter az L/S ratio, orangeophyl sejtek százalékos aránya és a kreatinin koncentráció. Ezen, csak magzatvízből végzett vizsgálatok pontossága — vagyis a valós és számított gesztációs kor közötti korreláció — csak mintegy 60–90%-os pontosságnak bizonyult.

Tapasztalataink szerint az ultrahang-diagnosztika és a magzatvíz általunk választott paramétereinek kombinálásával ezen biztonság közel 100%-ra emelhető.

A tüdő érettségéről az L/S ratio, általános szomatikus érettségről a BPD, a magzatvíz kreatinin koncentrációja, az amniocrit, míg a várható terminusról az amniocrit és a magzatvíz glukóz koncentrációja magában is elég nagy pontossággal informál. Ha ezen paramétereiből nyerhető információkat együttesen értékeljük, úgy az esetleges egyes vizsgálatokból adódó hibalehetőségek kiesnek, így a biztonság csaknem 100%-osnak mondható. Az általunk kidolgozott pontrendszer az együttes értékelést könnyíti meg. Sokszor szülés alatt kell tájékozódni a magzat érettségéről (szükséges-e a szülés retardációja?, szülés után újszülöttellátásra való felkészülés stb.) és nincs minden esetben lehetőség valamennyi említett vizsgálat elvégzésére, ezért „gyors módszert” is kidolgoztunk. Ha csupán három paramétert, a BPD mellett a Clements-tesztet és az amniocritet értékeljük, a vizsgálat időigénye egy órán belül marad. Ezen három vizsgálat együttes értékelésével a biztonság foka csökken ugyan, de még mindig megfelelő. Ezen „gyors módszer” nagy előnye, hogy ahol az ultrahangvizsgálat feltételei adottak, ott akár minden szülés esetében, akár rutinszerűen is elvégezhető. Az anyai vagy magzati javallat miatt végzett szülésindukció, elektív sectio caesarea időpontjának kiválasztása fontos és felelősségteljes orvosi feladat. A magzati érettség megítélése akár műszeres vizsgálatokkal, akár a magzatvíz analízisével történik, a módszerek kombinálása és az eredmények együttes értékelése a biztonságot és a pontosságot feltétlenül javítja.

Összefoglalás: A szerzők azon vizsgálatokat keresték, melyek segítségével biztonsággal lehet következtetni még szülés előtt a várható terminusra, a magzat funkcionális és szomatikus érettségére. Tapasztalataik szerint az ultrahanggal mért bipa-

rietális diameter (BPD) mellett a magzatvíz kreatinin glukóz koncentrációja, az L/S ratio és az amniocrit együttes értékelésével a magzat érettségére csaknem 100%-os biztonsággal lehet következtetni. Ezen vizsgálatok segítségével a szülésindukciók azon esetleges szövődményei előzhetőek meg, melyek a terminus helytelen megválasztásából adódnak. „Gyors módszerként” a BPD mellett a Clements-tesztet és az amniocritet értékelték együttesen, mert így ezen vizsgálatok időigénye egy órán belül marad. Segítségükkel megindult szülés esetében is a magzat világra jövele előtt nagy biztonsággal tájékozódni lehet a magzat érettségéről.

IRODALOM: 1. *Bhagwanani, S. G., Fahmy, D., Turnbull, A. C.:* Lancet 1972, 2, 66. — 2. *Bjarn, T. A. és mtsai:* Am. J. Obstet. Gynecol. 1974, 119, 829. — 3. *Bustos, R. és mtsai:* J. Perinat. Med. 1979, 7, 2, 78. — 4. *Clements, J. A.:* New Engl. J. Med. 1972, 286, 1077. — 5. *Gluck, L. és mtsai:* Am. J. Obstet. Gynecol. 1971, 109, 440. — 6. *Goldstein, P., Gershenson, D., Hobbina, C. J.:* Obstet. Gynecol. 1976, 48, 667. — 7. *Ianniruberto, A., Destro, Capozzi, A.:* J. Perinat. Med. 1975, 3, 105. — 8. *Lampé (szerk.):* Intenzív szülészoba. Medicina, Budapest, 1973. — 9. *Morrison, J. C., Whybrew, W. D., Bucovaz, E. T.:* Obstet. Gynecol. 1978, 4, 410. — 10. *B. Nagy Z., Veszelszky I.:* Előadás. Egészségügyi Ifjúsági Napok Tudományos Ülése. Pécs, 1980. szeptember 12. — 11. *Spellacy, W. N. és mtsai:* Obstet. Gynecol. 1978, 5, 109. — 12. *Tóth Z., Nagy Gy.:* Nőorv. L. 1980, 43, 468. — 13. *Vera-Medrano, C. és mtsai:* J. Perinat. Med. 1978, 6, 29. — 14. *Veszelszky I., B. Nagy Z., Pataki I.:* Magy. Nőorv. L. 1980, 43, 348. — 15. *Veszelszky I., Nagy Z., Pataki I.:* Orv. Hetil. 1979, 120, 2845. — 16. *Veszelszky I. és mtsai:* Magy. Nőorv. L. 1979, 42, 230. — 17. *Zsolnai B., Tarró S.:* Magyar Pédiaier 1974, 3, 242.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett
az ORVOSI HETILAP-ot

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

Fizessen elő a Sportorvosi Szemlére!

SPORTORVOSI SZEMLE

**Hungarian Review
of Sports Medicine**

Megjelenik negyedévenként

Szerkesztőség címe: **ORSZAGOS TESTNEVELÉS- ÉS SPORTEGÉSZSÉGÜGYI INTEZET**

Bp. XII., Alkotás u. 48.

1525 Pf. 39.

Telefon: 155-676/272



Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (1900 Bp., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat.

Előfizetési díj: évi 128,— Ft

A SPORTORVOSI SZEMLE (előbb Testnevelés- és Sportegészségügyi Szemle) 1983-ban a 24. évfolyamába lép.

nyosak és ellentmondásosak. Ezért 1980-ban, Frankfurtban az anyai PKU és HPA genetikai, teratológiai, klinikai és terápiás problémái tisztázására nemzetközi szimpozionot hívtak össze (25).

A budapesti PKU centrum rendszeresen végez ún. családi szűrővizsgálatokat is, a PKU és a HPA családi halmozódása felmérése céljából. Ezen tevékenységünk keretében észleltünk egy anyai PKU esetet. A család ismertetésén kívül közleményünkben foglalkozunk az anyai PKU-szindróma tünettanával, jelentőségével és azon gyakorlati teendőkkel, melyek hazánkban is időszerűvé és szükségessé váltak.

A család ismertetése

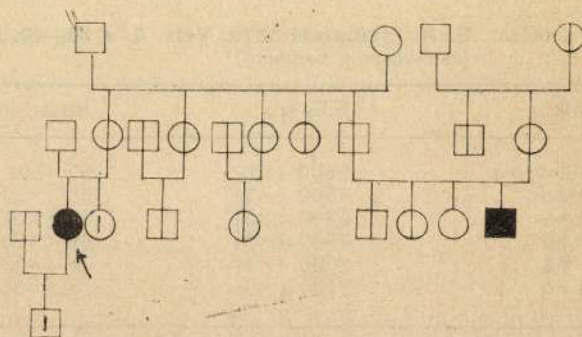
Újszülöttkorban kiszűrt és diétára állított PKU-s fiúgyermek testvéreit, szüleit, felmenő és oldalági, első és másodfokú rokonságát Guthrie-módszerrel (13) vizsgáltuk meg. A szérumban fenilalaninszint vizsgálata során az apa egyik testvérének lányánál igen magas, 20 mg/100 ml fölötti értékeket találtunk. Behívásakor (1979. IX. 7.) derült ki, hogy egy háromhónapos fiúgyermek van. A családfát az 1. ábrán demonstráljuk.

Anyja

19 éves, szőke, kék szemű, fehér bőrű, túltáplált. A családi anamnézis negatív. Születési súlya 1800 g volt. Igen lassú, szomatikus, psychomotorikus és értelmi fejlődés. Ezért 10 éves koráig ismételt intézeti kivizsgáláson esett át és állandóan orvosi felügyelet alatt állt. Önállóan 5 éves kora után kezdett járni és érdeklődni a külvilág iránt és ezután indult meg beszédfejlődése. Hatéves korától óvodába adták, majd kilencéves korától kiegészítő iskolába járt 17 éves koráig, 8 osztályt végzett el igen gyenge eredménnyel. Cípőgyári segédmunkás, csomagoló. Organikus neurológiai statusában kóros eltérés nem észlelhető. Psychológiai vizsgálat (1980. III. 25.): feltűnően gyenge ismeretanyag, tartós koncentrációra nem képes, figyelme könnyen elterelhető, absztrakciós és szintetizáló képessége minimális, Wechsler-teszt (MAWI) szerint IQ 64, debilítás, magatartási zavar nélkül (Bánfalvi Erzsébet dr., János Kórház Ideg-elmeosztály).

	1979.	1979.	1980.
	szeptember 7.	november 2.	szeptember 8.
Szérumban fenilalanin szint (mg/100 ml)	24	46	18,6
Szérumban tirozinszint (mg/100 ml)	2	1,9	1,9

Vizelet ferriklorid próba: minden vizsgálatkor +++ (Nem megbízhatóan éhgyomri vérvételek.)



1. ábra.

Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet
(igazgató: Schuler Dezső dr.)
Anyagcsere Szűrővizsgáló Állomás
Gondozási Központja
(főorvos: Szabó Lajos dr.)

Anyai PKU-szindróma: a hyperphenylalaninaemia teratogén hatása

Szabó Lajos dr., Somogyi Csilla
és Máté Mechthild

Phenylketonuriában (PKU) szenvedő anyák nem PKU-s utódaiban halmozottan jelentkező súlyos agyi károsodásra elsőként Dent (7) hívta fel a figyelmet 1957-ben. Majd számos kazuisztikai közlés alapján hamarosan nyilvánvalóvá vált, hogy nem véletlen egybeesésről van szó, az anyai PKU betegség és a magzati károsodás között közvetlen oki összefüggés van és a tünetek igen sokrétűek lehetnek (6, 10, 21, 22, 31, 35). Így jogosan használatos az anyai PKU helyett újabban az anyai PKU-szindróma elnevezés, mert a tünetek változó intenzitással és kombinációban jelentkeznek, ahogy ez pl. a ubeolás vagy az alkoholos embryo-foetopathia esetében ismert (11, 16, 29, 33).

Két ok miatt vált újabban aktuálissá a szindróma. Egyrészt több mint másfél évtizede folyó újszülöttkori tömegszűrés és a korai kezelés eredményeképpen olyan leánygeneráció van felnövekedésben, mely a reprodukciós korbba jutva, a kezeletlen, mentálisan súlyosan retardált PKU-sokkal ellentétben férjhez akar menni és gyermekeket akar szülni. Másrészt szintén az újszülöttkori szűrővizsgálatok derítették fényt a hyperphenylalaninaemia (HPA) olyan biológiai változataira, amikor a fenilalanin szint enyhén vagy középsúlyosan, de tartóan emelkedett (4–16 mg/100 ml). Többé-kevésbé elfogadott tény, hogy az egyénre nézve ezen HPA em káros és kezelést nem igényel. Arányuk a PKU-hoz képest országoként változó ugyan (38), a e variációk magzati károsító hatása sem elhanyagolható (3, 9, 19, 25, 28).

Jelenlegi ismereteink az anyai PKU-szindrómáról, amint ez az összefoglaló, referátum jellegű közleményekből is kiderül (4, 9, 14, 16, 19, 30), mind méleti, mind gyakorlati vonatkozásban még hiá-



2. ábra.

Fenolsav vékonyréteg-kromatográfia: minden vizsgálatkor a fenilpiroszölő-sav ++++ és mellette kifejezett orto-hidroxi-fenilecetsav és 5-hidroxiindolécetsav folt.

A meghatározások szérumból és szokásos fluorimetriás módszerekkel (24, 39) történtek, a vizelet kromatográfia saját módszerünkkel (37).

Gyermek

1979. augusztus 4-én született a 39–40. gestációs héten (nagy valószínűséggel megbízható adat), 2800 gramm súllyal. Zavartalan első terhesség, perinatális időszak. Az ötödik életnapon rutin szűrővizsgálatra levett vérminta negatív és a későbbiekben ismételt végzett Guthrie-, szérum kvantitatív fenilalanin és tirozin, továbbá a vizeletvizsgálat alapján PKU és HPA kizárható. A szomatikus fejlődés adatait az 1. táblázatban tüntetjük fel. Az intrauterin sorvadtt újszülött születésekor nem microcephal, 2 éves korában testi fejlődése változatlanul arányosan késik. Az általános gyermekgyógyászati, kardiológiai, szemészeti és csont-Rtg. vizsgálatok leletei kóros eltérésre nem utaltak. Részletes fejlődésneurológiai vizsgálat történt 3 hónapos, majd 13 hónapos korában. A szenzomotoros szabályozásban durva eltérés nem volt kimutatható, EEG leletei is korának megfelelőek (Berényi Mariann, Szabadság-hegyi Gyermekgyógyintézet, Fejlődésneurológiai osztály). Psychológiai vizsgálat szerint (20 és fél hónapos életkor) barátságos, könnyen felvehető vele a kapcsolat, beszéde gagyogás szintjén van, a parancsokat megérti, teljesíti, utánozni tud. Érdeklődik a környezetében levő tárgyak, személyek iránt (szín, hang, mozgás), kanállal segítséggel étkezik, járása korának megfelelő. Vélemény: testileg fejletlen, pszichikai fejlettsége korának kb. megfelel a beszédfejlődését kivéve, ez feltehetőleg környezeti okokra is visszavezethető (Szabó Pál dr., OCSGYI). További értelmi fejlődése a szülők, illetve a rokonság értesítése alapján kielégítő.

1. táblázat. B. Á. (született 1979. VIII. 4. a 39–40. gestációs héten) szomatikus fejlődés adatai (zárójelben a percentil)*

Életkor	Súly g	Hossz cm	Fejkörfogat cm	Mellkörfogat cm
Születéskor	2800 (10)	52 (50)	36 (90)	—
3 hó	4500 (<3)	56 (<3)	37,5 (<10)	37 (10)
7 hó	6300 (<3)	62 (<3)	41 (<10)	41 (10)
13 hó	7500 (<3)	67 (<3)	43 (<3)	44 (10)
21 hó	8600 (<3)	74 (<3)	45,2 (<3)	42,5 (3)
24 hó	9200 (<3)	76 (<3)	46,5 (3)	43 (3)

* Normális érték Nelson: Textbook of Pediatrics, 11th edition, Saunders, 1979. és Gyermekgyógyászati Vademecum, Medicina, 1975. tábrái szerint

Az átlagos értelmi képességű apa szérum fenilalanin- és tirozin-szintje ismételt a normális tartományban volt.

A szülők és a rokonság figyelmét nyomatékosan felhívtuk arra, hogy a gyermek értelmi és személyiségfejlődéséről csak 6–8 éves korában lehet megközelítő biztonsággal véleményt mondani és jobb, ha a házaspár újabb terhességre egyelőre nem vállalkozik. Több kazuisztikai közlésben leírnak hasonló, csak intrauterin sorvadásra utaló klinikai tünetekkel született anyai PKU-s gyermekeket, akik később átlagos vagy átlag feletti intelligenciájuk ellenére sem az iskolai közönségbe, sem a társadalomba nem tudtak beilleszkedni gátlástalan, amorális személyiségfejlődésük miatt (26, 29, 38). Az anyát gyermekével a 2. ábrán mutatjuk be.

Az anyai PKU-szindróma klinikuma

A tünettant először Fisch foglalta össze 1969-ben (11), majd számos referátum részletesen tárgyalta (4, 9, 14, 16, 19, 23, 29, 30, 33).

Az irodalomban 1977-ig publikált, bizonyosan 20 mg/100 ml szérum fenilalaninszint feletti 55 PKU-s anya 143 PKU-ban és HPA-ban nem szenvedő utódai közül 72 utód klinikai statusa és körlefolysa viszonylag jól van dokumentálva. Ennek alapján Hörnchen és mtsai szerint (16) a mikrocephalia-mentális retardáció együttes előfordulása 54%, az intrauterin sorvadása 45,8%, a neurológiai abnormalitásoké 34,7%, a kongenitális vitiumoké 16%, a csontdeformitásoké 20%. A tünetek kombinálódása miatt természetesen az egyes esetekben százalékos gyakoriságban átfedések adódnak.

1979-ben Lenke és Levy igen alapos és minden szempontra kiterjedő nemzetközi kérdőíves felmérést végzett a publikált és még nem publikált, kezelt és kezelt PKU-s és HPA-s anyákra és utódaikra vonatkozó információk beszerzése és feldolgozás céljából. 155 anya 524 terhességéből 423 utód született meg, 101 terhesség spontán abortusszal végződött. Az utódok közül csak 34 született kezelt PKU-anyáktól, tehát a felmérés adatai változatlanul túlnyomórészt retrospektív vizsgálatokból adódtak. A anyák nagyobb részénél a szérum fenilalaninszint 2 mg/100 ml fölött volt, de első ízben kerültek be az adatfeldolgozásba a HPA-s 3–16 mg/100 ml közötti szérum fenilalaninszinttel rendelkező terhességű anyák is. Ha egy személyben több vizsgálat történt mindig a legmagasabb értéket vették figyelembe. PKU-s, illetve HPA-s anyák aránya a felmérésben 76:24, mely minden bizonnyal nem tükrözi a normális populációban levő megoszlásukat, mely Levy nem közölt adatai szerint megközelítően 1:1. A

2. táblázat. **Kezeletlen anyai PKU**
Az utódokban észlelt klinikai tünetek gyakorisága az anyai fenilalanin szint függvényében*

n = 121 anya	Anyai fenilalanin-vérszint			
	3—10 mg/100 ml	11—15 mg/100 ml	16—19 mg/100 ml	> 20 mg/100 ml
Microcephalia	24%	35%	68%	73%
Mentális retardáció (IQ <75)	21%	22%	73%	92%
Alacsony születési súly	13%	56%	52%	40%
Kongenitális vitium	0	6%	15%	12%
Nem kardiális major anomáliák		Százalékos előfordulásuk bizonytalan		
Spontán abortusz	0	0	30%	24%

* Lenke és Levy International Survey of Maternal PKU cit. (20) nyomán

élve születettek 17%-a bizonyult PKU-s, illetve HPA-s utódnak (19).

A 2. táblázaton az anyai PKU-szindróma tünettanát Lenke és Levy összeállítását (20) figyelembe véve demonstráljuk azzal a megjegyzéssel, hogy habár a fenilalaninszinttel való korreláció nem látszik ennyire egyértelműnek, a további retrospektív és prospektív adatgyűjtés legcélszerűbben mégis ezen koncepciójében történhet.

A mentális retardációt gyakran kíséri mikrocephalia, viszont ez utóbbi észlelhető átlagos intelligenciájú utódokban is. Egyéb neurológiai tünetek: spasticus paresis, epilepsia, kifejezett hyperreflexia. A kicsiny születési súly — néhány kivételtől eltekintve — nem koraszülöttség következménye, intrauterin növekedési zavarról van szó. Gyakori a kongenitális vitium, mely járhat cyanosissal vagy anélkül, gyakran olyan súlyos, hogy korai halálhoz vezet. Kiemelendőnek tartjuk, hogy egyetlen tünet és halálóki tényező lehet azon terhes anyák utódaiban, akiknél későn, a terhesség második trimeszterében kezdték el a preventív kezelést, a fenilalaninban szegény étrendet (9, 18, 19, 29). A Falot-tetralógia aránya feltűnően nagy, négyeszerese a kongenitális vitiumokon belüli gyakoriságnak (19). Az eddig említett négy tünet a leggyakoribb és legjellemzőbb anomália. A többi veleszületett malformáció közül újabban kiemelik az alkoholos embriopathiára jellemző craniofaciális dysmorfhiát, a Pierre—Robin-szindrómát és a multiplex csontdeformitásokat: hemivertebrá kyphoscoliosissal, bordaanomáliák, dongaláb. Vitatott és nyitott kérdés maradt a spontán abortusra való hajlam (19, 25, 35). A 16 mg/100 ml-nél magasabb fenilalanin vérszinttel bíró anyáknál e tendenciát támogatják a rendelkezésre álló adatok, viszont ha ezen statisztikai összesítésből kivesszük azon 6 családot, akikben ez feltűnően halmozódott (4—15 spontán abortusz) az átlagos, 15—20%-os spontán abortus hajlamot megközelítő gyakoriság marad (15, 19).

Az anyai PKU-szindróma gyakorisága, variabilitása, aetiológiája és pathomechanizmusa

A károsodás mechanizmusa jelenlegi tudásunk alapján még nem ismeretes és csak további, éspe-dig elsősorban prospektív adatgyűjtésből várható, hogy az anyai PKU-szindróma kockázata, súlyossága, variabilitása és az anyai fenilalaninszinttel fennálló összefüggés tekintetében a bizonytalanság megnyugtatóan megszűnjék.

A blastogenesis (1—15 terhességi nap) időszaka alatti károsodás nem bizonyítható, de feltételezhető. A mentális retardáció és kongenitális vitium embriopathia, az organogenesis (16—72 terhességi nap) alatt alakul ki. A mikrocephalia és az intra-

uterin sorvadás foetopathia, a maturáció (73—280 terhességi nap) alatti időszakban bekövetkező magzati ártalomra utal. Így az anyai PKU-szindróma embryo-foetopathiának tekinthető (15, 25).

Normális terhesség alatt az anyák fenilalanin-szintje kissé magasabb, tirozinszintje kissé alacsonyabb, különösen az első két trimeszterben. A terhesség egész időtartama alatt a placentáris aktív pumpa, illetve a placenta aminosav-transzfer kinetikája következtében a magzat artériás vérének és szöveteinek fenilalaninszintje megközelítően kétszerese az anyai vérszintnek (9, 19, 25, 28, 32). Viszont a terhesség alatt nem diétázott, PKU-ra és HPA-ra homozygóta anyák magzatainak vérszintje, szöveteinek, köldökzsinórvérének és az amniális folyadékban fenilalanintartalma extrém magas; tükrözve az ezen kórállapotokban észlelhető, különböző súlyossági fokban kóros anyai homeostasis (5, 8).

A PKU-szindróma és az anya fenilalaninszintje és IQ-ja közötti vitatott korrelációra megbízható adatok csak 20 mg/100 ml vérszintű, vagy e feletti klasszikus PKU-s anyákra és ezek utódaira vonatkozóan vannak. Hansen szerint (35 eset) a PKU-szindróma kockázata és variabilitása, az utódok és az anya értelmi képessége között legalább olyan szoros a korreláció, mint az előbbieket és a fenilalaninszint között (14, 25). Viszont Hörnchen és mtsai (16), továbbá Lenke és Levy (19, 20) ilyen szignifikáns korrelációt nem tudtak kimutatni. Két tény azonban megállapítható. Egyrészt az anyai PKU-szindrómás utódokkal bíró anyák döntő többsége debilis vagy imbecillis és az utódaikban észlelt mentális retardáció általában súlyos (16, 19). Másrészt ez csak általános szabályszerűség, mely alól lehetnek kivételek és az egy adott terhességre megadott egyedi prognózis bizonytalan, akár átlagon aluli, akár felüli az anyák IQ-ja (3, 19, 27, 28, 32, 39). Nem hanyagolható el az, hogy a placentáris pumpa egyedenként és terhességenként változóan működik, a terhesség alatt a fenilalaninszint ingadozik (eltérő fehérjebevitel, hányás, infekciók módosítják) és természetesen szóba jöhetnek egyéb ismeretlen genetikai és környezeti tényezők, rizikófaktorok is, melyek a biokémiai szituációt modifikálva befolyásolják az anyai PKU-szindróma klinikumát (15, 19, 25, 32). Minden tisztázatlanság ellenére a gyakorlatban világszerte lényegében egyedül a fenilalanin szint képezi a PKU-therápia

indikációját és ez szerepel az anyai PKU-szindróma megelőzésére ajánlott ún. „tervezett terhesség” alatti preventív diétetikában is (2, 17, 18, 25, 27, 30, 34).

A megelőzésre irányuló törekvések

Fölling, aki elsőként írta le az oligophrenia phenylpyruvica betegségét, 35 évvel később elsők között mutatott rá arra, hogy az újszülöttkori prevenció valószínűleg több mentális retardációért lesz felelős az anyai hyperphenylalaninaemia miatt, mint ahány esetben értelmi fogyatékoságot ezzel megelőzünk (12). Az újszülöttkori szűrővizsgálatok a PKU mellett az ugyanolyan gyakoriságú HPA-t is felderítették, ezen állapot magzati kockázatáért azonban a tömegszűrés nem tehető felelőssé. A megelőzés alapelveit a szimpozion leszögezte (25).

1. Minden pubertáskorba jutott PKU-s leányt szülei jelenlétében gyakorlott szakembereknek fel kell világosítani a terhesség alatti magas magzati kockázatról. Részletes szexuális felvilágosítás keretében a fogamzásgátlás minden lehetőségét és módját konkrétan fel kell ajánlani számukra.

2. A PKU-s lányok diétáját 10 éves kor után is, ameddig ez lehetséges, csak mérsékelt fokban ajánlatos „relaxálni”, legalábbis fehérjeszegény diéta tartandó fenn. Semmiképpen sem szabad megengedni, hogy ezután étkezési szokásaik fehérjeabususba csapjanak át.

3. A magzati kockázat kivédése nagy valószínűséggel csak a teherbe esés előtt elkezdett, kb. 10 mg/100 ml-es stabil fenilalanin vérszintet biztosító, majd a fogamzást követően még jobban megszigorított, 1–4 mg/100 ml-es vérszintet nyújtó fenilalanin-szegény diétával lehetséges. A „tervezett terhesség”-nek ez az alapelve részben speciális diétával kezelt 34 anyának és utódainak prospektív vizsgálatából alakult ki (2, 17, 19, 25, 27, 28, 34). Erre csak jól együttműködő, magas intelligenciájú PKU-s nők vállalkozhatnak, akik a család jelenlétében minden felvilágosítást megkaptak, feltétlenül gyermeket akarnak, psychésen felkészültek arra, hogy várhatóan másfél éven át változóan szigorú, félszintetikus étrenden kell élniük, intenzív felügyelet mellett. A tervezett terhesség alatti diétában a fenilalaninbevitelt — legalábbis az első trimeszterben — jobban meg kell szigorítani, mint a PKU-s csecsemőkben és gyermekekben, akikben 4–8 mg/100 ml, illetve 8–10 mg/100 ml fenilalanin-vérszintet tartunk megengedettnek és optimálisnak. A megszigorítás logikus és elfogadható: a magzat agyszöveve éretlenebb és érzékenyebb minden károsító noxával, így a fenilalaninnal szemben is. Ha a placentáris aktív aminosavpumpa működését is figyelembe vesszük, a magzat artériás vérében csak 1–4 mg/100 ml-es anyai vér fenilalanin szint mellett tudjuk a fenilalanin koncentrációját biztonságosan 8–10 mg/100 ml alatti értéken

tartani, márpedig ez látszik elengedhetetlennek a magzati ártalom kivédéséhez. A primer prevenciót nyilvánvalóan szekunder prevenciónak kell követni a PKU-s és HPA-s anyák utódai, a második generáció érdekében. A felkészülésre még kb. 5 év áll rendelkezésünkre, a nemzetközi tapasztalatokat fokozott figyelemmel kell kísérnünk, és ehhez saját megfigyeléseinkkel kell hozzájárulnunk.

Javaslatok az anyai PKU-szindróma hazai gyakoriságának felderítésére

1. Terhes nők folyamatos, tömeges szűrése

Retrospektív adatgyűjtés céljából, az anyai PKU-szindróma kockázatának felmérésére javaslatot tettünk az Egészségügyi Minisztérium illetékes főosztályának. A terhes nők tömegszűrésének gyakorlati megoldására a terhesgondozás keretében a 6. terhességi hét táján végzett vérvételkor lehetne az újszülötteknél használatos szűrőpapírra vérminitát venni. A vizsgálati anyag feldolgozását szűrőközpontunk vállalni tudja és regionális programok keretében már beindította. E retrospektív vizsgálatok alatt intenzív kapcsolatot alakíthatunk ki olyan szülőintézményekkel, ahol a PKU centrumokkal együttműködve vállalják az elkerülhetetlenül szükségessé váló feladatot, elsősorban az újszülöttkorban kiszűrt PKU-s és HPA-s nők családtervezésének irányítását, gondozását.

2. Individuális, célzott szűrővizsgálatok

A PKU-szindróma ismeretében az anyának és családtagjainak szérum fenilalaninszintjét a gyermek következő állapotaiban indokolt megvizsgálni:

- a) súlyos értelmi fogyatékoság mikrocepháliával vagy anélkül, intrauterin sorvadással, kongenitális vitiummal és egyéb major anomáliákkal együtt;
- b) ismeretlen okból fellépő debilitás magatartászavarral;
- c) korai atypusos psychosis, schizophreniaszerű tünetek, autismus, gátlástalanság.

3. PKU-s és HPA-s gyermekek családi szűrővizsgálata

A PKU-s és HPA-s gyermekek családjának szűrővizsgálata indokolt a vérrokonokban viszonylag nagy százalékban emelkedett fenilalaninszint miatt. Ezáltal kiszűrhetők a családtagok közül az anyai PKU-szindrómára veszélyeztetettek.

Köszönetnyilvánítás

Hálás köszönetünket fejezzük ki mindazoknak, akik a vérminták levételében, elküldésében, a vizsgálatok elvégzésében segítségünkre voltak, valamint Kocsis Zoltánné asszisztensnek.

Összefoglalás: A szerzők egy esetük kapcsán tárgyalják az anyai phenylketonuria-szindróma tünettét, variabilitását, teratológiai aspektusát és azon rizikófaktorokat, melyek jelenlegi tudásunk szerint a szérum fenilalaninszinten kívül az igen magas magzati kockázatot okozhatják, vagy befolyásolhatják. Rámutatnak arra a gondra, hogy az

újszülöttkori szűrővizsgálatok révén a megelőző diétás kezelés többségükben szellemileg ép, hamarosan reprodukciós korba jutó lányok felnevelését teszi lehetővé. Másrészt a szűrővizsgálatok viszonylag nagyszámú, nem kezelendő hyperphenylalaninaemiás állapotra derítették fényt. Az előbbieken a magzati kockázat 75–90%, az utóbbiakban valószínűleg 20% vagy több. Egyelőre a hyperphenylalaninaemiás nők terhessége csak bizonyos fenntartással és már teherbe esés előtt megkezdett szigorú diétázás vállalása esetén ajánlható. A szerzők javaslatot tettek: a terhesek minél szélesebb körben végzett fenilalaninszint szűrővizsgálatára, individuális, célzott szűrővizsgálatokra, továbbá a phenylketonuriás és hyperphenylalaninaemiás esetek családi szűrővizsgálatára.

IRODALOM: 1. *Berry, H. K. és mtsai:* Biol. Neonat. 1975, 26, 102. — 2. *Brenton, D. P., és mtsai:* Maternal Phenylketonuria treated by diet before Conception. in. Maternal Phenylketonuria (cit. 25.) 67–71. o. — 3. *Brown, E. S., Waisman, H. A.:* Pediatrics, 1971, 48, 401. — 4. *Buist, N. R. M. és mtsai:* Lancet. 1979, 2, 589. — 5. *Cockburn, F. és mtsai:* J. Obstet. Gynaec. Brit Cwlth. 1972, 79, 698. — 6. *Dennitson, J. C.:* J. Pediat. 1963, 63, 461. — 7. *Dent, C. E.:* Report of Twenty-third Ross Pediatric Research Conference, November 8–9., 1956. 96 pp. Columbus, Ohio: The Laboratories. 1957. p. 32. (cit. 19.) (Lenke és Levy) — 8. *Emery, A. E. H. és mtsai:* Clinica Chim. Acta 1972, 37, 544. — 9. *Farquhar, J. W.:* Arch. Dis. Childh. 1980, 55, 632. — 10. *Fisch, R. O. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1969, 118, 847. — 11. *Fisch, R. O. és mtsai:* Amer. J. Dis. Childh. 1964, 118, 847. — 12. *Fölling, A.:* The original detection of phenylketonuria, in Bickel, H. Hudson, P. and Woolf, L. J. editors: Phenylketonuria and some inborn errors of amino acid metabolism, Stuttgart, 1971. Georg Thieme Verlag,

1–3. o. — 13. *Guthrie, R., Susi, A.:* Pediatrics, 1963, 132, 338. — 14. *Hansen, H.:* Early Human Develop. 1978, 2, 51. — 15. *Held, K. R., Koepf, P.:* Maternal Phenylketonuria-Teratological Aspects in Maternal Phenylketonuria (cit. 25.) 3–8. — 16. *Hörchen, H. és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 1977, 102, 308. — 17. *Hyánek, J. és mtsai:* Results of screening and dietetic treatment of phenylketonuria and hyperphenylalaninaemia during Pregnancy. in Maternal Phenylketonuria (cit. 34.) 81–84. o. — 18. *Komrower, G. M. és mtsai:* Brit. Med. J. 1979, 1, 1383. — 19. *Lenke, R. R., Levy, H. L.:* New Engl. J. Med. 1980, 20, 1202. — 20. *Lenke, R. R., Levy, H. L.:* International Survey of Maternal PKU. in Maternal Phenylketonuria (cit. 34.) 45–49. o. — 21. *Mabry, C. C. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1963, 269, 1404. — 22. *Mabry, C. C. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1966, 275, 1331. — 23. *MacCreedy, R. H., Levy, H. L.:* Am. J. Obst. Gynecol. 1972, 113, 121. — 24. *McCamon, M. W., Robins, E.:* J. Lab. Clin. Med. 1962, 59, 885. — 25. Maternal Phenylketonuria. Problems, Experiences, Recommendations. International Workshop. H. Bickel, April, 1980. Frankfurt/Main. ed MAIZENA Diät. GmbH. Heilbronn, 1981. — 26. *Murphy, D., Troy, E. M.:* Irish. J. Med. Sc. 1979, 1481, 310. — 27. *Nielsen, K. B. és mtsai:* Lancet 1979, 1, 1245. — 28. *Perry, T. L. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1973, 289, 395. — 29. *Pitt, D., Gooch, J.:* Aust. paediat. J. 1974, 10, 337. — 30. *Pueschel, M. D. és mtsai:* Amer. J. Clin. Nutr. 1977, 30, 1153. — 31. *Richards, B. W.:* Lancet, 1964, 1, 829. — 32. *Scriver, Ch. R., Clow, C. L.:* New Engl. J. Med. 1980, 303, 1336 és 1394. — 33. *Scheibenreiter, S.:* Mschr. Kinderheilk. 1972, 120, 189. — 34. *Smith, I. és mtsai:* Lancet, 1979, 1, 17. — 35. *Stevenson, R. E., Huntley, C. C.:* Pediatrics 1967, 40, 33. — 36. *Szabó L. és mtsai:* Előadás. Szocialista Országok IV. Anyagcsere Szimpozium, Torun, 1980. X. 18–20. — 37. *Szabó L. és mtsai:* Poster. Szocialista Országok IV. Anyagcsere Szimpoziuma, Torun, 1980. X. 18–20. — 38. *Thalhammer, O. és mtsai:* Humangenetik. 1975, 30, 273. — 39. *Waalkes, J. P., Udenfried, S.:* J. Lab. Clin. Med. 1957, 50, 733.

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

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

JAVALLATOK: Felnöttek: Sterilitás, habituális abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma, Endarteritis obliterans, localis keringési és trophias zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerodéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epe-út-záródás, csökkent capillarlis resistenciával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia muscu-

ADAGOLÁS: Felnöttek: 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. Habituális abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150–180 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 (substitúciós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5–10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerodémában 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 substitúcióban részesíteni.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismétélhető.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1 ml ampulla

térfétesí díj: 6,60 Ft.
térfétesí díj: 3,30 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest



2901

HYGROTON TABLETTA

H 400/N 100 Antihypertensiva Diuretica

ÖSSZETÉTEL

50 mg chlorthalidonum tablettánként.

JAVALLATOK

Különböző eredetű (kardiális, renális stb.) ödémás állapotok: enyhe és közepfokú hipertónia (különösen egyéb vérnyomáscsökkentőkkel, főleg béta-receptor-blokkolókkal kombinálva); a terhesség késői szakában fellépő hipertónia és ödéma; premenstruációs panaszok; kóros elhízással együtt járó folyadékretenció; a laktáció gátlása az elválasztási időszakban; folyadékretenciával együtt járó gyermekkori megbetegedések.

ELLENJAVALLAT

Veseelégtelenség, 100 mg/dl feletti maradék -N, ill. 50 mg/dl feletti karbamid -N értékekkel.

ADAGOLÁS

Egyéni megítélést és gondos orvosi ellenőrzést igényel. Felnőttek szokásos adagja hipertónia és ödémák kezelésére naponta 1–2 tabl. a hatás eléréséig, a fenntartó adag heti 3×1 tabl.

A terhesség késői időszakában a hipertónia és ödéma megelőzésére heti 1–4 tabl., kezelésére kezdetben 1 tabl./die, majd heti 3×1 tabl. Prementsruációs panaszok esetén célszerű a kezelést a menstruáció várható időpontja előtt 4–8 nappal kezdeni; az 1–3 kezelési napon 1 tabl., majd napi 1/2 tabl. az adag, a szabályos vérzés megindulásáig. A kóros elhízással kapcsolatos folyadékretenció kezelése hasonlóan történik, mint hipertónia, ill. ödéma esetén. A tejelválasztás csökkentésére elegendő 2 tabl. kezdő adagként, majd 1 tabl./die 2–6 napig.

Gyermekek kezdő adagja 1–5 éves korig 1/2 tabl./die 2–3 napig, majd fenntartó adagnak hetente 3×1/2 tabl.; 6 éves kortól a kezdő adag 1/2 tabl./die, a fenntartó adag naponta 1/2 tabl. A napi adagot célszerű reggel, étkezés után bevenni.

MELLÉKHATÁSOK

Enyhe szédülés, adynamia, fáradtságérzés, elsősorban a kezelés elején – ezek a panaszok többnyire spontán, vagy az adagok átmeneti csökkentésére megszűnnek. Enyhe gastrointestinális panaszok, ha a gyógyszert éhgyomorral veszik be. Szórványosan észleltek allergiás bőrtüneteket is.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható:

- szívglükozidokkal (a hypokalaemia következtében a glikozidok toxicitásának fokozódása);
- orális antidiabetikumokkal (antidiabetikus hatás csökkenése);
- kortikoszteroidokkal (K-vesztés fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS

Súlyos cerebrális és coronaria-sclerosis esetén, valamint szívinfarktus után adása fokozott óvatosságot igényel.

Kezelés alatt ajánlatos a szérum-elektrolitok gyakori ellenőrzése.

Az egyéb salureticumokhoz hasonlóan előidézheti a latens köszvény vagy diabetesz manifestálódását.

Szedése alatt a szigorúan nátriumszegény diéta elönytelen, mert a K-ürítés fokozásával rontja a vizelethajtó, ill. vérnyomáscsökkentő hatást.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

30 tablettá, térítési díja 11,80 Ft.



Előállító: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen,

Ciba-Geigy licencia alapján

Városi Kórház-Rendelőintézet, Siófok
Csecsemő- és Gyermekosztály
(osztályvezető főorvos: Kaszás Tibor dr.)

A Balaton mellett üdülő gyermek megbetegedésének megelőzési lehetőségei

Kaszás Tibor dr.

A mai kor emberének felgyorsult életritmusa, a fokozott idegi és pszichés terhelés, az urbanizációs és környezeti ártalmak, a „városi biomonotonia” (22) fontos szerepet adnak mind a megelőzés, mind a gyógyítás szempontjából az üdülésnek (18, 32, 40).

Napjainkban az üdülés világszerte tömegigényként jelentkezik (2, 18, 32, 39). A Balaton mellett az üdülők és ide látogatók száma meghaladja az évi 2 milliót (22). A SZOT gyermeküdülőkben 30, az ifjúsági üdültáborokban 55, az ifjúsági építőtáborokban 60 ezer gyermek és fiatal fordul meg évente. A szülőkkel, hozzátartozókkal egyénileg üdülő gyermekek száma pedig 100 000-es nagyságrenddel mérhető (17, 20, 22, 23, 34).

A nyaralás helyes, egészségügyi szempontból is kifogástalan eltöltésének megszervezése a preventív medicina egyik fontos feladata kellene hogy legyen (37). Valójában mind a hazai, mind a külföldi orvosi irodalomban hiányosak az üdülés és gyógyüdülés indikációjáról, kontraindikációjáról, időtartamáról, helyes eltöltéséről szóló munkák és kritikák. Nélkülözzük az hatékonyság leírásával foglalkozó tudományos vizsgálatokat is (15). — Másrésztől egy-egy szóbeli és irodalmi közlés (7, 33, 37) arról számol be, hogy a nyári szabadságról a gyermekek egy része nyugtalanul, idegesen, nem kellően kipihenten tér vissza. — Kellemtelen és a felüdülést megrontó körülmény az, ha az üdülő a felkészülés hiánya vagy a nem megfelelő életmód következtében a nyaralásra szánt idő egy részét az üdülőhelyi orvos rendelésében vagy fekvőbetegként intézetben kell hogy eltöltse.

Több mint egy évtizedes kórház-rendelőintézeti, valamint ifjúsági és építőipari tábort ellenőrző szakorvosi megfigyeléseimet és tapasztalataimat felhasználva a továbbiakban a Balaton mellett üdülő

gyermek megbetegedésének megelőzési lehetőségeivel szeretnék foglalkozni.

A kórház-rendelőintézet 66 ágyas csecsemő- és gyermekosztályának 1969—1981. évi anyagát feldolgozva megállapítható, hogy a kórházi felvételre került üdülő gyermekek száma évről évre nőtt (ábra). A gyermekek kórisme szerinti megoszlásáról a táblázat ad felvilágosítást.

Megbeszélés

Az üdülés gyógyhatását illetően a földrajzinál fontosabb a biológiai beosztás. Eszerint kimerítő és ingerklímát ismerünk. Az első a kimerítő szervezet pihenését szolgálja, az utóbbi pedig az alkalmazkodóképesség edzésével növeli testünk ellenállóképességét (25, 29).

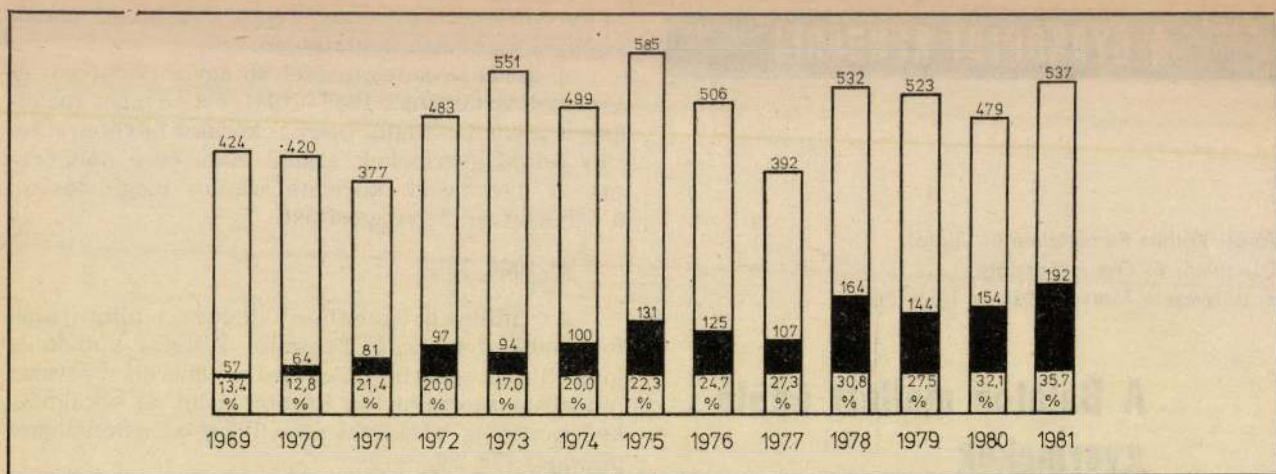
A tóparti — így a balatoni — klíma jellegzetesége a nagy vízfelület bizonyos hőmérsékletet kiegyenlítő hatása és a csökkent felhőképződés, ami a napsütéses órák számát növeli. A hullámzó vízről visszaverődő napsugár az ibolyántúli sugarak hatékonyságát fokozza. A Balaton mellett üdülés tehát erős inger a szervezetre, ami a gyermekek fejlődését és az egészséges felnőttek szervezetének regenerálódását elősegíti, a betegek számára azonban káros is lehet (22, 25). Erre hívta fel a figyelmet a Balaton-parti üdültetéssel és túlzott napfürdőzéssel foglalkozó 1955. évi eu. min. hivatalos közlemény (19) is, tételesen felsorolva a Balaton-parti üdülés kontraindikációját jelentő betegségeket. E közleményt a tanulóifjúság üdülésének és táborozásának egészségügyi feltételeiről szóló Eü. Min. 28/1981. (Eü. K. 19) Eü. M. utasítás módosította.

Az üdülés alatti megbetegedések megelőzése már az üdülésre való felkészülés időszakában kell hogy elkezdődjön. Az előzetes orvosi vizsgálatok során — amelyekkel részletesen az idézett utasítás 2. sz. melléklete foglalkozik — kell felismerni és kiszűrni azokat a betegségeket és azokat az állapotokat, melyek a Balaton-parti üdülést kontraindikálják. Ekkor kell megállapítani, hogy a gyermek a vizsgálat időpontjában nem szenved fertőző betegségben, feltehetően nincs fertőző betegség lappangási időszakában, illetőleg családi, kollektívai és egyéb környezetében nem fordult elő fertőző megbetegedés. Mindezek után állíthatja ki az alapellátást végző orvos a „Gyermeküdültetési egészségügyi lap”-ot.

Az üdülésre való felkészülés időszakában — több éves tapasztalataim alapján — egyrészt a szülők részéről, másrészt az orvosi-egészségügyi tennivalókat illetően több hiányosság észlelhető:

1. A szülők az esetek egy részében nem kérik, ill. nem igénylik az egészséges vagy beteg gyermekük üdültetésével kapcsolatban a kezelőorvos véleményét, tanácsát. A hely kiválasztása esetleges, oda mennek, ahová beutalót kapnak.

2. Még az utóbbi években is előfordult — többnyire az üdülést, a táborozást szervező, irányító szerv hibájából —, hogy kitöltetlen „Gyermeküdültetési egészségügyi lap”-pal érkeznek a gyermekek az üdülőbe. Az üdülőhelyen végzett utólagos orvosi vizsgálat nem pótolja a kezelőorvos vagy körzeti gyermekorvos családi és környezeti tényezőket,



valamint a beutalt előzményei adatait ismerő megállapításait.

3. Az előzetes orvosi vizsgálatok az esetek egy részében — a beutaltak elmondása szerint — formálisak, a lap kitöltésére és lepecsételése szorítkoznak. Az is igaz viszont, hogy a leggondosabb előzetes orvosi vizsgálat sem tudja kizárni, hogy a gyermek nincs e fertőző betegség lappangási szakában.

4. A legnagyobb problémát a nem szervezett üdülésben részt vevő gyermekek évi több ezres csoportja jelenti. Az egyéni módon üdülők sem orvosi tanácsot nem kérnek, sem előzetes orvosi vizsgálatban nem részesülnek. Reájuk semmilyen preventív előírás nem vonatkozik. Náluk csak az akut vagy súlyos krónikus betegségek otthontartó kontarszelekciója érvényesül, de olykor az sem.

Az üdülőhelyre való utazás közben is érheti ártalom a gyermeket. Néhány esetben az ifjúsági táborba utazó fiataloknak „utazási betegség” megelőzése céljából körzeti orvosaik Torecant irtak fel. Közülük kettő a megérkezéskor kifejezett extrapyramidalis tünetcsoport fellépte miatt kórházi felvételre és kezelésre szorult (11). A vonaton utazók közül — anyagunkban — néhány esetben a szembe be került idegentest okozta következményes, felülfertőzött conjunctivitis miatt igényeltek ellátást a gyermekek. Az autóval utazók esetében a tűző napon a kocsiban hagyott csecsemő vagy kised — két észlelt esetünk is példa rá — hőártalmat szenvedhet (9, 24, 38).

Az üdülés alatti megbetegedések megelőzési lehetőségei közt elsőként említjük az akklimatizáció figyelembevételének fontosságát.

Akklimatizálódáson általában egy új, más, a megszokottól eltérő éghajlathoz való alkalmazkodást értjük. Egy bizonyos határig az egészséges egyének szoktatás révén alkalmazkodni képesek a megszokottól eltérő éghajlathoz. Ennek időtartama és lefolyása függ az egyén korától, alkalmazkodóképességi fokától, kondíciójától (1, 13, 16, 21, 25, 29, 36). Az ingerklímához való alkalmazkodás gyermekekben nagy ingadozást mutat, de általában lassúbb, mint a felnőttekben (5, 30).

Betegeink kórelőzményi adatainak elemzéséből kiderül, hogy a nyári kánikulai melegben ideérkező üdülő gyermekek egy része előzőleg nem,

vagy alig napozott; megérkezésük után pedig — adaptálódás nélkül — több órát tartózkodnak fürdőruhában a parton vagy csónakáznak a Balatonon (9). A „napszúrás tünetegyüttes” miatt felvételre került 34 beteg közt öt csecsemő is volt. A 3 hónapos fiú- és a 4 hónapos leánycsecsemőt szülei félig zárt kocsiban kint felejtették a fa alatt, „ahonnan az árnyék elment”. Egy 3 hónapos leánycsecsemőt olyan erkélyen hagyta mély gyermekkocsiban az üzletbe vásárolni ment anya, ahová később a nap besütött. A 9 és 11 hónapos fehér bőrű, exsudatív alkatú csecsemőket — akik előzőleg még fálárnyékban sem sok fényt kaptak — a déli órákban a vízparton meztelenül napoztatták szülei. Fel kell hívni a figyelmet arra is, hogy a tavak — így a Balaton partján szélcsendben a magas levegőnedvesség félrevezetővé teheti a klíma értékelését és késleltetheti a veszélyhelyzet felismerését. Másrészről a már otthon elkezdett, naponta végzett fokozatos hőterhelés gyorsítja az adaptációt és elősegíti a már megszerzett akklimatizáció megőrzését.

Néhány, az üdülés alatt leggyakrabban előforduló betegségcsoporttal — anyagunk elemzése és az irodalmi adatok alapján — érdemesnek látszik külön foglalkozni.

Anyagunkban legmagasabb számmal (327 eset) fül-orr-gégészeti megbetegedések miatt kerültek felvételre az üdülő gyermekek.

Az exsudatív alkatú gyermekek a nyári melegben könnyen kaphatnak bőrgyuladást. Ha ez ráterjed a kötőszövet védelmét nélkülöző hallójáratra, úgy igen fájdalmas, váladékozással járó, elhúzódó hallójárat-gyulladás alakulhat ki. Az otitis externa rizikója egyébként egészséges úszókon is — megfigyelések szerint (6) a nem úszókhöz viszonyítva ötszörös. Amennyiben az előző évek tapasztalataiból ismeretes a hallójárat érzékenysége, babaolajos vattadugót célszerű helyezni a hallójárat bemenetibe fürdőzés előtt. Ajánlatos, hogy az arra hajlamosak a panaszt később okozó fülzsírdugót üdülés előtt fecskendeztessék ki, mert már megérkezésük másnapján kellemetlen teltségérzés, fájdalom léphet fel az első fürdőzés után (35). Idült fülfolyamattal vagy régebben műtött füllel a víz alatti úzás veszélyes lehet. A folyamat fellobbanhat, a vestibularis rendszer kalórikus ingerlésére bekövetkező heveny vérkeringési zavar pedig szédülést,

A kórházi felvételre került üdülő gyermekek kórisme szerinti megoszlása 1969—1981)

Fül-orr-gégészeti betegségek	327
Légzőszervi betegségek	301
Vírus infekciók-acetonaemia	235
Balesetek-mérgezések	153
Gyomor-béltraktus betegségek	144
Sebészeti betegségek	76
Idegrendszeri betegségek	70
Fertőző betegségek	39
Idült betegségek	34
„Napszúrás-tünetegyüttes”	34
Bőrbetegségek	27
Húgyúti infekciók	25
Egyéb	45
Összesen	1510 eset

vízbe fülást okozhat (31, 35).

Az anyagunkban gyakoriságban második helyet elfoglaló légúti betegségekre áttérve említjük, hogy a Balaton bioklimatológiájával foglalkozó közlésében Páter (22) — több évtizedes tapasztalatai alapján — javasolta, hogy a Balatont tüdőasztmában szenvedők, főleg tüdőasztmás gyermekek ne keressék fel. Felvevőterületünkön mi is gyakran észleljük a megnyugodott asztmás folyamat fellángolását és a bronchitis obstructivak recidíváját az ország különböző területéről jött üdülő gyermekek esetében. — Régi megfigyelés, hogy a sinobronchitis frequentiája magasabb a nedves talajú folyómedrek, tavak melletti településeken, mint a hegyvidéken (26). Kórház-rendelőintézetű anyagunk feldolgozása során — amint arról előadásban is beszámoltunk (8) — úgy találtuk, hogy a Balaton-parti magas páratartalmú levegő kedvezőtlen hatást gyakorol a sinobronchitis lefolyására és fokozza a recidiva hajlamot. Az elmondottak alapján a recidíváló bronchitis obstructivás, sinobronchitises gyermekek számára nem a Balaton-parti, hanem — mások véleményével egyezően — a hegyvidéki, magaslati, kímélő klímát javasoljuk.

Anyagunkban gyakorisági sorrendben harmadik helyen szerepel — 235 esettel — az enyhe torokpírral, hányással, acetonaemiával, esetleg hasmenéssel járó elektrolyt- és folyadékpotlást igénylő, olykor endemiásan jelentkező tünetegyüttes („Brechdurchfall” [12]). E főleg, kisdedeket érintő, többnyire vírus eredetű betegség megelőzése céljából — mai ismereteink szerint — az általános higiénés rendszabályok betartásán, közösségben a kiszűrt esetek elkülönítésén kívül keveset tudunk tenni.

135 esetben baleset, mérgezés miatt kerültek felvételre az üdülő gyermekek. Az utazás közbeni izgalom, a megszokottól eltérő életritmus, a kellő felügyelet hiánya, a szülők szabadosabb életmódja, a nem megszokott környezet külön-külön vagy együttesen tehető felelőssé ezért az egyébként megelőzhető betegségcsoportért.

Néhány fürdőzéssel, vízi sporttal összefüggő balesettípusról külön szeretnék szólni: három észlelt gyermekkori eset ismertetése kapcsán, a „majdnem vízbe fulladás” klinikumáról, terápiájáról, a balesettípus megelőzési lehetőségeiről közlemény-

ben számoltunk be (10). Egy másik, sokszor tragikus kimenetelű baleseti formáról: a sekély vízbe fejesugrást követő gerincvelő harántlaesioról intézetünk munkatársai tartottak előadást (14). Szerencsésebb kimenetelű volt az alább ismertetendő tömegviszporttal összefüggő eset:

Sz. K. 12 éves fiúgyermek a „Balatonfüred-Siófok Balatont átúszó bajnokság”-on vett részt. 13,5 km megtétele után, a cél előtt 500 méterrel kimerült. A csoportot kísérő vízrendőrök csónakjukba vették és a partra vitték. Elmondásuk szerint a versenyző eszméletét nem vesztette el, de didergett, reszketett, végtagjai kékeslilásak voltak. Felvételkor a fiú elmondja, hogy nem merült a víz alá, vizet nem nyelt. Fáradtságáról, enyhe szédülésről panaszkodik. Száj körül, kéz- és lábujjain enyhe cyanosis. Testhő 34,2 °C. Bradycard, tompa szívhangok. Fokozatos melegítés, infúzió és antibiotikum (Ampicillin) adás után két és fél óra múlva emelkedik a testhő 36 °C fölé. A később végzett mellkas rtg. vizsgálat aspirációra utaló elváltozást nem mutatott. Kétnapi megfigyelés után panasz- és tünetmentesen távozott osztályunkról.

A nyári melegben országszerte és felvevőterületünkön is megszaporodtak az étel- és fagyaltmérgezések. Anyagunkban is a gyomor-béltraktus betegségei kórismével felvételre került 144 gyermek közt 4 enyhe lefolyású tömeges ételmérgezés és két csoportos fagyaltmérgezés ápolójai is szerepelnek. Ezek a megbetegedések a higiénés rendszabályok betartásával, gyakoribb ellenőrzések révén betartatásával megelőzhetők és kivédhetők lennének.

Az idegrendszeri betegségek csoportjába főleg a lázas convulsio és az epilepsia azon esetei tartoznak, akikben a rohamok halmozódása vagy a súlyos magatartászavarok indokolták a kórházi felvételt. Az odahaza rendszeresen ellenőrzött, gyógyszeresen jól beállított esetek közül csak néhány szorult, többnyire akut lázas állapottal járó egyéb betegsége miatt intézeti felvételre. Ez az észlelés igazolni látszik a 28/1981. Eü. M. utasítást, amely szerint az 1955. évi állásfoglalással ellentétben: Az üdülés krónikus betegség, kóros elváltozás esetén is engedélyezhető, ha a beteg gyógyszeresen jól beállított, egyensúlyban van, illetőleg elváltozása korigált. A kezelőorvos feladata a szülők figyelmét felhívni arra, hogy az üdülésre induló gyermekkel adjon „használati utasítást”-t, feltüntetve azon a gyermek kórisméjét, vizsgálati leleteit, a rendszeresen szedett gyógyszer mennyiségét.

Az üdülő közösségben olykor kisebb endemiát okozó bőrfertőzések — többnyire staphylodermák — megelőzése, terjedésüknek megakadályozása a személyi és üdülőközösségi higiéné javulásától, az első esetek korai felismerésétől, elkülönítésétől és kezelésbe vételétől várható.

A többi betegségcsoportban (sebészeti, fertőző, idült betegségek, húgyúti infekciók) nem észleltünk eltérést sem a gyakoriság, sem a kórlefolyás tekintetében az üdülő- és felvevőterületünkhöz tartozó állandó lakosú gyermekek közt. E kórformák megelőzési lehetőségének üdüléssel összefüggő különleges jellegzetessége tapasztalatunk szerint nincs.

Befejezésül néhány olyan javaslatról, tervről teszek említést, amelyeknek megvalósulásától az üdülés hatásosságának, az üdülés alatti megbetegedések megelőzésének javulása várható.

A Balaton-parti üdülést — figyelembe véve a táj ingerklíma jellegét — elsősorban egészséges gyermekek számára javasoljuk.

A fertőzések, betegségek, kóros elváltozások, funkciózavarok diagnosztizálására, szanálására, ill. korrekciójára az előzetes orvosi vizsgálatok során az üdülés, táborozás megkezdése előtt kerüljön sor.

A sinobronchitisre, bronchitis obstructivára, asthma bronchialisra hajlamos vagy abból még nem gyógyult gyermekek számára — mások és saját megfigyeléseink szerint is — a Balaton melletti tartózkodás rosszabbodást, a betegség fellángolását eredményezheti, ezért az ilyen betegségben szenvedők számára inkább a magas, fenyves hegyvidéket, vagy a pollenszegény tengerpartot javasoljuk.

A régebbi felfogással ellentétben ma már a Balaton melletti üdülést krónikus betegség, kóros elváltozás esetén sem tartjuk kontraindikálnak, ha a beteg gyógyszeresen jól beállított, egyensúlyban van. Ugyanakkor a *speciális, betegségcsoportok szerinti üdültetés és szanatóriumi kezelés lehetőségeinek növelése is jövőbeni terveink között szerepel* (4, 23). Ennek szellemében kezdte meg működését 1981-ben az iskolai tanulók speciális üdülője Kőszegen és Vajtán és vált népszerűvé országshatáron át a diabeteses gyermekek nyári táboroztatása.

Abból kiindulva, hogy az adaptáció gyermekekben általában lassúbb, mint a felnőttekben, egyet kell értenünk azokkal (5, 30), akik az *üdülések és főleg a gyógykúrák időtartamának meghosszabbítását javasolják gyermekkorban*.

Az utóbbi években a kórházi felvételre került üdülők közt nőtt a csecsemők száma. Azt a felfogást (28), hogy a csecsemőkkel, ha a családi életvitel feltételei nincsenek biztosítva az üdülőhelyen, jobb otthon maradni, ma mind kevesebben tartják be. Pedig a csecsemők számára a babakocsiban, kiságyban való tartózkodásra a lakás udvara, kertje és nem a strand az ideális nyáron is. Orvosi tanácsadás, a szülőkkel való megbeszélés során érvként elmondhatjuk, hogy az idősebbekkel ellentétben, a csecsemőknek még nincs „szabadságigényük” (3, 27).

Hazánkban a dolgozók és gyermekeik kedvezményes, szervezett üdültetése a felszabadulás utáni években indult erőteljes fejlődésnek. Napjainkban pedig a szabadidő értelmes, kulturális eltöltése is társadalmi ügyé, népgazdasági feladattá vált (24, 25). Elmondhatjuk, hogy a gyermeküdültetés szervezésének és egészségügyi szempontból is kifogástalan eltöltésének tárgyi és személyi feltételei ismeretek és a legtöbb helyen biztosítottak is. Több éves üdültőtáborokat ellenőrző és kórházi gyermekosztályi megfigyeléseim és tapasztalataimat ismertetve a szervezési, nevelési és egészségügyi munka további javításához, a jövőbeni tervek kialakításához kívántam adatokat szolgáltatni.

Összefoglalás: Bevezetőben a szerző a Balaton-parti gyermeküdültetés történetével és jelenlegi helyzetével foglalkozik. Irodalmi adatok és saját megfigyelései alapján ismerteti a Balaton melletti üdülés javallatait, figyelembe véve e terület ingerklíma jellegét. Az üdülő gyermekek megbetegedésének megelőzési lehetőségeit tárgyalva foglalkozik

a felkészülés időszakának teendőivel, az utazás alatti ártalmak kivédésével és az üdülés alatti megelőző és gyógyító egészségügyi tevékenységgel. Javaslattal tesz betegcsoportok szerinti gyógykúrák fejlesztésére és az üdülés időtartamának meghosszabbítására a gyermekkorban.

IRODALOM: 1. *Baier, H.:* Münch. med. Wschr. 1978, 120, 351. — 2. Eidgenössisches Statistisches Amt: Reiseverkehr der Schweizer in Ausland, Sonderberichte 1977, 28. old. — 3. *Erdman, G.:* Med. Klin. 1963, 59, 1165. — 4. *Freislederer, W.:* der Kinderarzt 1978, 9, 1931. — 5. *Hartung, K.:* päd. prax. 1981, 24, 489. — 6. *Hoadley, A. W., Knight, D. E.:* Arch. Envir. Hlth. 1975, 30, 445. — 7. Informations-Dienst der Pressestelle der Heilberufe in Baden-Württemberg, Stuttgart. 1978. Febr. ref. in: Med. Welt 1978, 29, XV. — 8. *Kaszás T., Gombos Zs., Zsolnay L.:* Sinobronchitises anyagunk elemzése különös tekintettel a meteorológiai tényezőkhöz való összefüggésre. A Korányi Frigyes Tbc. és Tüdőgyógyász Társaság és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermektüdőgyógyász Sectiója Tudományos Ülésén, 1974, V. 9—10. Gyulán elhangzott előadás. — 9. *Kaszás T., Gombos Zs., Bükkli V.:* A napszúrások körkép tünettana és differenciáldiagnosztikája gyermekkorban. Előadás az V. Baranyai Orvosnapokon, Pécsen. 1975. okt. 30—31. — 10. *Kaszás T.:* Orv. Hetil. 1980, 121, 1927. — 11. *Kaszás T.:* Orv. Hetil. 1981, 122, 2283. — 12. *Keller, W., Wiskott, A.:* Lehrbuch der Kinderheilkunde. G. Thieme Verlag, Stuttgart. 1977. — 13. *Kesztyüs, L.:* Kórleltan, Medicina, Budapest, 1975. — 14. *Klabuzai, Z., Czipri, A.:* A nyaki gerinc sérülések, mint a déli part üdülési ártalma. XIX. Somogyi Orvosnapok, Siófok, 1976. szept. 27—29. — 15. *Kleinschmidt, Th.:* tágl. prax. 1981, 22, 589. — 16. *Kruse, R.:* Schädigung des ZNS durch physikalische Einwirkungen in: *Opitz, H., Schmid, F.:* Handbuch der Kinderheilkunde. Band XIII. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg—New York, 1967. — 17. *Merétei K., Öry I.:* Népegészségügyi 1973, 54, 113. — 18. MSZMP XI. Kongresszusa, 1975. III. 15—22. Kossuth Kiadó, Budapest, 1975. — 19. *Orv. Hetil. 1955, 96, 784. a:* Az Eü. Min. hivatalos közleménye a gyógyüdüléssel, a Balaton-parti üdültetéssel és a túlzott napfűrdőzéssel kapcsolatban. — 20. *Öry I.:* Magy. Pediat. 1974, 8, 165. — 21. *Pálházi G., Wertheimer, Gy.:* Népegészségügyi 1981, 62, 117. — 22. *Páter J.:* A Balaton bioklimatológiája in: *Tóth, K.:* Balaton, Panorama, Budapest, 1974. — 23. *Pintér A., Öry I., Holósy A.:* Egészséges és idült betegségben szenvedő gyermekek üdülésének és táborozásának kérdései. Előadás a XXI. Balatoni Közegészségügyi Napokon, Siófok, 1979. május 3—4—5. — 24. *Robert, K. K., Roberts, E. C.:* Pediatrics 1976, 58, 101. — 25. *Sándor, R.:* Hol üdülünk? Hogy üdülünk? Medicina, Budapest, 1965. — 26. *Schmid, F.:* pädiat. prax. 1972, 11, 555. — 27. *Schultze, E. G.:* Urlaub, um gesund zu bleiben. Säule 1963, 10, 175. — 28. *Schultze, E. G.:* Meeresheilkunde. Urban—Schwarzenberg. München—Berlin—Wien 1973. — 29. *Schultze, E. G.:* Z. Allg. Med. 1978, 54, 1033. — 30. *Schultze, E. G.:* der Kinderarzt 1979, 10, 202. — 31. *Somogyi E.:* Az igazságügyi orvostan alapjai. Medicina, Budapest, 1977. — 32. *Somosi Gy.:* Népegészségügy 1980, 61, 350. — 33. *Ströder, J.:* Ernährungsstörungen beim Kinde in: *Wachsmuth, W.:* Ärztliche Problematik der Urlaubs. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1973. — 34. *Szegő P.:* Balatoni üdülők és üdültetés in: *Tóth K.:* Balaton, Panorama, Budapest, 1974. — 35. *Takács I., T-né Katona E.:* Egészségügyi Felvilágosítás, 1974, 15, 131. — 36. *Várnai F.:* Trópusi egészségügyi zsebkönyv, Medicina, Budapest, 1972. — 37. *Wachsmuth, W.:* Ärztliche Problematik des Urlaubs. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1973. — 38. *Wadlington, W. B. és mtsai:* Am. J. Dis. Child. 1976, 130, 1250. — 39. *Weise, H. J.:* Münch. med. Wschr. 1976, 118, 1061. — 40. *Zákonny F.:* A balatoni üdülés, üdültetés és idegenforgalom története in: *Tóth K.:* Balaton, Panorama, Budapest, 1974.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem

I. Belgyógyászati Klinika

(igazgató: Holló István dr.)

III. Belgyógyászati Klinika

(igazgató: Gráf Ferenc dr.)

Klinikai és immunológiai megfigyelések hajas sejtjes leukaemiában

Demeter Judit dr., Lehoczky Dezső dr.
és Schranz Viktor dr.

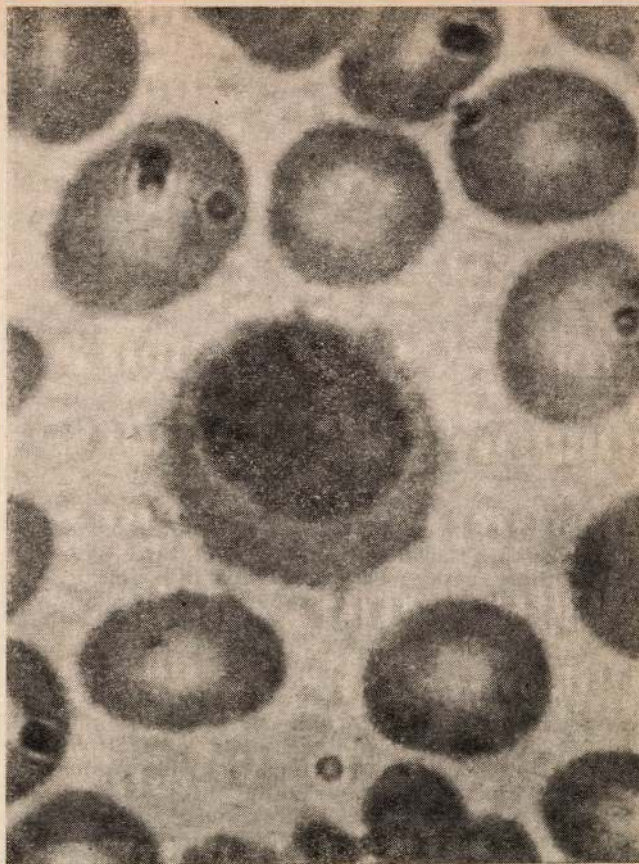
A hajas sejtjes leukaemia (HSL) a mérsékelt malignitású nem-Hodgkin lymphomák közé sorolt hematológiai betegség. Gyakorisága a malignus lymphomák közt 0,2–0,7% (16, 26), az összes leukaemiához viszonyítva 2% (7). A B sejt eredetű HSL a típusos forma, de hibrid sejtjes, ill. T-sejt sajátosságokat mutató HSL-t is leírtak (5, 8, 13). Elsőként Bouroncle és mtsai (4) ismertették önálló megbetegedésként 1958-ban. Az első, HSL-val foglalkozó hazai közlemények 1978–1979-ben jelentek meg (2, 12, 23, 25).

HSL-ás betegünk kórlefolyása azért érdemes ismertetésre, mert klinikai-laboratóriumi adatai nem típusosak és a szokásostól eltérő kezelés jó eredményű volt.

Esetismertetés

A 82 éves nőbeteg vizsgálatára először 1975 novemberében fogyás, étvágytalanság, a bal bordaív alatt közel egy éve észlelt teltségérzés miatt került sor. Ekkor derült ki a „lymphocytosis” és jelentős splenomegalia, emellett mérsékelt anaemiát és thrombocytopeniát is találtak. Krónikus lymphoid leukaemiát állapítottak meg. 1977-ben a progrediáló hyporegeneratív anaemia, a nagy transfúziós igény és a jelentős leukocytosis miatt a has bal felét teljesen kitöltő, hatalmas lép röntgenbesugárzására került sor. Ezt követően lépe jelentősen kisebb lett és mérséklődött a „lymphocytosis” is. A következő két évben nem volt cytopeniája. Majd a lép növekedésével egyidejűleg újra lymphoid sejtszaporulat alakult ki, melyhez ismét anaemia, granulocytopenia társult.

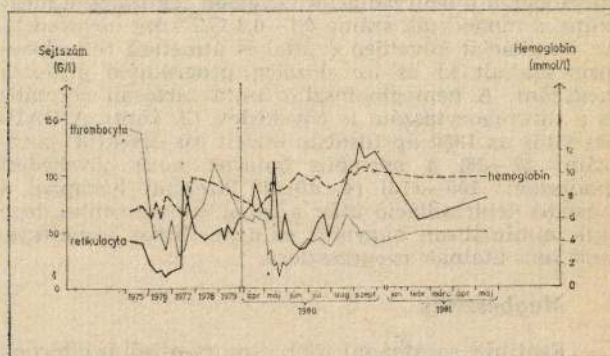
Folyamatos észlelésére az I. Belgyógyászati Klinikán 1980. április 15-től került sor. Nagyfokú gyengeség és bal bordaív alatti fájdalmat, haspuffadást panaszolt. A mája 2 harántujjal haladta meg a bordaívet, lymphadenomegalia nem volt észlelhető. Lépe a symphysisis ért. Szcintigráfia és hasi szonográfia során homogén szerkezetű lép ábrázolódott, melynek térfogata 2500–3500 ml közöttinek becsülhető.



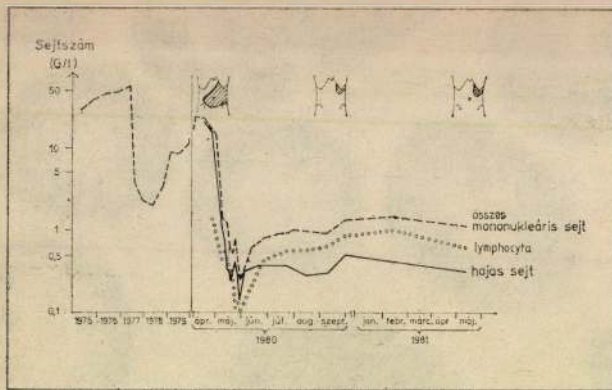
1. ábra: Hajas sejt a perifériás vérkenetben (May-Grünwald-Giemsa festés, 3000X-es nagyítás)

Vizsgálati eredmények: Vvt-süllyedés: 47–35 mm/1 óra. Direkt, indirekt Coombs-teszt: negatív. Szérum-bilirubin, -GOT, -alkalikus foszfatáz, -kreatinin, -húgsav: normális eredményűek. Szérum fibrinogén: 5,8 g/l (580 mg%), szérum vas: 14,8 umol/l (82 ug%), szérum fehérje: 5,9 g/l, ebből 17% gamma-globulin. Szérum- és vizelet muramidáz: normális eredményű. A perifériás vérkenetben a fehér vérszámok 94%-a szabálytalan cytoplasmányúlvánnyal rendelkező „hajás” sejt (1. ábra). A keringő vérszám-adatokat a 2., 3. és 4. ábra szemlélteti.

Citokémiai vizsgálatok a perifériás hajas sejteken: PAS: finom granuláris pozitívítás, POX (peroxidáz): negatív, ANA (alfa-naftil-acetát eszteráz): közepes erősségű pozitív, NASA (naftil-AS acetát eszteráz): gyengén pozitív, NaF nem változtat. ACP (acid foszfatáz) a hajas sejtek 20%-ában pozitív, tartarát nem bénítja. A GAP-aktivitás mind a perifériás vérkenetben, mind a csontvelőkenetben kicsi (4. ábra) volt.



2. ábra: A hemoglobinszint, a reticulocyt- és a thrombocytaszám változása a betegség során



3. ábra: A hajas sejtek, a lymphocyták, az összes mononukleáris sejt számának és a lép nagyságának változása a betegség során

Sternum-punctiókor bőségesen ürült csontvelő, a kenetben a sejttartalom fokozott, az erythro-, granulocytos és thrombopoiesis megtartott, lymphoid típusú sejtarány 20–25%, ezek kis része hajas morfológiájú.

Léppunctatum-cytologia: a magvas sejtek 90–94% a lymphoid sejt, ezek kb. 50%-a hajas morfológiájú.

A *cellularis* immunreaktivitás vizsgálatára végzett bőrpróbák közül a PHA (phytohaemagglutinin) és a DNFB (dinitrofluorobenzol) normális, a PPD (purified protein derivative) negatív eredményű volt. A *humoralis* immunreaktivitás vizsgálata során az immunoelektroforézis és a fő immunoglobulin szintek meghatározása normális eredményt adott. A *felszíni markereket* rozetta technikával vizsgáltuk. A felszíni immunoglobulinok kimutatása indirekt immunfluoreszcenciával történt. B-sejtantigénekkkel reagáló anti-CLL és anti-NHL savóval migrációgátlási technikával mikroagglutinációt végeztünk, amelynek eredménye (1. táblázat) B-sejt eredetre utal.

A beteg vizsgálati adatai — óriáslép, a lymphadenomegalia hiánya, a perifériás keretben nagyszámú hajas morfológiájú sejt, melynek egy része TACP (tartarát rezisztens acid foszfataz) pozitívnek bizonyult, a monocytopenia, a csontvelő- és léppunctatum lelete — hajas sejt leukaemiát bizonyítottak.

HSL-ben a spenectomia javíthatja a beteg életkörülményeit, E műtetre azonban nem került sor részben a beteg védekezése, részben életkora miatt. Tekintve, hogy a korábbi röntgenbesugárzás kedvezően befolyásolta mind a lép nagyságát, mind a vérsejtszám-adatokat, 1980 májusában ismételt lépírradiáció történt: 7 alkalommal, esetenként 100–150 R dózissal. A kezelést követően a lép nagysága fokozatosan csökkent. Egyidejűen a beteg állapota javult. A hajas sejtek száma a perifériás vérben 26 G/l-ről 0,3 G/l-re csökkent (3. ábra). A HSL diagnosztizálásakor a perifériás kenetben egyáltalán nem lehetett monocytát látni. A monocytopenia a lépírradiációt követően fokozatosan megszűnt, a monocyták száma 0,1–0,2 G/l közé növekedett. Az irradiációt követően ezúttal is átmeneti reticulocytosis alakult ki és az előzőleg progrediáló anaemia megszűnt. A hemoglobinszint azóta tartósan normális és a thrombocytaszám is növekedett (2. ábra). A GAP-aktivitás az 1980 áprilisában észlelt kis értékről (pontszám: 22–36) a normális határok közé növekedett (pontszám: 105–116) (4. ábra). Tizenhat hónappal a második lépírradiáció után a beteg panaszmentes, lépe csak minimálisan nagyobb, és a perifériás vérsejtszámok sem utalnak progresszióra.

Megbeszélés

Esetünk sajátosságai több szempontból is eltérőek a típusos HSL-től. Ezek között említést érdemel: az előrehaladott életkor, a jelentős *cytosis*, melyet a

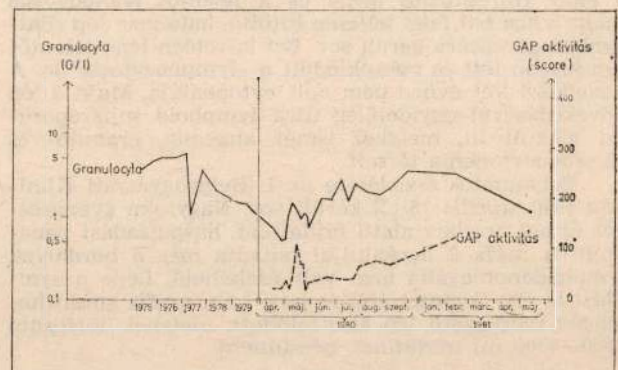
hajas sejtek hoztak létre (ún. klasszikus leukaemiás forma), a GAP-aktivitás kicsi volta, a lassú progresszió és a lépírradiáció kedvező hatása, mind az alapfolyamatra, mind a „hyperspleniás” típusú *cytopeniára*.

A HSL férfiakon gyakoribb, idős korban (80 év felett) nagyon ritka (15). *Sebahoun és mtsai* (20) 131 HSL-ás betege közül a legidősebb nő a diagnóziskor 76, a legidősebb férfi 87 éves volt.

A nagy *cytosis*sal járó klasszikus leukaemiás forma ritka (4), de ennek nincs kedvezőtlen hatása a prognózisra (19, 21). Ezzel ellentétben *Sebahoun és mtsai*-nak (20) megfigyelése, akik 131 HSL-ás betegük adatai alapján a 10 G/l feletti fehérvérsejtszámot, valamint a hajas sejtek nagy számát a perifériás vérben rossz prognosztikai jelnek tartják. *Jansen és mtsai* (14) 337 — részben saját, részben irodalmi — eset adatait elemezték: a betegek 15%-ában észleltek 10 G/l feletti leukocytosist.

Kevés adat áll rendelkezésünkre a GAP-aktivitás alakulásával kapcsolatban (1, 9, 10, 11, 28): HSL-ben általában a nagy aktivitást tartják jellemzőnek. *Golomb és mtsai* (10) 7 betege közül 15-ben fokozott volt a GAP-aktivitás, két atipusos körlefoylású esetben pedig normális. Ezen két betegen a TACP-pozitív sejtek szokatlanul kis százalékban voltak jelen a periférián. A nem nagy GAP-aktivitás és a TACP-pozitív sejtek kis aránya a keringő vérben *Golomb és mtsai* (9, 10) szerint az átlagosnál jobb prognózist jelent. Ezt esetünk is igazolni látszik: a máris hosszú, hetedik éves túléléshez kis GAP- és TACP-aktivitás társul. *Hayhoe és mtsai* (11) szerint a normális GAP score felhívhatja a figyelmet a betegség atipusos voltára. Tizenöt, típusos körlefoylású betegükön nagy aktivitást, míg 4 atipusos esetben normális vagy kis aktivitást találtak. *Aiba és mtsai* (1) 23 HSL-ás betege közül 17-ben fokozott volt a GAP-aktivitás a periférián, a többi esetben normális; csökkent érték nem fordult elő. E szerzők a GAP pontszám és az abszolút neutrophyl granulocytaszám közt fordított arányosságot találtak és ezt úgy értékelik, hogy a fokozott GAP-aktivitás a csontvelői granulocytá rezerv csökkenésének a következménye. Hasonló következtetésre jutottak *Carbone és mtsai* (6) csökkent GAP-aktivitással és atipusos klinikai képpel (generalizált lymphadenomegalia) járó esetük adatai alapján.

A csontvelő HSL-ban szinte mindig kis, mononukleáris sejtekkel átszótt, de a típusos hajas sejt



4. ábra: A granulocytaszám és a GAP-aktivitás változása

Felszíni markerek megoszlása hajas sejtés leukaemiában

Vizsgált sejtfelszíni marker	Kimutatási módszer	H. G. ♀ (hajas sejtés leukae-mia)	25 véradó (egészséges) (x±s.d.)
„aktív” T sejt	birka vvt rozetta (aktív)	12%	38±6%
„total” T sejt	birka vvt rozetta (total)	18%	61±8%
IgG-Fc receptor	IgG-EA rozetta	68%	25±4%
IgM-Fc receptor	IgM-EA rozetta	3%	4±2%
C3b receptor	EAC rozetta	2%	18±4%
egér vvt receptor	egér vvt rozetta	42%	8±2%
felszíni immun-globulin	indirekt immun-fluoreszcencia	69%	19±5%

Mikroagglutináció hajas sejtés leukaemiában

Antisérum	H. G. ♀ (hajas sejtés leukaemia)	Normális tartomány
anti-CLL	M. I. = 0,25	0,8—1,2
anti-NHL	M. I. = 0,28	0,8—1,2

morfológiát csak ritkán, leginkább egyenként elhelyezkedő sejteken lehet megfigyelni (4). Ez egyezik betegünk adatával, akin azonban a HSL-ban oly gyakori punctio sicca-val szemben bőven ürült a csontvelő.

HSL-ban az általánosan elfogadott kezelésmód a splenectomia (9, 17, 18, 19, 20), mely tartós remisziót eredményez 42%-ban, s az 5 éves túlélés 65—72% közötti (17, 24). Schrek és Donnelly (22) adata szerint a hajas sejtek in vitro rendkívül rezisztensek a sugárhatással szemben. Talán ezzel magyarázható, hogy az irodalomban csak elvétve találkozzunk a HSL lépírradiációval történt kezelésével (3, 21, 22, 24, 27). Tartósan kedvező hatású lépírradiációról pedig egyetlen esetben sem olvashattunk. Schafer és mtsai (21) három HSL-ás betegén az irradiáció hatása a lép méretére és a vérképre esetenként különböző volt, de tartós javulás egyszer sem jött létre. A lépírradiációval kezelt legnagyobb betegcsoportban (24) 14 beteg közül a hematológiai adatok mindössze 2 beteg javultak. A szerzők összehasonlították a kemoterápiával, splenectomiával vagy lépírradiációval kezelt esetek túlélését, s nem találtak szignifikáns különbséget a három csoport közt.

Esetünkben az ismételt lépírradiációt követően a beteg állapota és hematológiai adatai — az extrém méretű lép megkisebbedésével párhuzamosan

— további kezelés nélkül javultak. Az irradiáció tartósan kedvező hatása arra biztathat, hogy idős HSL-ás betegeken, óriáslep esetén ajánlható ezen kezelési mód.

Összefoglalás: 82 éves nőbetegen 7 éve észlelik B-típusú hajas sejtés leukaemia viszonylag benignus formáját. A beteg magas korán kívül a típusostól eltérő adat a keringő granulocyták kis alkalikus foszfatáze aktivitása (pontszám: 22—36). A tartarát rezisztens acid foszfatáz pozitív hajas sejtés aránya 20% volt. Ismételt lépírradiációt követően tartós hematológiai és klinikai remiszió következett: az extrém méretű lép megkisebbedésével egyidejűen nagyon csökkent a hajas sejtekből álló jelentős leukocytosis (50 G/l-ről 2 G/l-re, ill. 26 G/l-ről 0,3 G/l-re), az anaemia és a granulocytopenia megszűnt, a granulocytá alkalikus foszfatáz aktivitás a kezelés során növekedett (pontszám: 105—116), ill. a thrombocytopenia mérséklődött.

Megjegyzés a korrektúráról: 5 évvel az első lépírradiáció után, 1982. október végén a beteg általános állapota kitűnő. Vérsejtszámok: reticulocytá: 66 G/l, hemoglobin: 9,7 mmol/l, hematokrit: 0,44, fehér vérsajt: 6,0 G/l, ezek 2%-a a „hajas” morfológiájú sejt, thrombocytá: 120 G/l. A lép becsült tömege a szcintigram szerint 470 gr.

IRODALOM: 1. Aiba, M. és mtsai: Am. J. Clin. Pathol. 1980, 74, 297. — 2. Bach, I. és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 1483. — 3. Boiron, M. és mtsai: Nouv. Rev. Fr. Hematol. 1968, 8, 179. — 4. Bouroncle, B. A. és mtsai: Blood, 1958, 13, 609. — 5. Burns, G. F. és mtsai: Clin. Exp. Immunol. 1980, 39, 76. — 6. Carbone, A. és mtsai: Am. J. Clin. Pathol. 1981, 76, 728. — 7. Catovsky, D. és mtsai: Br. J. Haematol. 1974, 26, 9. — 8. Cawley, J. C. és mtsai: Blood, 1978, 51, 61. — 9. Golomb, H. M. és mtsai: Ann. Intern. Med. 1978, 89, 677. — 10. Golomb, H. M. és mtsai: Br. J. Haematol. 1979, 43, 156. — 11. Hayhoe, F. G. I. és mtsai: Br. J. Haematol. 1977, 37, 158. — 12. Jakab I. és mtsai: Orv. Hetil. 1979, 120, 1607. — 13. Jansen, J. és mtsai: Blood, 1979, 54, 459. — 14. Jansen, J. és mtsai: Acta haemat. 1980, 64, 181. — 15. Katayama, I. Finkel, H. E.: Am. J. Med. 1974, 57, 115. — 16. Lennert, K.: Malignant Lymphomas other than Hodgkin's disease. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1978, p. 106. — 17. Mintz, U., Golomb, H. M.: Cancer Res. 1979, 39, 2366. — 18. Pralle, H. és mtsai: Onkologie. 1979, 2, 87. — 19. Rhyner, K., Kistler, G. S.: Haartzell-Leukämie. (In: Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde.) Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1980, 10, 45. — 20. Sebahoun, G. és mtsai: Leuk. Res. 1978, 2, 187. — 21. Schafer, A. I. és mtsai: Am. J. Med. Sci. 1978, 275, 297. — 22. Schrek, R., Donnelly, W. J.: Blood. 1966, 27, 199. — 23. Telek B. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1979, 32, 305. — 24. Turner, A., Kjeldsberg, C. R.: Medicine. 1978, 57, 477. — 25. Várbíró, A., Kjeldsberg, C. R.: Medicine. 1978, 57, 477. — 26. Várbíró M., Kelényi G.: Orv. Hetil. 1979, 120, 864. — 27. Yam, L. T. és mtsai: Arch. Intern. Med. 1972, 130, 248. — 28. Zeya, H. S.: Am. J. Pathol. 1979, 95, 55.

OVIDON[®] *tabletta*

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 0,25 mg D-norgestrelumot és 0,05 g aethinyloestradiolumot tartalmaz.

HATÁS

Az OVIDON kétkomponensű, orálisan alkalmazható antikonciptens, amely az ovuláció gátlásával hat. Optimálisan alacsony hatóanyagtartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja, a későbbi – már kívánt – terhességet nem befolyásolja.

JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

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

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

Az OVIDON tablettát szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdni, és 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 bekövetkeztétől és tartamától az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, míg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tablettát bevétele egy napon elmarad, ezt a legrövidebb időn belül pótolni kell. Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tablettát bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el.

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb, áttörésszerű vérzés esetén a tablettát szedését abba kell hagyni és a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörésszerű és pecsételő vérzés jelentkezése az OVIDON-kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az OVIDON tablettát terápiás értékű.

MELLEKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinális tünetek, mellfeszülés, testsúly-növekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek.

GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁSOK

Enziminduktív hatású gyógyszerek, mint pl. barbiturátok, rifampicin, fenitoin, fenilbutazon, a metabolizációjának meggyorsításával a fogamzásgátlás biztonságát csökkenthetik.

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.) Eü. M. számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560(1978/Eü. K. 1980. 1.) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

Csak vényre adható ki.

Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

CSOMAGOLÁS

21 tablettát

tértítési díja: 2,20 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Gyógyszertani Intézet
(igazgató: Szekeres László dr.)

Ischaemiás ST alternans verapamil kezelése

Fazekas Tamás dr.*, Udvary Éva dr.
és Szekeres László dr.

Traube 1872-ben írta le a pulzus alternans-t, melyét — a csak EKG-val diagnosztizálható *elektromos* alternans-szal szemben — *mechanikus* alternans-nak szoktunk nevezni (15). A két jelenség — a szívizom elektromos, ill. pumpa funkciójának alternáló zavara — gyakran jár együtt, de egymástól függetlenül is előfordul (5, 6).

Az elektromos alternans lehet P, R, ST, T, és U alternans, valamint ezek kombinációja (5, 6, 11, 16, 18, 26). *Repolarizációs* (ST, T, U) alternans-t heveny szívizom ischaemia, toxikus myocardium károsodás, elektrolitzavar, pericardiális folyadék, cardiomyopathia, pangásos szívelégtelenség okozhat (4, 6, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 26). Az ST alternans az ST szakasz eltérés nagyságának és/vagy polaritásának szabályos — rendszerint minden második komplexus során ismétlődő — ritmikus váltakozása (11, 26).

Állatkísérletes coronaria occlusióban az ST alternans viszonylag gyakori jelenség (11). Emberben ritkább, előfordulását akut myocardium infarktusban (AMI), coronaria görcs okozta Prinzmetal anginában írták le (26).

Kutyakísérletben a ramus descendens anterior leztorításával kiváltott heveny lokális szívizom ischaemia idején gyakran megfigyeltük az ST szakasz elevációjának alternáló ingadozását. Közleményünkben foglalkozunk ezen repolarizációs zavar patogenezisével és beszámolunk annak lassú Ca⁺⁺ csatorna blokkolóval (verapamil) történő kezeléséről.

A kísérlet leírása

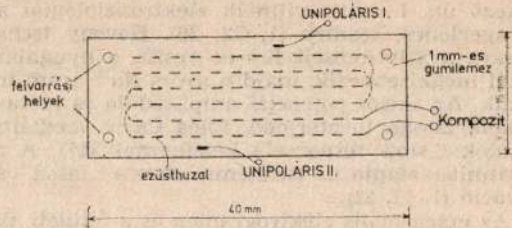
Kísérleteinket 16, 11–23 kg-os, Nembutállal (25 mg/kg i. v.) altatott, mesterségesen lélegeztetett kóros kutyákon végeztük. A mellkas feltárása után a bal coronaria ramus descendens anteriorját az eredéstől 1–2 cm-re kiperaráltuk. Az ér ellátási területére — a leendő ischaemiás területre — speciális kompozit elektródot (1. ábra) helyeztünk. A kompozit elektród 40×15 mm-es szilikongumilapból készül, amelyen ezüstvezetést rögzítünk úgy, hogy kb. 30–36 (15–18 bipoláris) ér-

Dr. Varró Vince egyetemi tanár 60. születésnapjára írt közlemény.

* Aspiráns, eredeti munkahelye Szegedi OTE, I. Belgyógyászati Klinika.

KOMPOZIT ELEKTROD

36 bipoláris + 2 unipoláris elvezetés

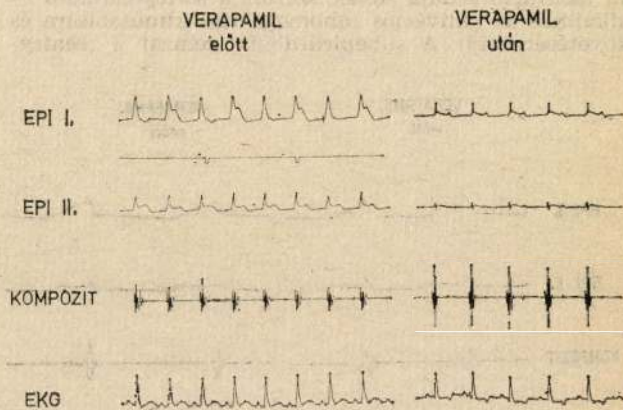


1. ábra: A kompozit elektród vázlatos rajza

zékkelő pontot kapjunk (25). Az elektródról érkező elektromos jeleket 200–400-szoros erősítés után 40–200 Hz tartományban áteresztő szűrőn bocsátjuk át — így tudjuk biztosítani a kívánt zavarmentes jelvizsgálatot. A kompozit elektrogram időtartama arányos az érzékelő pontok alatti szívizomterület depolarizációjának idejével (25). Értékelése 200 mm/s papírsebesség mellett lehetséges (érzékenység: 0,2 mV = 30 mm).

A gumilap két szélső pontjára ezüst elektródákat helyeztünk unipoláris epicardiális EKG készítése céljából (1 mV = 1 mm). A gumilap sarkain egy-egy öltéssel rögzítettük a myocardiumhoz. Tapasztalataink szerint az ilyen elektród jól érintkezik az epicardiummal, s vele jól értékelhető uni- és multipoláris elektrogrammok készíthetők, melyeket NEK-6 hatsatornás multiscriptoron regisztráltunk. Egyidejűleg rögzítettük a végtagi felületi EKG-t (1 mV = 10 mm), mértük az artériás középnyomást, valamint a bal kamrai nyomásértékeket. A verapamilt minden esetben i. v. bolusban adtuk 0,2 mg/kg adagban.

10–20 perces ramus descendens anterior occlusiók történtek. Már az első percekben gyakran láttunk ST alternans-t (2. ábra). Ha a ligatúra idején ST alternációt észleltünk, az extrasystolés aktivitás rendszerint nagy volt. Az ST alternans jelentkezése és az occlusio időtartama között nem találtunk összefüggést. A 3. ábrán látható, hogy a különböző ST elevációjú komplexusok depolarizációja is eltérő, amit a normálisnál hosszabb és különböző időtartamú kompozit komplexusok jeleznek. Negatív utopotenciálú ütéseknel a kóros elektromos tevékenység *késői túskeaktiváció* formájában válik láthatóvá a kompozit elektrogramon (4. ábra), melyet a verapamil megszüntet. A Ca⁺⁺-antagonista beadása után az epicardiális ST eleváció és annak alternációja csökken (2. ábra), a kompozit komplexus rövidül (3. ábra).



papírsebesség: 50 mm/mp

2. ábra: Verapamil (0,2 mg/kg i. v. bolusban) adása után az ST alternans és a kompozit komplexusok rostozottsága mérséklődik

A koszorúér-elzáródást követő első fél órában a szív aritmia készsége rendkívül nagy. Az ilyenkor jelentkező ún. I. fázis aritmiák elektrofiziológiai alapja újraingerlődés, reentry (1, 22, 26). Heveny ischaemia hatására a szívizomsejt K^+ -ot veszít, a nyugalmi potenciál megkisebbedik, majd a gyors Na^+ áram inaktíválódik. Az akciós potenciál amplitúdója és időtartama csökken, lassan tovaterjedő, főleg Ca^{++} mediálta potenciálok („slow response”) keletkeznek (17). A reentry-aritmiák alapja az ischaemia okozta „lassú válasz” aktiváció (1, 17, 22).

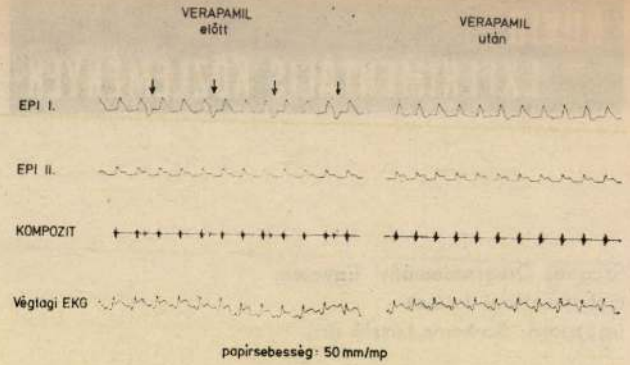
Az epicardiális elektrogramon és a felületi EKG-n megfigyelhető ischaemiás *ST-alternans* alapja elektrofiziológiai vizsgálatok szerint a transzmembrán akciós potenciál konfigurációjának spontán ingadozása (4, 11, 14, 19, 23, 26). Az akciós potenciál amplitúdójának és időtartamának alternáló váltakozását *ST alternans* idején in situ ischaemiás sertés- (4) és kutyaszívben (11, 19) egyaránt megfigyelték. A változások elsősorban a repolarizáció 2. (plátó) és 3. fázisában kifejezettek (19, 23, 26).

Az ischaemiás elektrofiziológiai változások oka valószínűleg amphiphil (detergens) sajátosságú lipidek (lizofoszogliceridek, acil-karnitin és acil-CoA észterek) szöveti felhalmozódása. *Corr* és *mtsai* lizofoszfatdilkolin és palmitoil-karnitin hatására kutya Purkinje-rostok elektrofiziológiai vizsgálatokor elektromos alternans-t figyeltek meg (3).

Az AMI heveny szakában a vér magnéziumtartalma kisebb a normálisnál. Az alacsony szérum Mg-érték oka valószínűleg a vér magas szabad zsírsav- (FFA) szintje és Mg-szappanok fokozott képződése (9). A hypomagnesaemia magában is okozhat repolarizációs alternans-t (18).

A kóros inhomogén repolarizáció oka egyébként gyakran elektrolitzavar (hypokaliaemia, hypocalcaemia, hypomagnesaemia), amelyet a felületi EKG-n a QTc idő megnyúlása jelez. Közismert, hogy a QTc idő meghosszabbodása — függetlenül annak aetiologiájától (veleszületett, gyógyszer, mérge stb. okozta) — a szív aritmia készségének fokozódásával jár, hajlamosít ventricularis tachyaritmiákra, „torsades de pointes” kamrai tachycardiára (8). Ez a heveny ischaemiához társuló QTc megnyúlásra is érvényes (20, 24). A QTc intervallum meghosszabbodása AMI-ban rossz prognosztikus jel, az ilyen betegek között gyakoribb a kamrafiibrilláció okozta hirtelen halál (20). QT megnyúlással és ST alternans-szal járó repolarizációs zavart korábban báriummal (12) és organofoszfát peszticiddel (13) kiváltott kísérletes ritmuszavarok vizsgálatokor figyeltünk meg.

Az ischaemiás területre helyezett epicardiális multipoláris (kompozit) elektród — mivel a kóros, lassú aktiváció zónája sokak szerint a subepicardium — alkalmas az aktivációs inhomogenitás kimutatására és követésére (25). A subepicardialis izomzat a reentry-



4. ábra: A nyílal jelölt negatív utópoteenciálú ütéseknel a kompozit elektrogramon késői tüskeaktiváció figyelhető meg, melyet a verapamil megszüntet

aritmiák gyakori kiindulóhelye, s az újraingerlődés alapja az elhúzódo, fragmentált subepicardialis aktiváció. A kompozit elektrogram megnyúlása, a komplexus fokozott felrostozódása és amplitúdócsökkenése jelzi az aszinkron ischaemiás aktivációt.

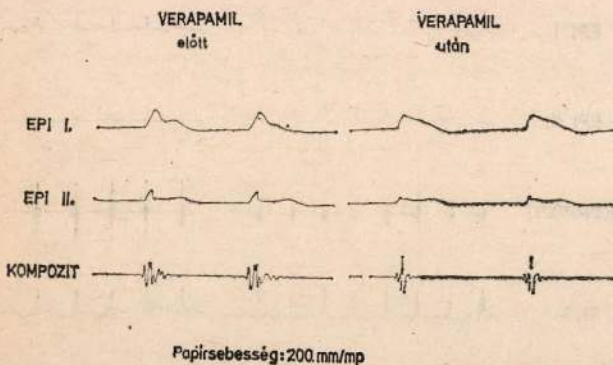
A lassú Ca^{++} beáramlást gátló, antiaritmiás aktivitású verapamil az oclusiós és reperfüziós ritmuszavarok megelőzésére és kezelésére egyaránt alkalmas (2, 7, 8, 21). Mérsékli az ischaemiás vezetés lassúbbodást, csökkenti az elektromos inhomogenitást, megszünteti vagy mérsékli az ST szakasz alternációját (10, 11). A verapamil jó hatása a lassú Ca^{++} csatorna szerepére utal a jelentős aritmogenitású ST alternans kialakulásában.

Köszönetnyilvánítás:

Köszönetet mondunk *Mészáros Antal*nek az értékes technikai segítségért.

Összefoglalás: A szerzők állatkísérletes tapasztalataik alapján foglalkoznak az ischaemiás eredetű ST alternans patogenezisével. Beszámolnak a lassú Ca^{++} beáramlást gátló verapamil (0,2 mg/kg i. v. bolusban) jó hatásáról e repolarizációs zavar kezelésében. A Ca^{++} antagonistá 16 állatban megszüntette vagy mérsékelt a coronaria oclusió idején jelentkező ST alternans-t, mérsékelt az ischaemiás epicardiális vezetési lassúbbodást. Az általuk alkalmazott multipoláris epicardiális (kompozit) elektródot, ill. elektrogramot alkalmasnak tartják a lassú, inhomogén kamrai aktiváció kimutatására és követésére.

IRODALOM: 1. *Boineau, J. P., Cox, J. L.*: Circulation 1973, 48, 702. — 2. *Brooks, W. W., Verrier, R. L., Lokn, B.*: Cardiovasc. Res. 1980, 14, 295. — 3. *Corr, P. B. és mtsai*: Circ. Res. 1981, 49, 354. — 4. *Downar, E., Janse, M. J., Durrer, D.*: Circulation 1977, 56, 217. — 5. *Ellis, Ch. H.*: Am. J. Physiol. 1960, 198, 327. — 6. *Eyerw, K. M.*: Am. Heart. J. 1974, 87, 41. — 7. *Fazekas T.*: Orvosképzés. 1981, 56, 49. — 8. *Fazekas, T., Kiss, Z.*: Magy. Belorv. Arch. 1979, 32, 199. — 9. *Flink, E. B., Brick, J. E., Shane, S. R.*: Arch. Int. Med. 1981, 141, 441. — 10. *Hamamoto, H. és mtsai*: Am. Heart. J. 1981, 102, 350. — 11. *Hashimoto, H., Nakashima, M.*: Br. J. Pharmacol. 1981, 74, 371. — 12. *Kiss Z., Fazekas T.*: Magy. Belorv. Arch. 1979, 32, 297. — 13. *Kiss Z., Fazekas T.*: Cardiol. Hung. 1981, 10, 159. — 14. *Kléber, A. G. és mtsai*: Circ. Res. 1978, 42, 603. — 15. *Lee, Y., Sutton, F. J.*: Chest 1981, 80, 756. — 16. *Navarro-Lopez, F. és mtsai*: Am. Heart J. 1978, 95, 369. — 17. *Papp, J. Gy., Németh, M., Szekeres, L.*: in: Pharmacological Control of Heart and Circulation (szerk.: *Tardos, L., Szekeres, L., Papp, J. Gy.*), Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980, 21.



3. ábra: A kompozit komplexusok a normálisnál hosszabbak és különböző élettartamúak. Verapamil befeckendezése után a komplexusok rövidülnek, amplitúdójuk nő

— 18. Ricketts, H. H., Denison, E. K., Haywood, L. J.: JAMA 1969, 207, 365. — 19. Russell, D. C., Oliver, M. F., Wojtzak, J.: Lancet, 1977, 2, 686. — 20. Schwartz, P. J., Wolf, S.: Circulation 1978, 57, 1074. — 21. Sugiyama, S. és mtsai: J. Cardiovasc. Pharmacol. 1981, 3, 801. — 22. Szekeres L. és mtsai: in: Pharmacological Control of Heart and Circulation (szerk.): Tardos, L., Szekeres,

L., Papp, J. Gy.), Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980, 31. — 23. Vincent, G. M., Abildskov, J. A., Burgess, M. J.: Circulation 1977, 56, 559. — 24. Zilcher, H., Glogar, D., Kaindl, F.: Europ. Heart. 1980, 1, 63. — 25. Williams, D. O. és mtsai: Circulation 1974, 50, 1163. — 26. Williams, R. R., Wagner, G. S., Peter, R. H.: Ann. Int. Med. 1974, 81, 51.

VINCRIPTIN injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg 0,5 mg liofilizált vincristin sulf.-ot; az oldószerampulla 10 ml natr. chlor. inj. 0,9%-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Gyermek- és felnőttkori akut leukaemia, lymphogranulomatosis, Wilms-tumor. Bármely solid tumor kombinált kezelése.

ELLENJAVALLATOK: Csontvelő-elégtelenség, idegrendszeri megbetegedések.

ADAGOLÁS: Az üveg liofilizált hatóanyagát az oldószerampulla tartalmával feloldjuk. Az így elkészített oldat 1 ml-enként 0,05 mg hatóanyagot tartalmaz. A Vincristin frissen elkészítve intravénásan injekció vagy infúzió formájában hetenként egy alkalommal alkalmazható. Az adag nagyságát a beteg testsúlyának és egyéni tűrőképességének figyelembevételével kell meghatározni.

Felnőtteknek: akut leukaemia gyógykezelésére testsúlykilogrammonként 0,05–0,10 mg adható hetenként.

Gyermekeknek: célszerű az adagot a testfelszínre számítani, amely a kezdeti 4–6 hetes kezelés folyamán testfelszín-négyzetméterenként és hetenként 1,5 mg. Fenntartó kezelés esetén testfelszín-négyzetméterenként 1 mg adható hetenként mind akut leukaemiában, mind egyéb malignus tumorokban.

Egyéb megbetegedésekben: az egyéni tűrőképesség megszemlélő figyelembevételével általában a következő adagok adhatók:

első héten: 0,025 mg/testsúlykg,
második héten: 0,05 mg/testsúlykg,
harmadik héten: 0,1 mg/testsúlykg,
negyedik héten: 0,125 mg/testsúlykg,

továbbiakban
hetenként max. 0,15 mg/testsúlykg.

Miután a remissio kialakult, fenntartó adagként testsúlykilogrammonként 0,025–0,05 mg adható hetenként.

KOMBINÁCIÓS TERAPIA: Egyéb cytostaticumokkal együtt jól adható.

MELLÉKHATÁSOK: Alopecia, obstipatio, álmatlanság, parästhesia, ataxia, izomgyengeség, idegfájdalmak, leukopenia, láz.

FIGYELMEZTETÉS: A kezelés előtt már fennálló granulocytopenia, illetve thrombocytopenia nem kontraindikálja a Vincristin-kezelést; ilyenkor azonban fokozott körültekintésre van szükség. Abban az esetben, ha a fehérvérsejt-

szám 2000 alatt van, a dózist felére kell csökkenteni, míg 1000 alatti fehérvérsejtszám esetén a kezelés nem ajánlható. A paravénásan adott injekció fájdalmas localis reakciót okozhat. Vincristin-kezelés után akut urikaemiás nephropathia léphet fel, ezért a szérum húgysavszint ellenőrzése, megfelelő folyadékmennyiség bevitele, illetve a vizeletürítés biztosítása szükséges. A vérképet rendszeresen – de legalább minden injekció beadása előtt – ellenőrizni kell. Láz esetén a kezelést meg kell szakítani.

MEGJEGYZÉS: ❖❖ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS: 25 × 0,5 mg + 25 × 10 ml oldószer
tértési díja: 110,- Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(799/a)

Gyula város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az át- helyezés folytán megüresedett vezető **AKJF** állás betöltésére.

Bér megegyezés szerint. Munkahelyi pótlék, fuvardíjatalány és lakás biztosított.

Az állás azonnal betölthető.

Perjési Klára dr.
városi főorvos

(786/b)

Nagyszokoly Községi Tanács elnöke a Tamási Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya vezetőjének egyetértésével pályázatot hirdet Nagyszokoly községben megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EüM sz. együttes rendelet szerint.

Az álláshoz modern, 3 szobás komfortos lakás biztosított. Csatolt község nincs.

Orvos-pedagógus házaspár előnyben.

Osztzky Gabriella dr.
egészségügyi osztályvezető
j. főorvos

(800/a)

Gyula város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet **beosztott AKJF** állás betöltésére.

Bér megegyezés szerint. Munkahelyi pótlék, fuvardíjatalány és lakás biztosított.

Az állás azonnal betölthető.

Perjési Klára dr.
városi főorvos

(801/a)

A Sárvári városi Tanács V. B. Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Sárvár, Rákóczi út 30. 9601) pályázatot hirdet a **belgyógyászati osztályon megüresedett segédorvosi** állásra.

Illetmény a 3/1977. EüM-MüM sz. együttes rendelet alapján.

Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

Az állás azonnal elfoglalható.

Prugberger Emil dr.
igazgató főorvos

(802/a)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest XXI., Déli u. 1. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a járóbeteget-ellátás területén megüresedett **orr-fül-gége szakorvosi állásra**.

Szakképesítés előtt állók is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá két újonnan szervezett körzeti **gyermekorvosi állásra**.

Az állások azonnal betölthetők.

Kóvér Ferenc dr.
főigazgató főorvos

(807/a)

Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Várpalota, Szabaság tér 3.) pályázatot hirdet 1 állami **közegészségügyi felügyelői és 1 iskolaorvosi állásra**.

A meghirdetett állások azonnal elfoglalhatók.

Lakást biztosítunk.

Bérezés a 3/1977., illetve a 30/1980. EüM számú utasítás szerint.

Ostör Lorándné dr.
városi főorvos

(808/a)

A Heves megyei KÖJAL igazgató főorvosa (Eger, Szechenyi u. 27.) pályázatot hirdet 1 **laboratóriumi orvosi állásra**.

Illetmény kulcsszám szerint, szolgálati időtől függően.

Safrankó Erzsébet dr.
igazgató főorvos

(809/a)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest, XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézetben megüresedett **üzemi szakorvosi**, valamint egy **bőrgyógyász szakorvosi** állásra a járóbeteget-ellátás területén. Szakképesítés előtt állók is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá egy **laboratóriumi szakorvosi és egy röntgen szakorvosi állásra** változó munkahelyi-lyel.

Az állások azonnal betölthetők.

Kóvér Ferenc dr.
főigazgató főorvos

(810)

Körmend város Tanácsa Kórház-Rendelőintézet (Körmend, Munkácsy M. u. 1.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet, a kórház **belgyógyászati osztályán egy szakorvosi állás betöltésére**.

Lakást a városi tanács biztosít.

Németh Lajos dr.
igazgató főorvos

(811)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a **Biofizikai Intézetben 3224 ksz. orvostyagkornoki, vagy egyetemi tanárségi állásra**.

A pályázónak orvosi, vagy biológusi diplomával kell rendelkeznie.

Előnyben részesül az a pályázó, aki mikrobiológiai gyakorlattal és aktív nyelvtudással rendelkezik.

A kinevezendő orvostyagkornok, illetve egyetemi tanárség feladata: részvétel az intézet oktató-nevelő munkájában, feladatok elvégzése az intézetben folyó tudományos és kutató munkában, valamint az intézet működésével összefüggő egyéb, a vezető által megjelölt feladatok ellátása.

A pályázónak meg kell felelnie az egyetem oktatóival szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak. Megtekinthető az egyetem személyzeti és oktatási osztályán (Bp. VIII., Üllői út 26. fszt. 9.)

Az egyetem az álláshoz lakást biztosítani nem tud.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokot, a szolgálati út betartásával az egyetem személyzeti és oktatási osztályára kell benyújtani a megjelenést követő 30 napon belül.

Répássy András dr.
osztályvezető

(812)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a gerontológiai központban megüresedett **3632 ksz. tudományos munkatársi állásra**.

Az állás betöltésének feltétele: általános orvosi diploma, laboratóriumi szakorvosi képesítés, vagy laboratóriumi gyakorlat, mely rövid időn belül lehetővé teszi a klinikai laboratóriumi képesítés megszerzését.

A felvételre kerülő tudományos munkatárs feladata a gerontológiai központ profiljának megfelelő kutatómunka elvégzése, és a gerontológiai központ 15

ágyas klinikai osztályán kivizsgálásra befelkötő idős egyének laboratóriumi vizsgálata. Az intézet működésével összefüggő egyéb, a vezető által megjelölt feladatok ellátása.

A pályázónak meg kell felelnie a tudományos kutatókkal szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak. Megtekinthető az egyetem személyzeti és oktatási osztályán (Bp. VIII., Üllői út 26., fszt. 9.).

A szabályszerűen felszerelt pályázatokot — a szolgálati út betartásával — az egyetem személyzeti és oktatási osztályának címére kell benyújtani a megjelenést követő 30 napon belül. A pályázat benyújtásának módját, valamint a csatolandó iratok jegyzékét az 1/1979. (III. 14.) OM. sz. rendelet 9. §-a tartalmazza.

Répássy Andor dr.
osztályvezető

(813)

A Dunaújvárosi Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

A kórház belgyógyászati osztályán 2, a kórház rtg osztályán 2, a kórház fül-orr-gége osztályán 2, a kórház szemészeti osztályán 2 segédorvosi állásra.

Pályázatot hirdet továbbá:

**1 általános körzeti orvosi,
1 gyermek körzeti orvosi,
1 üzemi orvosi,
1 bőr- és nemibeteg gondozó intézeti,
1 spotfőorvosi állásokra.**

Illetmény kulcsszámunk megfelelően.

Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

Csák Endre dr.
kórház-rendelőintézet
igazgató főorvos

(814)

A Főv. Tanács Apáthy István Gyermekkórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp. XIV., Bethesda utca 3. 1146) pályázatot hirdet egy **gyermeksebész, illetve sebész szakorvosi** vagy legalább 3 éves sebészeti gyakorlattal rendelkező orvosjelölt számára az Intézet I. sz. gyermekgyógyászati osztályán megüresedett állásra kórház-rendelőintézeti munkakörbe.

Besorolás és bérezés a szolgálati idő figyelembevételével, a megfelelő kulcsszám szerint történik.

Az állás azonnal betölthető.
Lakást biztosítani nem tudunk.

Kassai Péter dr.
főigazgató főorvos

(815)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora pályázatot hirdet az I. sz. Sebészeti Klinika Szívsebészeti Önálló Osztályán megüresült 3224 ksz. **egyetemi tanárségdi állás** elnyerésére.

A pályázat feltétele: sebész szakorvosi képesítés vagy legalább 2-3 éves általános sebészeti osztályon szerzett gyakorlat.

Fizetés kulcsszám szerint. Védőruha ellátást és kedvezményes étkezést tudunk biztosítani.

A pályázathoz mellékelni szükséges részletes önéletrajzot, munkahelyi véleményét, oklevél másolatot, szakorvosi bizonyítványt és hatóságai erkölcsi bizonyítványt.

A pályázatot a SZOTE személyzeti és oktatási önálló osztályára (Szeged. Pf.: 427. 6701) lehet benyújtani a hirdetmény megjelenésétől számított 2 héten belül.

Petri Gábor dr.
egyetemi tanár rektor



Sebészet

A sikertelen vagotomiákról. Gillespie, I. E.: Brit. Med. J. 1982, 284, 1815.

A nyombélfekélyes betegek többsége vagotomizáló műtétek után teljesen meggyógyul és normális életvitelt folytat. Semmi különös nincs abban, hogy az utánvizsgálatok arra a beteganyagra összpontosulnak, ahol a műtét eredményessége több-kevesebb kívánivalót hagy maga után.

A közvetlen postoperatív problémák általában spontán rendeződnek, diétás kezelés, vagy valamilyen egyszerű gyógyszerelés hatására. A vagotomia mortalitása 1% alatt van, így a sebészek figyelme elsősorban a maradandó panaszokra irányul, mivel a második műtétet lényegesen magasabb halálozással terheli.

A főbb vagotomiás panaszok a következők: recidiv ulcus, dumping-syndroma, refluxos tünetek vékonybél-gyomor, illetve gyomornyelőső vonatkozásában, és végül bélműködési zavarok, többnyire hasmenés formájában. A panaszok nemcsak izoláltan, hanem egymást átfedve is előfordulhatnak. A vezető ok-okozati összefüggés felderítése nagy klinikai gyakorlatot igényel.

A recidiv fekély nem mindig követi a fekélybetegség klasszikus tüneteit. A diagnosztika legeredményesebb eszköze a gastroscop, a látott kép információkat adhat a fekély jelenlétének igazolásán túlmenően az esetleges regurgitációra és a mucosa gyulladásos folyamataira is. Antacid szerek vagy H₂-receptor antagonisták teljes dózisban a panaszokat megszüntethetik, ellenkező esetben előbb vagy utóbb újabb műtétre kell felkészülni. A recidiv fekélyek többségének oka a technikailag elégtelenül elvégzett vagotomia, és ez a vagotomiák valamennyi formájára érvényes. Az insulin tesztnek döntő jelentősége van a kórismezésben, bár a határértékek interpretálásában nem árt kellő óvatosságot tanúsítani. Endokrin zavarra csak igen ritkán kell gondolni, például gastrinómára, de itt a radioimmun-vizsgálat pozitív eredménye a kérdést egyértelműen eldönti. A recidiv fekélyek második műtéttel eredményesen gyógyíthatók, korrekt vagotomiát és antrum resectiót kell végezni. Bármennyire is impresszionálók a második műtét eredményei, a sikerre, legnagyobb gondossággal, mindig az első műtétnél kell törekedni.

A dumping-syndroma következményei étkezés után néhány perc-

től akár egy óráig is kizozhatják a beteget. Gyógyszeres kezeléstől ritkán várhatunk eredményt. A gyorsult ürülést az egyszerű kontrasztanyagos rtg-vizsgálat megbízhatóan kimutatja. Amennyiben a panaszok még műtét után két évvel is változatlanul fennállnak, újabb beavatkozásra kell felkészülni. Izoperisztaltikus jejeunumkacs beiktatása a gyomor és a duodenum közé $\frac{2}{3}$ részben gyógyulást eredményez. Természetesen számos más eljárást is kidolgoztak, de 100%-os siker egyikről sem mondható el.

A refluxos panaszok okának tisztázása megbízhatóan gastroscoppal lehetséges. Metoclopramid adása jelentősen csökkentheti a refluxot, és segíti az irritáló anyag visszarámlását a felső vékonybél szakaszba. Alkalmazhatunk esetleg epefolyadékot semlegesítő, például antacid szereket, cholestyraminnal kombinálva. A panaszok kétéves fennállása itt is a várakozás határát jelenti. Roux-kaccsal végzett műtét távoltartja a gyomortól az epét és a bélmedveket is, sikere 70–80%-osnak mondható.

Negyedik probléma a hasmenés, többnyire a truncalis vagotomia után. Ez nem azonos a dumpingus diarrhoeával, teljes napon keresztül vagy több napig is eltarthat. Hasmenés ellenes szerek többnyire eredményesnek bizonyulnak, csak igen makacs esetekben kell jejunum-reversió műtétre gondolni. A flexura duodenojejunalistól kb. 1 méterre egy 10 cm-es megfordított bélszakasz közbeiktatása jelentősen csökkenti a teljes bélhuzam átérésési sebességét.

A felsoroltakon túl természetesen vannak más következmények is, ilyenek például a valódi postprandialis hypoglykémia, epekővesség kialakulása, kisebb absorptív zavarok, és a gyomorban esetleg kialakuló carcinoma kockázata. Ezeket a szerző csak megemlíti, részletezésükbe nem kívánt belemenni.

Összegezőként elmondható, hogy vagotomizáló műtétek után az újabb műtét mérlegelését nagyon komolyan kell venni. Egyrészt türelemmel kell várni a panaszok spontán megszűnését, másrészt tudatában kell lenni annak, hogy az újabb műtét sikere sem lépi túl a 60–80%-os arányt. A vagotomizáló eljárásokon belül az utóbbi időben eltolódás következett be a szelektív, illetve szuperszelektív vagotomia irányában. Ez kedvezően hatott a szövődmények alakulására. Más kérdés, hogy az ulcus recidiva kockázata a nagy vagotomiás centrumok adatai szerint

15–20% között mozog. Vitatni lehet, hogy a magas recidiva aránnyal nem túlságosan magas arát fizetünk-e, a többi panaszok csökkentése érdekében. Az sem tisztázott még, hogy a viszonylag rövid múltra visszatekintő újabb vagotomiás eljárások utáni recidivák hogyan és milyen eredménnyel kezelhetők.

Sajnálatos módon, a jelentős fejlődés ellenére, a nyombélfekélyek sebészi kezelésében még mindig nem kristályosodott ki az a kritérium-rendszer, amely lehetővé tenné minden egyedi esetben a legmegfelelőbb műtét típus kiválasztását. Olyan műtétre volna szükség, amely széles körben alkalmazható, fekély recidiva ellen a legnagyobb védelmet nyújtja, és kellemtelen utóhatásai a legcsekélyebbek. Azok a betegek, akik elfogadják, hogy valamelyik vagotomizáló eljárásnak vessék alá magukat, mindenképpen adekvát sebészi kezelést kapnak, sőt abba a kedvező helyzetbe kerülnek, hogy a nagy szakmai érdeklődés révén, a legnagyobb figyelem kíséri egészségi állapotuk további alakulását.

Balázs Péter dr.

Genetika

Mentális rendellenesség és a 9-es chromosoma inversiója. Axelsson, R., Wahlström, J. (Lillhagen's Hospital Univ. Göteborg, S-42203 Hising Backa 3, Sweden): Hereditas 1981, 95, 337.

C-sávfestéssel 54 férfi pszichiatricai betegből 7-ben, azaz 13%-ban észlelték az egyik 9-es chromosoma pericentrikus inversióját. Ez lényegesen nagyobb gyakoriság, mint az egészséges populációkban korábban leírt 0,90–1,25%-os előfordulás. Az ok nem ismert. De feltételezik, hogy a pericentrikus inversio kiválthat pszichés rendellenességekhez vezető zavarokat a központi idegrendszerben. Méhes Károly dr.

Kromoszóma aberrációk gyakorisága különböző anyai életkorban. Hook, E. B. (Birth Defects Institute, New York State Department of Health, Albany, N. Y.): Obstetrics and Gynecology, 1981, 51, 282.

Ismeretes, hogy az anyai életkor előrehaladtával növekedik az utódokban a kromoszóma rendellenességek kialakulásának a kockázata. A szerző a prenatális diagnosztika széles körű elterjedése előtti évek szülészeti anyagát elemezve vizsgálja a klinikailag szignifikáns kromoszóma rendellenességek [21-triszómia (Down-szindróma), 13- és 18-triszómia, XXY XYY, valamint a Turner-genotípus] előfordulásának gyakoriságát az anyai életkor függvényében.

Tizenöt éves kortól 49 éves korig bontásban adja meg a különböző rendellenességek számított gyakoriságát. Ezek szerint legkisebb a kromoszóma aberráció kialakulásának a kockázata (1,9 ezrelék) a 19–21 éves anyák utódjaiban, míg 30 év felett az anyai kor előrehaladtával exponenciálisan emelkedik. Harmincéves korban már 2,6 ezrelék, 40 éves korban 16 ezrelék, 45 éves korban 54 ezrelék, 49 éves anyák esetében pedig 150 ezrelék a rendellenes kariotípusú utód születésének becsült gyakorisága. Ez a növekedés a különböző triszómiák és az XXY esetek számának növekedéséből adódik, míg az XYY nem mutat összefüggést az anyai életkorral.

Gardó Sándor dr.

Változások a fiúk Y-chromatinjának gyakoriságában a korai csecsemőkori korban. Lyberatou-Moraitou, E. és mtsai (Eptanisson 4A, Kato Chalandri, Athen): Clin. Genet. 1981, 20, 416.

160, válogatás nélküli fiú csecsemő vérkenetéből a fluorescáló Y-chromatint tartalmazó lymphocyták gyakoriságát határozták meg közvetlenül a születés után, majd a 3., 30., 90. és 120. napon. Az Y-pozitív sejtek százalékos aránya fokozatosan emelkedett 26,6 ± 13,2-ről a 30. napig 41,2 ± 12,2-re, majd a 4. hónap végén elérte a felnőttekre jellemző 55,4 ± 5,2%-os értéket (átlag ± S. D.).

A jelenség oka nem ismert, de valószínűleg nem hormonhatásról van szó, hanem arról, hogy a nagyon fiatal csecsemőkben több a nagy lymphocyta, amelyben a fluorescáló Y-testecskét nehezebb kimutatni.

Méhes Károly dr.

Klinefelter-syndroma a serdülőkorban. Ratcliffe, S. G. és mtsai (Med. Res. Council. Western General Hospital, Edinburgh): Arch. Dis. Childh. 1982, 57, 6.

12, újszülöttkori sex chromatin szűrővel felfedezett 47,XXY karyotipusú fiút vizsgáltak meg 16 és 18 éves koruk között, és a leleteket összehasonlították 12, ugyanazon újszülöttszűrőből származó, normális chromosoma-szerelvényvel rendelkező serdülőkével. Az XXY és a kontroll egyedek szüleinek életkora, születési sorrendje és szociális helyzete azonos volt. A részletes fizikális, anthropometriai, hormonális, psychiatriai és pszichológiai kivizsgálás során a Klinefelter-syndromások fejkörfogata kisebbnek, lábuk hosszabbnak bizonyult a kontrollokénál. Egy kivételével mindegyikük heréi kisebbek voltak az életkornak megfelelőnél, 4 fiúban gynaecomastiát találtak. Az intelligencia-szint csak minimálisan maradt el, de a verbális teljesítményben az XXY egyedek már jelentősen gyengébbek voltak a

kontrollokénál. Egészeben véve, a testi, személyiségbeli, értelmi és psychoszexuális képességekben korábban is kimutatott hátrányok csekélynek látszanak, és ezek nagy része korán kezdett kezeléssel csökkenthető, vagy megszüntethető. Ezért a méhenbelüli diagnosztika során véletlenül felfedezett XXY magzatok kiviselése javasolt, emellett a korai diagnózis érdekében hasznosnak tűnik az újszülöttek vagy kisgyermekük rutinszerű sex chromatin szűrővizsgálata.

Méhes Károly dr.

Az életkor, a nem és az öröklődés hatása a testvér chromatid kicserélődésre. Waksvik, H. és mtsai (Norsk Hydro's Inst. Cancer Res., Montebello, Oslo, 3, Norvégia): Clin. Genet. 1981, 20, 449.

A mutagenitási vizsgálatokban oly fontosnak tartott sister chromatid exchange (SCE) értékelését gyakran zavarják a jelentős egyéni különbségek. A szerzők 11 egyetjű és 10 kétjű, de egynemű ikerpárt vizsgáltak, akik életkor, dohányzás és gyógyszeresedés szempontjából különböző változatokat képviseltek. A teljesen azonos módon, 5 µg/ml BrdU vég-koncentrációval készített lymphocytá-tenyészetekből 30–30 mitosisban értékelték a SCE-gyakoriságot. Ez az 57–61 évesek között átlagban 8,0-nak, a 33–39 évesek között 6,8-nak adódott, ami szignifikáns különbség. A rendszeres gyógyszereszedők átlaga 7,9 volt a gyógyszerrel nem szedők 7,0-es értékével szemben. Az egyéb összehasonlításokban nem találtak értékelhető különbséget, így a férfiak és nők, a dohányzók és nem dohányzók, valamint az egyes kétjű ikrek SCE-átlagai között nem volt szignifikáns eltérés. Az eredmények arra utalnak, hogy az egyéni variációk nem öröklődő természetűek.

Méhes Károly dr.

A veleszületett rekeszsérv humángenetikai szempontjai. Hauschild, R. (Institut für Anthropologie und Humangenetik, DDR-6900 Jena, Kollegiengasse 10.): Kinderärztliche Praxis 1982, 50, 16.

A veleszületett rekeszsérv 1/22000 körüli előfordulással viszonylag gyakori fejlődési hiba. Az esetek többségében sporadikus, az utóbbi 30 évben azonban egyre több familiáris esetet közöltek. Utóbbiak több tekintetben eltérnek a sporadikus rekeszsérvektől: nagyobb a fiúk aránya, kevesebb a társuló fejlődési rendellenességek száma, velőcső záródási hiba pedig egyáltalán nem fordult elő a familiáris esetekben. Az öröklődést általában polygénésnek tartják, de egyes családokban autosomális recesszív öröklésment lehetősége is felmerült. A szerző egy családát ismerteti, amelyben két spontán vetélés után

egymás után két bal oldali rekeszhiányos csecsemő született, mindkettő még az első napon meghalt. Az öröklésment itt is megfeleltethető az autosomális recesszív átvitelnek. Ez a tanácsadást nehezíti, mert míg polygénés öröklődést feltételezve, egy érintett gyermek után 20%, két rekeszsérvés után 10% az ismétlődés kockázata, az autosomális recesszív formában már az első beteg újszülött után 25%-os ismétlődési rizikóval kellene számolni. A két típus elkülönítése nehéz, de a tanácsadást segíthetné, ha minden spontán elvetelt magzat pathológiai vizsgálata megtörténne.

Méhes Károly dr.

Genetikai tanácsadás eredményei és perspektívái a gyermekgyógyászati gyakorlatban. Veltischev, Ju. E., Barasnev, Ju. I., Kazanceva, L. Z. (Moszkvai Gyermekgyógyászati és Gyermeksebészeti Tudományos Kutató Intézet): Peditrija, 1981, 11, 3.

A szerzők 1973-tól működő genetikai centrum munkájának eredményeiről és tapasztalatairól számolnak be. 1120 személyes tanácsadást végeztek 1973–1980 között. Az esetek 54%-ában citogenetikai, 25%-ában mikrobiológiai, 18%-ában biokémiai vizsgálat is történt. A tanácsért forduló 82%-ának már volt egy beteg, vagy halott gyermeke. A szerzők közlik a diagnosztizált megbetegedések kvalitatív és kvantitatív megoszlását, kifejtik véleményüket a genetikus konzultánsnal szemben támasztott követelményekről, továbbá hangsúlyozzák a genetikai tanácsadás szükségességét az öröklődő megbetegedések megelőzésében.

Ruszinkó Viktória dr.

Szoros genetikai kapcsolat diabetes mellitus és a Kidd vércsoport között. Hodge, S. E. és mtsai (Division of Medical Genetics, UCLA School of Medicine, Los Angeles, California): Lancet, 1981, II, 893.

Általánosan elfogadott nézet, hogy az insulin-dependens diabetes mellitus (IDDM) a HLA-val szorosan együtt öröklődik („hitch-hiking hypothesis”), de kevés figyelmet fordítanak egyéb genetikai markerek vizsgálatára. A szerzők ezt a hiányt kívánták pótolni 27 genetikai marker (vvt-antigének, vvt-enzimek és se.-protein markerek) analízisével olyan családokban, ahol legalább egy IDDM beteg volt. Ily módon 71 család összesen 395 egyedét vizsgálták, az esetleges kapcsolatot lod-score segítségével állapították meg. Kapcsolatot (lod nagyobb, mint 1) részint a 6-os kromoszóma 3 locusával (HLA, properdin faktor, B glyoxalase-1) részint a Kidd vércsoporttal találtak. Utóbbi lelet újdonság, a szerzők szerint tehát 2, különböző kromozómán levő locus érintett az IDDM öröklődésé-

ben. Az öröklődés kérdése ugyan még messze van a megoldástól, de az az első laboratóriumi bizonyíték a multifaktoriális öröklődés mellett.

Károly György dr.

Genetikai markerek és betegségek: akut pneumoniás gyerekek genetikai, antropometriai és klinikai sajátosságai. Altuchov, Ju. P. és mtsai (Szovjet Tudományos Akadémia Általános Genetikai Intézet, Moszkvai N. I. Pirogov II. Orvostudományi Egyetem): *Genetika*, 1981, 5, 919.

A szerzők 396 egészséges és 287 kút pneumoniában szenvedő gyereket vizsgáltak ki komplex program szerint, mely magába foglalta a klinikai jellemzést, antropometriai adatokat, szerológiai meghatározásokat, a vvt és serum fehérék biokémiai vizsgálatát. Az akut pneumonia diagnózisát rtg., klinikai és labor-leletek alapján állították fel.

Kimutatták, hogy a pneumoniában szenvedő gyermekeknél magasabb a minor anomáliák gyakorisága, háromszorosa a ritka fehérék előfordulása kontroll csoportoz képest.

Felhívják a figyelmet a genotípus regismerés fontosságára.

Ruszinkó Viktória dr.

Myocardialis infarctusban megtegedettek bőrléccrajzolata. Anderson, M. W. és mtsai (202 Harvard St. SE, Minneapolis, Minnesota 55455, USA): *Amer. J. Physiol. Anthropol.* 1981, 55, 523.

Korábbi közleményekben myocardialis infarctuson (MI) átesett ipán férfiakban jellegzetes dermatoglypha-eltéréseket írtak le. Az MI-ban a kontrollokhoz képest gyakoribbnak találták az ujjbegyek vénés és kettős hurok mintáit, és ezek megfelelően az össz-redőám is magasabbnak adódott.

A szerzők Utah állambeli fehér férfiak közül 62 MI-beteg bőrléccrajzolatát hasonlították össze 69, minden szempontból megfelelő kontroll személyével. Sem az ujjinták megoszlásában, sem más legben nem találtak különbséget a MI és a kontroll csoport között. Ezek szerint anyagukban fehérekben a dermatoglyphaszegálat nem alkalmas a MI iránti újlam jelzésére. A japán eredményektől való eltérést több tényező magyarázhatja: az amerikai populatio genetikailag sokkal heterogénebb, a japán kontrollok bőrléccrajzolata szignifikánsan különbözött a fehér kontrollokétól, a I-t provokáló környezeti hatások a két területen stb. Az amerikai adatokat igen részletesen adták közre, hogy azok referenciaértekként szolgálhassanak további szegálatokhoz.

Méhes Károly dr.

Fejlődési rendellenességek

Peritonitissal szövődött hydrocolpos újszülöttnben. I. Bupta, A. J. Barson (Departm. of Path., St Mary's Hospital, Manchester, UK): *J. Clin. Path.* 1980, 33, 679.

A vagina veleszületett tágulata, mely esetenként az uterus üregének megnagyobbodásával együtt jelentkezik (hydrometrocolpos), nagyon ritka rendellenesség. Kevesebb mint 1 eset jut 30 000 szülésre. A fokozott endometriális és endocervicalis nyáksecretio, melynek következménye az uterus megnagyobbodása, az anyai oestrogen hatása lehet, hasonlóan a gynaecomastiához. Az első eset leírása *Godefroytól* származik (1856). Eddig az irodalomban 100 esetet közöltek.

A szerzők 2 esetet ismertettek. Az első eset 25 éves anya 37. terhességi héten szült 2904 g-os leánya volt, aki születés után a 18. órában meghalt. Halála előtt radiológiailag is igazolt nagy suprapubikus mását találtak. Boncolás során nyákkal kitöltött hydrocolpost észleltek. Hymen nem volt. A megnagyobbodott uterus fundusa a máj két lebe nye közé ékelődött be. Coecum perforatio, peritonitis morfológiai jeleit is megfigyelték. A coecum és egy ileum-kacs necrotizált — ezt histológiailag is igazolták —, mert a megnagyobbodott uterus a medence gyűrűhöz szorította. Mindkét vese mérsékelt hydronephrosis képet mutatott. Tüdők mikroszkópos feldolgozása során hyalin-membrán betegség jeleit találták. Halála előtt kétoldali pneumothorax is fellépett, melyet sikerült megszüntetni.

A második eset 39. gestatiós hétből, 2660 g súlyú leánymagzat, aki császármetszéssel született. Számfeletti ujja volt mindkét lábán és bal kezén. Bal lábán 6 metacarpalis csontja volt. Születés után a 32. órában hasi distensio, meconium ürítés elégtelensége miatt műtétre szorult, melynek során hydrocolpost találtak. Ez a medencegyűrűnél összenyomta a beleket. Az uterus normál nagyságú volt, de a vagina első harmadánál complett atresiát észleltek, melyet műtéttel megoldottak. Két nappal később peritonitis lépett fel. Műtét során coecum perforatio jelei voltak láthatók dilatációval, mely mögött Hirschsprung-betegséget igazoltak. A sigmából vett anyagrészekben ganglionsejteket nem észleltek, míg a coecumban és appendixben igen.

Az újszülöttkori vastagbélperforatio leggyakoribb oka a rectum-atresia. A szerzők által bemutatott esetekben ez nem állott fenn. Ilyen esetekben általában kétoldali hydronephrosis is kialakulhat, de leírták agenesist, hypoplasziát és polycystás vese előfordulását is. Ilyen makroszkópos képet utánozhat ovarialis, urachus vagy mesenterialis cysta, elülső meningocele és teratoma is.

Bugovics Elemér dr.
Riyad Yassin Abdulla

Az anyai expectorans abusus magzati alkohol hatása. Chasnoff, I., Diggs, Scnoll, S. H. (Northwestern University, Chicago): *Am. J. Dis. Child.* 1981, 135, 968.

A magzati alkohol syndroma (MAS) létrejöttében a régebbi (1973-ban írt) közlemények még nem ismerték fel, hogy sok nő fogyaszt alkoholt anélkül, hogy a szokásos módon inna szeszes italt.

A szerzők ismertetik egy nő esetét, aki naponta 4—7 üveg (480—840 ml) expectorant fogyasztott terhessége alatt, de nem ivott alkoholos italokat. Terhessége alatt pszichológiai és intenzív praenatalis ellátást kapott.

Az időre született újszülött 2680 g súlyú és 48 cm hosszú volt, fej-körfogata 33 cm. Apgar 1 perces: 6. Az újszülött hypertoniás, nyugtalan és reszketős volt.

Facialis dysmorphia, kétoldali epicanthus, rövid szemrés, pisze orr, besüppedt orrgyök, keskeny ajakpír voltak a legfeltűnőbb tünetek. Köldöksérv és hypoplasziás nagyjakkak egészítették ki a klinikai képet. A kórelőzményből csak az alkoholtartalmú expectorans szedése derült ki. A gyógyszer vizsgálatánál kiderült, hogy az 9,5% alkoholt tartalmazott, ami 36,5—63,8 g napi alkoholfogyasztást jelentett. A relative alacsony, de állandó alkoholfogyasztás kevesebb alkoholfogyasztást jelentett, mint az MAS-nál ismert.

A genetikus és egyéb környezeti tényezők egyelőre ismeretlen, de fontos szerepet játszhatnak a MAS létrejöttében. Talán a gyógyszer más összetevői (guaifenesin, pseudoephedrin stb.) is lehetnek teratogén hatásúak ilyen nagy adagban.

Ez az eset felveti azt a kérdést, hogy az expectoransokon kívül a „tonic” italok és más gyógyszerek is okozhatnak MAS-t. Ezért terhes nők esetében az orvosnak az abususokra és illegális gyógyszerzedésre is kell gondolnia.

Korányi György dr.

Veleszületett rendellenességek gyakorisága gestatiós diabeteses anyák újszülöttjei között. Amankwah, K. S. és mtsai (Southern Illinois University School of Medicine, Springfield): *J. Perinat. Med.* 1981, 9, 223.

A cukorbeteg anyák újszülöttjeinek morbiditása — beleértve a különböző fejlődési rendellenességeket is — magasabb az átlagosnál. Gestatiós diabetes esetén a veleszületett rendellenességek gyakorisága irodalmi adatok szerint 1,7—7,8% között ingadozik. Ezeknek a tanulmányoknak azonban hibájuk, hogy többségükben retrospektív vizsgálatokon alapulnak, illetve a terhesség alatti szűrések csak a fokozott kockázatu esetekre és nem minden terhesre terjednek ki.

A szerzők 4340 válogatás nélküli terhes szűrését végezték el gesta-

tiós diabetes irányában. A 28–32. terhességi héten 50 g glukózzal orális cukorterhelés történt. Azokat a gravidákat vizsgálták tovább, akiknek vércukorszintje 60 perc elteltével meghaladta a $130 \text{ mg}\%_{100}$ -ot, azaz az összes terhesek $23\%_{100}$ -át. Ezekben az esetekben három órás OGTT-t végeztek, amelynek alapján összesen 215 terhes ($4,9\%_{100}$) bizonyult gestációs diabetesesnek.

A veleszületett rendellenességek incidenciája a gestációs diabeteses csoportban $5,1\%_{100}$ volt, szemben az egész anyagban észlelt $2,6\%_{100}$ -os gyakorisággal. Eredményeik szerint tehát a gestációs diabetes esetén a veleszületett rendellenességek kialakulásának kockázata mintegy kétszeresére emelkedik.

Gardó Sándor dr.

Izolált arteria subclavia. Nath, P. H. és mtsai (School of Medicine, University of North Carolina): Amer. J. Roentgenol. 1981, 137, 683.

A szerzők 8 olyan esetet mutatnak be, ahol izolált arteria subclaviát találtak. Az izolált arteria subclavia (IAS) az a fejlődési rendellenesség, amikor nincs összeköttetés az aorta és az arteria subclavia között. Az IAS az azonos oldali arteria pulmonalissal van kapcsolatban egy zárt vagy nyitott ductus arteriosussal. A pulmonalis érrendszer ellenállása általában kisebb, mint a nagyvérköré, ezért az IAS subclavian steel-lel felődik. Amikor az összekötő ductus arteriosus nyitott, az arteria pulmonalisba történik az áramlás. Az IAS más fejlődési rendellenességekkel járhat együtt pl. jobboldali aorta-ív, bilaterális ductus arteriosus és Fallot-tetralógia. Az elváltozás felismerése klinikailag nagy jelentőségű. Minden Fallot-tetralógiás betegnél ki kell zárni, mert Blalock-Taussig anastomosis céljára az IAS-t nem lehet felhasználni. Időnként véletlen sectiós lelet, semmiféle tünetet nem okoz. Ha a kétoldali radialis pulsus között amplitúdó-különbség van és ez jobb oldali aorta-ívvvel jár együtt, gyanús IAS-ra. Az egyetlen eljárás, amellyel kimutatható, a mellkasi angiographia során későbbi időpontban készített felvétel.

Varga Pál Ibolya dr.

Szívkamra-válaszfal izolált hiányának spontán záródása. v. Bernuth, G. és mtsai (Abt. Kinderkardiologie d. Techn. Hochschule, Aachen): Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 1206.

Az összes veleszületett szív-anomáliák között a leggyakoribb (mintegy $30\%_{100}$) a kamra válaszfalának izolált hiánya; régóta ismertes, hogy ez önként is záródhat. A kórjóslat megítélésében nyilvánvalóan lényeges, hogy a) hány ilyen septum-defectus zárul, b) melyik életkorban, és c) milyen lelet való-

színűsítheti (vagy inkább nem) a spontán záródást. A szerzők 1971–1978 közti időben 149 betegükön állították fel a septum-defectus diagnózisát. Az esetek többségében a kórismét klinikailag döntötték el. A septum-defectus spontán záródását akkor fogadták el, ha az egyébként normális cardialis leletek mellett a szívzörej többé nem volt hallható. A megfigyelési időszak alatt a 149 septum-defectusból 59 spontán záródott. A záródási arány független volt a nemtől, születési sülytől, azonban függött a diagnosis felállításakor a hiány nagyságától és a beteg korától. A kis sövényhiányok az esetek $53\%_{100}$ -ában, a nagyobbak $15\%_{100}$ -ban záródtak. A korlátolt megfigyelési idő folytán a megfigyelt spontán záródási ráta a ténylegesnél alacsonyabb, ez 9 éves korban $70\%_{100}$ -ra becsülhető.

iff. Pastinszky István dr.

Egyes nephropathiákban szenvedő gyerekek dysembriogenetikus jelei. Degtyareva, E. M. és mtsai (Moszkvai Gyermekgyógyászati és Gyermeksebészeti Tudományos Kutatóintézet): Pediatria, 1981, 4, 14.

A szerzők összehasonlították a dysembriogenetikus jelek gyakoriságát veleszületett, öröklött, szerzett nephropathiában szenvedő, valamint egészséges gyerekekben. A veseszövet differenciálódási zavarával együtt gyakrabban fordultak elő: a mamillák hypertelorismusa, fülkagyló rendellenesség, dysplastikus fognövekedés, epicanthus. Társsuló belső szervi rendellenességek: aorta insufficiencia a vese cystosus dysplasiájánál; veleszületett nephritisben 17 Alport-szindróma, 4 esetben kétoldali veleszületett cataractával.

Felhívják a figyelmet a külső anomáliákra, mivel azok gyakran figyelmeztetnek rejtett belső szervi fejlődési rendellenességekre.

Ruszinó Viktória dr.

Központi idegrendszeri és arc-rendellenességek kapcsolata a terhesség 4–14. hetében átelt anyai hyperthermiával. Pleet, H. és mtsai (Dartmouth Med. School, Hanover, NH 03755, USA): Pediatrics 1981, 67, 785.

28 olyan dysmorphiás gyermek tüneteit és adatait elemezték, akik anyja a terhesség első trimeszterében hyperthermián esett át. Hyperthermiának tekintették azt, akinek legalább $38,9^{\circ}\text{C}$ -ra emelkedett a testhőmérséklete, de a vizsgált esetek többségében 40° feletti értékek fordultak elő. Az ok 25 asszonyban akut fertőzés, 3-ban forró fürdő és szauna volt. A rendellenességekhez vezető egyéb genetikai és teratogén tényezőket nagy valószínűséggel ki lehetett zárni.

Mind a 28 gyermekben kimutatták a központi idegrendszer rendellenességeit (leggyakrabban mikrocephaliát, mikrophthalmiát, poly-mikrogyriát) és funkciózavara (izom-hypotoniát fokozott mélyrelexekkel, neurogén contracturákat). Az arc dysmorphiáját leginkább: arcközép-hypoplasia, nyúlajjal farkastorok, mikrognathia és fülkagyló-rendellenességek jellemezték. Utóbbiak főleg a 4–7. terhességi héten átelt hyperthermia utáni jelentkeztek, a 8–14. hétről származó 13 esetből már csak egy esetben észlelték. Az arc anomáliát az idegrendszeri hibák mellett sodlagos következményének tartják. A hyperthermia jellegét tekintve, az elváltozások súlyosabbak voltak, ha az anya tartósan volt lázas egy vagy több napig, mint ha csak magas lázkürrgrásai voltak lámentes szünetekkel.

A talált fejlődési hibák nagyon hasonlítanak az állatkísérletekben észleltekhöz. Ezért és a szaporító humán megfigyelések alapján a hyperthermia teratogén hatása valószínűnek látszik, de a kérdés főtossága és tömegeket érintő jellemi miatt a további részletes vizsgálatok sürgősen indokoltak.

Méhes Károly dr.

Toxicomania

A magzati alkoholszindróma vezetője. Iosub, Silvia és mtsai (New York Medical College Kórház Gyermekosztálya): Pediatrics, 1981, 68, 475.

A vizsgálatokat New York város Harlem keleti negyedében végezték, ahol az évi 2000 szülés 1 egyharmada veszélyeztetett terhességből származik. Valamennyi 121 magzati alkoholszindrómás (MAS) gyermeknél széles leletű vizsgálatok történtek 1–6 éves korig, 63 betegen. Elvégeztek összes szokásos fejlődési és pszichológiai tesztek, beleértve a beszédre és hallásra vonatkozóakat is. A legtöbb gyermek hátrányos helyzetű volt és anyjuk nem volt férjhezvett. Az anyák valamennyien alkoholosok voltak, és szinte kizárólag mély italt fogyasztottak sörrel vagy borral keverve, több mint g/die tiszta alkohol mennyiségű.

A 63 vizsgált gyermekből 30 esetben 11 családból származott MAS-t $22\%_{100}$ -ban már újszülöttként kórismézték. Három asszony már előzőleg is vizsgáltak. Betegük $65\%_{100}$ -a Puerto Ricó-i, $30\%_{100}$ néger volt. Előbbiek csaknem minden szünet nélkül voltak. A MAS-ra jellemző valamennyi craniofaciális tünet $57\%_{100}$ -ban, a szemtűn $47\%_{100}$ -ban, mikrocephalia több n $44\%_{100}$ -ban fordult elő betegeik Major fejlődési rendellenesség $24\%_{100}$ -ban, minor $30\%_{100}$ -ban megfigyelhető. Intrauterin növekedési gátlás 47 esetükben volt.

A betegek IQ-ja 50–97 között volt. A 3 évesnél idősebb 30 beteg közül 14 volt mentálisan retardált. A leggyakoribb volt a magatartási problémák is (74%). Ezek 0%-ában gyógyszeres kezelésre volt szükség. Különösen gyakori és súlyos volt a hiperaktivitás. Ezért gyermekek nagy része gyógynevelési iskolában nevelkedett.

A beszéd és nyelvi hibák a súlyos formától az enyhéig váltakoztak. A betegek csak szavakat ismert fel, és nem az összefüggő beszédet. Két gyermeknek sensoneuralis süketessége volt. A beszédproblémák akkor előfordultak, ha nem voltak dysmorphiás tünetek, viszont szorosan összefüggtek a magatartási zavarokkal. A beszédterápia sok esetben hatásos volt.

A szerzők megállapították, hogy a vizsgálatok szerint a MAS-ban még nem említett beszéd- és nyelvi problémák a legfeltűnőbbek. Ennek a rendellenességnek a következő okait figyelték meg: 1. halcsökkenés, 2. mentális retardatio; 3. orofaciális rendellenességek; 4. központi idegrendszeri sérülés; 5. érzékszervi ártalmak; 6. kétnyelvűség.

A beszédhibák mentális retardációval, de anélkül is előfordultak, mint például a központi idegrendszeri károsodást tartják, melynek oka az agy alkohol eredetű teratogén sérülése. A szerzők javasolják, hogy más drogoknak, kánnak és nikotinnak az együttes hatása lehet az oka a súlyos és a közepesen súlyos MAS kórképnél súlyosabb eseteknek.

(Ref.: A szerzők munkahelyén New York legszegényebb negyedében, ahol speciálisan sok a narkomániás ostituált, akik sokszor csak a sejkért születtek gyermekek.)

Korányi György dr.

Alkoholos embriopathia. Holff, J., Hinkel, G.-K.: Z. ges. inn. 1981, 36, 587.

A szeszitalok terhesség alatti fogyasztásának magzatkárosító hatását már széles körben és régóta ismerik. Nem véletlen, hogy a dehiszencia, vagy rendellenességgel született a nép ajkán „részségben született”, és Karthagóban régen a zaspárok lakodalmukon megölték a borivást. Sőt már az ókori orvosi közlemények is utalnak arra, hogy a terhesség alatti szeszital-fogyasztás vetéléssel, abortusszal, fejlődési rendellenességekkel és nagyobb perinatális halálos aránnyal jár. Ezek a feledezők nem tapasztalatok azonban csak az utóbbi években kerültek ismét előtérbe. Leiber becslése szerint az Egyesült Államokban évente 6000 alkoholista szül, és ezeknek fele számítható, hogy kisebb-nagyobb károsodással születnek, és/vagy rendellenesen fejlődött, illetve csökkentett intellektuális képességű gyermekekhez

születnek. Franciaországban, ahol a legtöbb szeszitalt isszák, a legjelentősebb teratogén tényező, és ugyanakkor világszerte nyugtalanító a terhességük alatt szeszitalt fogyasztók aránya.

A kórképet a tapasztalt klinikusok már első látásra felismerik, de a kikérdezésen kívül az anya egyéb alkoholos ártalmi (májcirrhosis, vashiányos anaemia, szellemi leépülés, esetenként delírium tremens) is utalhatnak rá. Ismertetőjelei: a hypotrophia törpenövésével és alultápláltsággal, a cerebrális zavarok, mikrocephalussal, a nagyagykéreg hypoplasiájával, vízfejűséggel. A psychomotoros és főleg a szellemi fejlődés az esetek 60–90%-ában megnyúlt és elmaradt. Jellemző még rá az arckoponya elváltozása, valamint a végtagok és izomzat dysmorfhiája. Cardiovascularis rendellenességek pitvari és kamrai septumdefektussal. A prognózist a születés után vitálisan az asphyxiás állapotok, hypoglykaemiák és hypocalcaemiák befolyásolják, de különösen rossz az intellektuális prognózis. Az idült szeszital fogyasztó terhesekben magasabb acetaldehyd-szintet találtak. Napi 60–90 g alkohol a kritikus határérték, de a veszélyt már napi 28 g fogyasztásától jelzik.

Angeli István dr.

Az alkohol központi- és perifériás idegrendszert károsító hatása. Poppe, W., Thümmel, U., Lehmann, J.: Z. ges. inn. Med. 1981, 36, 583.

Az alkoholos agysorvadás már bizonyított tény, sőt biztos összefüggés mutatható ki az agyi atrophia mértéke, valamint az életkor és szeszital-fogyasztás tartama között. Személyiségre kifejtett hatása legelőször psychés tünetekben, fáradékonyságban, koncentrációs zavarokban, az érdeklődés beszűkülésében és megbízhatóság hiányában nyilvánul meg, míg végül is a személyiség teljesen szétesik.

Absztinenciás tünetcsoportja motoros reakciókban, viscerális és psychés jelenségekben nyilvánul meg. Tremor, hyperkinetikus mozgások, járásbizonytalanság, izomgörcsök, étvágytalanság, hányás, hasmenés, izzadás, változó szívfrekvencia, vérnyomásemelkedés, extrasystolia. Nyugtalanosság, alvászavarok, hyperacusis, átmeneti hallucinációk. A delírium tremens fokozatosan az absztinenciás szindrómából, és hirtelen előzetesen absztinencia nélkül alakulhat ki. Az esetek 25–34%-ában epilepsziás görcsök adják tudtul a delírium fellépését, psychésen öntudatzavarok és a dezorientáció különböző fokozatai jönnek létre. A beszéd túl gyors és elmosódott, a reakciók szorongásosak és ijedősek, a hangulat nyomott és többször optikus hallucinációkat is tapasztaltak. A Korsakow-szindróma sokszor (60%-ban)

a delírium tremens következményeként jön létre. Koncentrált szeszitalt fogyasztókon 13, sörfogyasztókon 20 év után lép fel a figyelem jelentős csökkenésével, primer orientációs zavarral, konfabulációval.

A Wernicke encephalopathia klasszikus tünet-triáza: öntudatzavarok, ophtalmoplegia, ataxia. De mindezek mellett még nyistagmus és psychés kiesések találhatóak. Általában 10 éves alkoholabúzus után jön létre 3:1 férfi-nő aránnyal. Cerebrovascularis insufficiencia a túlzott tömény szeszital- és sörfogyasztás által kiváltott agyi vérkeringési zavarok miatt sokszor már a 35. életév előtt fellép. A kisagykéreg-atrophia előrehaladott ataxiával és járászavarokkal jár. Az alkoholos hallucinációkra az akusztikusak jellemzőek paranoid megnyilvánulásokkal. Ezek az alkohol elvonása után gyorsan rendeződnek, de a psychosikok idültnek maradnak.

Féltékenységi rögeszmék többnyire a heveny részségben jelentkeznek és minden valóságértelmezést nélkülöznek. A leghetetlenebb feltételezésekből indulnak ki és mindig túlzottak, bántalmazással, testi sértéssel, sőt gyilkossággal és öngyilkossággal is járó következményekkel. A válás általában megnyugvással jár, de a partner meg látása ismét kiváltja.

Az alkoholos polyneuropathia a leggyakoribb neurológiai komplikáció. A diszkrét és autonom-viscerális formák miatt gyakoribb, mint ahányzor gondolunk rá. A polyneuropathiák 35%-át lehet általában szeszital-fogyasztásra visszavezetni, és már napi 40–80 g alkohol is kiválthatja éveken át fogyasztva. Lefolyása 3 fokozatban történhet. A néma előstádiumban distalis reflexcsökkenés, a végtagok cirkulációs zavara, izzadás és egyéb vegetatív zavarok találhatóak. A második korai stádiumban viselkedési paraesthesiákat, hidegérzést, izomgörcsöket és égő érzést észlelünk a végtagokon, motoros gyengeség, vegetatív megnyilvánulások, nyugalmi tachycardia, gyomor-bél atonia találhatóak. A harmadik kifejlett stádiumra a végtagok hypo- és anaesthesiája, vagus és sympathicus irritációk, rekedtség, oesophagus dystonia, nyelési zavarok, gastroparesis, teltségérzés, étvágytalanság, reggeli hányás, orthostatikus hypotonia, szívfrekvencia-mérgezés, súlyos perifériás keringési zavarok a jellemzőek, más alkoholos megbetegedésekkel kombinálva.

Az alkoholos myopathia heveny formájára a drasztikusan heves izomfájdalmak, félheveny és idült formájára az izomsorvadás jellemzőek.

Angeli István dr.



Alkohol és a máj. Renger, F.: Z. ges. inn. Med. 1981, 36, 560.

Az alkohol lebontódásának fokozódásával több hepatotoxikus acetaldehyd keletkezik, de a pathogenetikus folyamatba még az is beletartozhat, hogy a mikroszomális alkoholoxidáló rendszer (MEOS) a gyógyszereket is a toxikus koncentrációig építheti le. Ezt pedig igazolja, hogy az alkoholisták között több gyógyszer okozta májkárosodást is észleltek, a MEOS aktivitás fokozódása pedig már alkoholos zsírmájban is kimutatható.

Az anyagcsereében csökken a piruvát-szint, gátlódik a glikoneogenezis és hyperlactaemia jön létre, de gátlódik a glikogénképződés is. Az alkohol oxidációja miatt csökken a zsírsavoxidáció, a felszaporodó NADH pedig megnöveli a zsírsavszintézist, és így hypertriglyceridaemia jön létre, ezzel is segítve a zsírmáj kialakulását. Az alkohol akut kóros rohamot provokáló hatása már ismert, de a máj a purintest leépítésének fokozásával, valamint az általa okozott hyperlactaemia vese-húgysavkiválasztást csökkentő hatása miatt is hyperuricaemiát okoz. Többben a prolinanyagcsere fokozódását látják, sőt feltételezik, hogy a laktát túlkínálata a kollagen túlproduktiót is ösztönzi, ezzel is elősegítve a májcirrhosis típusos fibrosisának kialakulását.

A morfológiai és klinikai manifestációkat tekintve az első stádium a zsírmáj. A normális máj is tartalmaz 2–4%-ban zsírt, finoman eloszlott és csak kémiai és mikroszkóposan kimutatható állapotban, és a zsírmáj diagnózisát csak akkor használjuk, ha ez a 10%-ot túllépi és a májsejteknek több mint felében zsírcseppek találhatóak. Rendszeres szeszital-fogyasztásra viszont már a zsíradék az összes májsejtet kitölti, a sejtmagot és sejtfalat is deformálva. Közép-Európában a zsírmájak 30–50%-a vezethető vissza a szeszital-fogyasztásra. A napjainkban már egyre gyakoribb zsírmájra többnyire véletlenül lelnek rá a vizsgálat folyamán, fészes, rugalmas és sima felszínű megnagyobbodás alakjában. Csökken a BSP-clearance, hyperlipidaemia és hyperuricaemia lép fel; a diagnózist a májbiopsia biztosítja. Zsíremboliát okozhat mikroemboliák formájában, de mérsékelt portális hypertoniát is létrehozhat. Csökkenti a máj ellenállóképességét, de konzekvens alkoholmegvonásra 2–3 hét alatt visszafejlődhet. Az alkoholos hepatitis (zsírmájhepatitis) közti stádiumot képez a zsírmáj és májcirrhosis között, alkoholos kórosok azonban még nem pontosan tisztázták. Morfológiailag sejttartalom és degeneráció jellemző rá, májsejtnekrózissal és a periportális területen mononukleáris sejtinfiltrációkkal. Étvágytalanság, rossz közérzet kísérelhető, és a portális hipertensio itt már ascitissel dekom-

penzálódhat. Az alkoholos májcirrhosisra a kifejezett fibrosis és hegesedés jellemző. A hyalin-sclerosis portális hipertensióval társul, az előrehaladott májsejtnekrózis pedig parenchyma-vesztéssel és a máj megkisebbedésével jár. Tünetei a többi májcirrhosis tünetével egyeznek, az alkoholos kórosok mellett pedig a hyperlipidaemia, a tejszerű vérszérum, a normo- és hypochrom anaemia, valamint a megnövelt LDH aktivitás, reticulocytosis és leukocytosis szól balratelődással. A Zieve-szindrómának a hyperlipidaemia, haemolytikus anaemia és icterus a jellemzője, és többnyire már fennálló májbetegség talaján az alkohol váltja ki.

Az alkoholfogyasztással kapcsolatosan feltételezik, hogy napi 80–100 g a kritikus adag és napi 120 g feletti mennyiség 5–25 év alatt szinte majdnem biztosan májcirrhosis okoz. Nőknél viszont már ennek egyharmada, 20–40 g a kritikus határ.

A megelőzésben és kezelésben az alkohol megvonása a döntő. Alkoholos májártalmat megelőző vagy gyógyító gyógyszerünk pedig nincsen.

Angeli István dr.

Alkohol és a zsíryanagcsere. Haller, H., Jaross, W., Hanefeld, M.: Z. ges. inn. Med. 1981, 36, 552.

Az etilalkoholt a máj acetaldehyddé oxidálja és ez NADH felszaporodással, illetve a redukciós folyamatok fokozódásával jár. Az oxidáció második lépcsője az acetaldehyd acetáttá történő dehidrálsából áll, és az így keletkező hidrogén túlkínálata a triglicerid szintézis veszi fel, illetve küszöbölí ki. További lehetőség, hogy a piruvát laktáttá redukálódik, a vér megnövelt laktát koncentrációja pedig csökkenti a renális húgysavkiválasztást, és ezáltal felelős az idült alkoholisták hyperuricaemiájáért.

Emberen már közepes esti szeszital-fogyasztás is éjszakai hypertriglyceridaemiát hoz létre, és ez az idült alkoholfogyasztók egynegyedében marad tartós. Ami pedig a VLDL-szintet illeti, alkoholos behatásra mindenekelőtt a primer IV. és V. típusú hyperlipoproteinemiai reakciónak túlzott VLDL-szint emelkedéssel. Annak ellenére, hogy az alkohol okozta hyperchylomikronaemia nem túl gyakori, már kis mennyiségű alkohol is nagyobb és megnyújtott hyperchylomikronaemiát okozhat. A HDL-szint emelkedést az idült alkoholfogyasztók egyharmadánál tapasztalták.

Másodlagos hyperlipoproteinemiai leggyakrabban a szeszitalok okoznak és ez túlnyomórészt IV., esetenként pedig V. és II/b típusú. Létrejöttében genetikai, aliméntáris, hepaticus és hormonális tényezők játszanak szerepet. Mivel csak az idült alkoholfogyasztók

30%-ában és a nőkön ritkábban fejlődik ki, védőfaktorok jelenlétét feltételezik. Leggyakoribb zsírmájban és viszonylag ritkább a súlyosabb idült májbetegségeknél, a lipoprotein-képzés, illetve az apoprotein-szintézis csökkenése miatt.

Az alkohol, a hyperlipoproteinemiai és pancreatitisiek összefüggéséről 1973 óta beszélnek, mivel az alkohol mind hyperlipoproteinemiai, mind pancreatitis okozhatóságot az alkohol ilyen irányú hatása a zsírbő táplálkozás fokozta.

A hyperlipoproteinemiai degeneratív érfalváltozást, arteriosclerosist okoznak. Ami pedig az alkohol HDL-cholesterint növelő hatását illeti, egyesek kimutatták, hogy ez csak a nem eszterifikált HDL-cholesterinre vonatkozik fordított összefüggés van ennek koncentrációja és a szövetektörténi cholesterin felvétele között. Azt tehát semmiképp nem monhatjuk, hogy az alkohol ved a cardiovascularis betegségek ellen, s idült májbetegségeket és felszívódási zavarokat okozva ezek kialakulását inkább elősegíti.

Angeli István dr.

Az alkohol anyagcserejének egy klinikailag fontos szempontja Kürzinger, R.: Z. ges. inn. Med. 1981, 36, 538.

Az alkohol felszívódását különböző okok eltérő módon befolyásolják. A felszívódás 2–10%-ban gyomor és 70–80%-ban a vékonybél nyálkahártyáján keresztül történik, tempóját a gyomor és a bélrendszer anatómiai és élettani adottságai mellett a szeszital adagja és töménysége határozza meg: általában 30–60 perc alatt következik be. Elosztódása a szövetek vértartalmától és az alkoholdiffúzió mértékétől függ. Eliminációja 2–10%-ban történik változó formában kilégzéssel, könnyizzadsággal, széklettel és vizelettel. Legnagyobb része a biokémiaiag átépítődve távozik. A lebontódásának első fokozata elsősorban a májban és csak kisebb mértékben a vesében, gyomortractusban, szívben, izomzatban egyben történik az ADH (alkoholdehidrogenáz), MEOS (mikroszomális alkoholoxidáló rendszer) katalízis segítségével acetaldehydmetabolizálódva. Az ADH 80–90%-a májban lokalizálódik. Az ADH aktivitása az 5 éves korig, de csökkent aktivitással számolhatunk terhességben, éhezéskor és fehérjeszegény táplálkozás esetén is. A MEOS a májsejtmikroszomális frakciójában található, és hatását a szén-monoxid akadályozza döntő mértékben. A szülőkortól kezdve ennek aktivitása kisebb. A katalízis a legtöbb szeszital tartalmazza, bár ez is túlnyomórészt a májban lokalizálódik. Az alkohol lebontásában az ADH-nak van a legfontosabb szerepe.

elsősorban az első fokozatban, főleg alacsony és közepes alkohol koncentráció esetén, és ezt a MEOS és kataláz követi 25–25%-os részesedéssel.

Az idült alkoholfogyasztás fontosabb klinikai következményeit illetően abból indulunk ki, hogy egy egészséges felnőtt óránként és test-súlykg-onként 0,1 g alkoholt képes metabolizálni és az volt az álláspont, hogy napi 80 g alatti alkoholfogyasztás nem káros, 160 g feletti viszont már biztosan egészségkárosodással jár. Az egyéni különbségek azonban nagyok, amennyiben a fiatalok kevesebb, a felnőttek több, a szokványos ivók pedig még több alkoholt bontanak le óránként. Sőt az utóbbi években az is kiderült, hogy a bontóenzimek genetikai kormányzás alatt állanak, és ez már eleve mind mennyiségileg, mind minőségileg meghatározhatja az alkoholtoleranciát.

Az idült alkoholfogyasztáshoz nem az ADH és kataláz, hanem a MEOS aktivitás adaptálódik, és az alkohol lebontásában komoly szerepe van a szabadon rendelkezésre álló vér-piruvátoknak. Fruktóz és glukóz adására mind a vér piruvát szintje, mind az alkohol lebontása jelentősen megnő. Az alkohol direkt és indirekt károsító hatásában azonban az időfaktorról sohasem szabad megfeledkezni. A gyakoribb, nagyobb és tartósabb szeszitalfogyasztás ugyanis az alkohol anyagcseréjét és ennek károsító hatását is megnöveli.

Angeli István dr.

A marihuana egészségkárosító és terápiás hatása. Council Report. JAMA, 1981, 246, 1823.

Az Amerikai Orvosi Társaság (AMA) már 1977-ben és 1980-ban is foglalkozott a marihuana (M.) károsító és gyógyító hatásának felméréseivel. Ennek oka a fokozott terjedés és a terápiás felhasználhatóság.

Klinikai kísérletekkel egyértelműen igazolt tény, hogy kemoterápiában részeseülő rákbetegek hányingerét a M. cigaretták vagy kapsulák minden más antiemetikumnál jobban csökkentik. Az USA 20 államában ez az alkalmazás elterjedt. További felhasználhatóságot jelent, hogy a M. csökkentheti a szem-tensiót, így glaucomában is használhatják. A terápiás felhasználásnak ellentmondanak az abususból eredő veszélyek. Ezekre azért is tekintettel kell lenni, mert a 70-es évek végén használt készítmények 5-ször annyi hatóanyagot tartalmaznak, mint a korábban használtak.

Ijesztők az ifjúság körében való elterjedtség adatai:

1971-ben a 14 és 15 évesek 10%-a került kapcsolatba M.-val, 1979-ben már 32%-uk. A 12–17 éves, rendszeres M. cigarettázást bevalló fiatal közül 8%-a heti 5-szöri hasz-

nálatot vallott be; ez a szám a 18–25 évesek közt 22%-ra emelkedett. Valószínű, hogy ezek az adatok még nem is teljes körűek. A 12–13 éves (!) fiataloknak 1979-ben 8%-a próbálkozott M.-val, de ez a szám 1971-ben még csak 2–3% volt. Maine államban a megkérdezett 13–15 évesek 56%-a egyszeri, 42%-a rendszeres M. szivást vallott be.

A tartós M. használat károsodásokat okoz. A tetrahydrocannabinol az indiai kender 400 vegyülete közt található 60 kannabion egyike, melynek magának is 30 metabolitja van és amely leginkább felelős a M. hatásáért; még 8 nap után is megtalálható a zsírszövetekben. Bár rövid távon a M. vasodilatator, tartós használata interstitialis fibrosist okoz. Feltehető, hogy a M. cigaretták, melyeknek csaknem 50%-kal több polyaromás szénhidrogén-származékuk van, mint a közönséges dohányoknak, cancerogen hatásúak. Fontos különbség, hogy a M. füstöt mélyen beszívják és a hörgőkben visszatartják. Napi egyetlen M. cigaretta ugyanolyan mértékben csökkenti a vitálkapacitást, mint 16 rendszeres cigaretta.

Tachycardia gyakori M. szivás alatt, tehát szívbeteg kerülik. A M. csökkenti a szellemi teljesítményt, különösen azoknál, akiknél pszichológiai függőség alakul ki. Kimutathatóan romlanak a psychomotoros teljesítmények, így az autó- és repülőgépjáratási képesség. Nincs megállapított határa annak, hogy mennyi M. után szabad még autót vezetni, a gyakorlatban 10 addikt közül 8 vezet, akkor is amikor „high” állapotban van. Californiában 1800 részegen letartóztatott autós közül 16%-nál volt M. kimutatható.

A M. csökkenti a férfiak tesztoszteron szintjét, nőknél menstruációs zavarokat okoz. Már régóta ismert, hogy a M. pánik attackokat, emocionális zavarokat okoz, és hogy gyermekek és serdülők jelentős pszichiatriai rizikónak vannak kitéve, ha M.-t szívnak. Ma már az is kiderült, hogy schizoprenek és más elmebetegek komoly veszélynek teszik ki magukat, ha M.-t használnak.

A közlemény rámutat a terápiás felhasználhatóság és az abususból eredő veszélyek ellentmondására és javaslatot tesz a forgalmazás ellenőrzésére. Fenyvesi Tamás dr.

A haematopoiesis alkoholtoxikus elváltozásai. Heidemann, E. és Mtsai (Abt. inn. Med. II., Universitätsklinik, Tübingen): Klin. Wschr., 1981 59, 1303.

Az egyre inkább növekedő alkoholfogyasztás miatt a bel- és ideggyógyászatban az alkohol-toxikus zavarok jelentősége növekedik. Az utóbbi években a máj, szív és idegrendszeri elváltozások mellett a haematopoiesis alkohol-toxikus

zavara keltettek fokozott érdeklődést.

A szerzők (1978–1980) prospektív tanulmányukban idült alkoholfogyasztás kapcsán vizsgálták a vér- és vérképzőrendszer elváltozásait máj-elváltozás nélküli és különböző fokú májbetegségben szenvedő betegeken; különös figyelmet fordítottak a folsavtükrözés és a vér, valamint a csontvelő közötti összefüggésekre. Az 1978–1980. év közötti időszakban 120 (24 nő, 96 férfi, 20–75 életkorú) olyan egyént vizsgáltak, akik naponta több hónapon át 100 g alkohalnál többet fogyasztottak. Felvételükkor a közepes vörösvértest térfogatnak (64%), a haemoglobinnak (32%) emelkedését, thrombocytopeniát (48%), a csontvelő sideroblastok emelkedését (35%), a sideroblastok csökkenését (37%), maganomáliás megaloblastos elváltozásokat (32%), az erythropoiesis (20%) és a granulopoiesis (16%) előfutársejtjeiben pedig plasmavacuolákat figyeltek meg. Ezek az elváltozások hypersplenia szindrómás májcirrhosis fentállásától függetlenül léptek fel. Az alkoholfogyasztás megszakítása után a vérelemzések szám hat napon belül a normálisra emelkedett. A serumvas 32%-ban alacsonyabb, 42%-ban emelkedettebb volt; a teljes vas-kötőképesség 54%-ban, a ferritin 41%-ban és a transferrin 20%-ban csökkent. Az angolszász irodalmi adatokkal ellentétben a betegek többségében a vérsavó folsavtartása a normális zónában (87%) volt, amit valószínűleg a különböző evési és ivási szokások magyarázhatnak. Elsősorban a csontvelőben a sideroblast arány a középértéknél alacsonyabb volt. Az érési zavarok részben az alkoholnak a csontvelősejtek nukleinsav anyagcseréjére kifejtett toxikus hatásával magyarázhatóak.

ifj. Pastinszky István dr.

Szexológia

Sexuális információk a gyakorlatban. Egy orvosi feladat alapja és célja. H. H. Schrömbgens (D 7587 Reinmünster-Schwarzach, med. Fakultät d. Univ. Freiburg i. Br.): Sexualmedizin 1982, 11, 52.

Az utóbbi évtizedekben az egészségi nevelés hatására is megváltozott az orvos-beteg kapcsolat, már nem bízta a beteg az orvosra indoklás nélkül a „döntést”, hanem egyenrangú partnerként lép fel, aki önmagát is képesnek tartja a döntésre. Ugyanakkor jobban igényli a felvilágosítást, a magyarázatot szexuális vonatkozásban is. E kívánságnak az orvosnak eleget kell tennie az NSZK-ban a törvényes előírások miatt is (haszánkban is kötelező az orvos korrekten felvilágosítást adni. — Ref.), bár az előírás nem terjed ki arra, hogy mit mikor és hogyan kell megmondani, ezt önállóan és individuálisan kell az orvosnak eldöntenie.

Szexuális zavarok esetén a felvilágosítás és a terápia nem különíthető el élesen egymástól és nehezséget jelent az is, hogy e vonatkozásban az orvosképzés adós (*házánkban is — Ref.*) A szexuális felvilágosítás kereslet-kínálat kérdése, de eredményessége függ attól is, hogy milyenek a keretek és milyen szavakat használunk, kihez hogyan szólunk, hogy azt meg is értsé. Egyes orvosok a beteg számára érthetetlen szakkifejezéseket használnak, helyesebb, ha óvatosan ugyan, de vulgárisabban, a beteg számára érthetően fogalmazunk úgy, hogy azt a beteg ne értse félre.

A beteg sokszor igyekszik „szépfíteni” a helyzetet akkor is, ha ő kérdező, és ez félreértéshez vezethet. Az orvosnak legyen „jó füle”, hogy azt is hallja, amit a beteg gondol, ami valóban gondot okoz neki. Sokszor utal szexuális problémára a beteg előadása módjára (teatrális, kiszínezett), vagy gyakori orvosváltoztatására, nők megmagyarázhatatlan nőgyógyászati, férfiak urológiai panaszai, az általános teljesítménycsökkenés említése.

Vigyázni kell arra, hogy pár szóval sohase „intézzük el” a beteget, inkább térjünk arra az időpontra vissza, amikor elegendő időnk van, és azt se feledjük, hogy szavaink „következményekkel járnak.” Nem „általánosságokat” kell mondani, mint egy felvilágosító rendezvényen, hanem arra az egyetlen személyre kell összpontosítanunk, akivel a rendelésben individuálisan foglalkozunk. Ha túl általánosan, vagy túl sok mindenről beszélünk, a beteg könnyen félreértheti szavainkat, mert nem tudhatja, hogy abból mi az, ami őrá vonatkozik, mi a lényeges.

Aszódi Imre dr.

Családterápia. Szexuálterápia kiterjesztése az idősebb családtagokra. S. Stierlin (D 6900 Heidelberg. Kapellenweg 19.): Sexualmedizin, 1981, 10, 478.

Már elég széles körben tudott, hogy a szexuálterápia akkor a legeredményesebb, ha az érintett párt vonják be a kezelésbe. Néha azonban a párterápiát családterápiává kell kiterjeszteni, azaz több generációval kell foglalkozni. Legtöbbször a házaspár szüleit és/vagy gyermekeit is be kell vonni, ha a konfliktus az említett családtagokkal kapcsolatos, vagy ők képesek, magatartásuk, hozzáállásuk megváltoztatásával, vagy egyéb támogatással a javulás feltételeit megteremtteni.

A szexuális zavar eredete messze visszanyúlhat. Így előfordul, hogy a szülő a „beteg”-et nem szereti, nem szerette, vagy ő ezt csak úgy érzi. Gondolatbeli szemrehányás illetheti az anyát, hogy miért szülte őt meg házasságon kívül. A szeretethiány, féltékenység az anyós, vagy após részéről is megnyilvánulhat, ill. ezt az érzést keltheti. A

szülő gyakori meglátogatása a házastárs szerint „indokolatlan” lehet. A példaként felsorolt és fel nem sorolt esetekben a kiterjesztett családterápiás foglalkozásnak nem az a lényege, hogy az orvos beszélgesen velük, hanem inkább az az orvos szerepe, hogy az érintett családtagok közötti dialógust lehetővé tegye és így a családtagok könnyebben megértik egymást, megfelelő kommunikáció alakulhat ki közöttük.

[*Ref.: Hazai körülmények között sem ritkaság a generációk közötti konfliktus, melynek melegágya lehet az ismert okok miatti együttélés kényszerűsége. Gyakori ilyenkor a „tulajdon”-vita (enyém a lakás), ki mikor nézheti a tévét stb. Az sem ritka, hogy a szülő ellenezte a házasságot és ezt gyermeke házastársa előtt sem titkolta. Másik véglet, amikor a nászok a fiatalok felé nyújtott segítségük mértékében rivalizálnak egymással bár sok mindenben — így az ifjak életvezetésében is — eltérő lehet a felfogásuk és tanácsuk. Gyakran fogalmazódik meg mindegyik kérdés úgy, hogy „kinek van igazsága”.*

Nemcsak szexuális zavarok esetén kell az idősebbekre gondolni, hanem a házasságkötés előtti tanácsadás során — megelőzési céllal — tanácsos az ilyen lehetőségekre a figyelmet felhívni.]

Aszódi Imre dr.

Az autoerotika jelentősége a rokkantak számára. B. Winter-Klemm (6000 Frankfurt a. M. 50 Marbachweg 90): Sexualmedizin 1981, 10, 380.

A „rokkantak éve” alkalmával megjelent közlemények és elhangzott előadások többnyire túlidealizált képet festenek és ezért is irreálisak. Sexualitás vonatkozásában legtöbbször (*házánkban vajon foglalkoztak-e ezzel egyáltalán — Ref.*) csak azt mondják, hogy kizárólag az ezzel kapcsolatban előítéleteket kell leépíteni. Pedig azt is figyelembe kell venni, hogy egyes esetekben (pl. spasztikusak, gerinc-haránt sérültek) a károsodással szoros összefüggést a funkció zavarai. Sokkal jelentősebb ennél az, hogy a fogyatékosban kialakult pszichés gátlás önmaga is nehezíti a párkapcsolat keresését is, s ez azokra is vonatkozik, akiknek a fogyatékosága független a nemi tevékenységtől (látás-halláskárosodottak, amputáltak, égettek). Az „egészséges” partner előnye az is, hogy a segítségére, ellátásra szoruló el tudja látni (két tolokocsis alig tud egymáson segíteni). Átmeneti kapcsolat azért is hátrányos, mert a rokkant nehezebben viseli el, ha újra egyedül marad. A beteg-egészséges kapcsolatot az is nehezíti, hogy a rokkantnak valóban teljesen le kell magát méztelenítenie testileg és lelkileg, noha gyakran igyekszik „úgy tenni” mintha

egészséges lenne és így bizonyos mértékig akaratlanul is félrevezeti a partnert.

A rokkantakkal individuálisan kell beszélni arról, hogy bár alapvetően „joguk van” a szexualitásra, a kapcsolatteremtés számukra nehéz, ha nem lehetetlen. Egészségesek számára is többnyire nagyobb szerepet játszik a szexualitás a pszichés, mint a testi jó közérzet tekintetében és különös jelentőségű ez a rokkantak vonatkozásában. A rehabilitáció során a pozitív testi érzések felhasználásával ezért gyakran előnyös az autoerotikus vonásokat akaratlagosan kifejleszteni, hogy a testi ápolást ne tehernek, hanem kellemes érzésnek minősítsék.

Ezért jelentős a fürdés és különböző sportolás. A strandolás a hangulatot feltétlenül kedvezően befolyásolja. Az autoerotika az említettekhez is vonatkozik és nem kizárólag az onániára. Ha a rokkant „mértéktelenül” masturbál, az a „boldogtalanság” jele lehet és ennek megfelelően kell vele foglalkozni. Gondot jelent az az eset, hogy ha a rokkant igényli az onániát, de azt éppen állapota miatt nem tudja gyakorolni, helyes-e, ha az ápolás által nyújtott „szolgáltatások” közé a manuális stimulációt is hozzákapcsoljuk. Ez ugyan túlmegy az intimitás miatt a szolgáltatási jellegen, de előle abszolút elzárkózni „elvileg” nem lehet. Mindenképp mindkét félnek joga van ahhoz, hogy eldöntse, mi történjék vele.

Aszódi Imre dr.

Ha válás fenyeget. I. Az életrajzból felismerhető a válási tendencia. II. Elvált szülők gyermekeiből lesznek-e a jövő válófelei? III. A szexuális élet zavarai házassági viszályokra utalnak. J. Rabock és mtsai (CSSR 12000 Praga 2 Karlova nám 32. Sexulogisches Institut der Karl-Univ.): Sexualmedizin, 1981, 10, 392, 347 és 473.

Igen fontos kérdést tárgyal — a válás szexológiai vonatkozását — a munkaközösség, és tapasztalataikat három részes folytatásban közli. (*Talán felesleges megjegyezni, hogy a prágai szexológiai intézet nagy múltra tekint vissza — Ref.*). A kérdést több vonatkozásban is tárgyalják. Hangsúlyozzák, hogy a válás különösen akkor gondolandó meg, ha gyermek is van, mert az annak többnyire csak kárát látja. Lényeges a gyermek kora, mert ha az még kicsi, a gyermeket veszélyeztetett helyzetbe hozza. Ezért azt ajánlja, hogy ilyen esetben legyen legalább egy év a „gondolkodási idő” és ennek során forduljanak a peres felek házassági terapeutához (*a hazai család és nővédelmi tanácsadóknak nem ártana ilyen jellegű ellátásra is kiképezni az ott dolgozó orvosokat. — Ref.*)

Saját nagy anyagon végzett megfigyelések szerint arra utalnak,

hogy a szexuális zavarban szenvedők gyakran elvált, vagy diszharmonikusan élő szülők gyermekei, ill. „egykék”, vagy elsőszülöttek.

A válás okát a perben elhangzott indítékoktól függetlenül exponálták és azt tapasztalták, hogy az többnyire nem „egy ok”. Egyes esetekben kérdéses, hogy a meddőség, hűtlenség, alkoholizmus, gyermeknevelésben való egysyet nem értés valóban önálló ok-e vagy pedig csak ürügy. Igen gyakran szerepel a válókok között a szexuális zavar valamilyen formája, és ezek között is kiemelkedő jelentőségű az eltérő szexuális igény, vágy, az intimitás hiánya. Ez gyakran társul azzal, hogy nincs közös érdeklődés és eltérőek az elképzeléseik a szabad idő felhasználása vonatkozásában (*aktuális a téma, mert már nálunk is heti két szabadnap van és a szabadság időtartama is nőtt. Ref.*) A válást ilyenkor gyakran az motiválja, hogy valamelyikük találta „jobb” partnert. Szexuális ok miatt gyakrabban válnak a magasabb képzettségűek. Szexuális probléma gyakrabban fordul elő, ha az alap az általános életvitelben keresendő és ez viszont is igaz, amennyiben a szexuális okok a nemi életet károsan befolyásolhatják.

Külön gondot okoz, ha meddőség miatt akarnak válni és ilyenkor utólag kell a szakértőnek arra vonatkozóan nyilatkoznia, hogy korábban is nemzőképtelen volt-e a férj, akinek a spermaképe subfertilitásra utal most.

Szexuális gondok miatt gyakran válnak a fiatalok és többnyire csak oly későn fordulnak panaszai miatt orvoshoz, hogy a házasság többnyire megmenthetetlen (*a hazai iskolai családi életre nevelés, valamint a házasságkötés előtti tanácsadás során megfelelő foglalkozásban, de gyakrabban és eredményesebben kellene erre is utalni. — Ref.*)

A válás és a szexuális zavar közötti kapcsolatra jellemző, hogy csak a peres felek 19,1%-ban volt zavartalan a nemi élet. Megfigyeléseik szerint elvált szülők gyermekei gyakrabban válnak el önmaguk is.

Aszódi Imre dr.

Szexuálterápia az USA-ban. A mindennapi gyakorlatra szolgáló egyszerű módszerek. E. J. Haeberle (San Francisco, California 94 109. Inst. f. Advanced Study of Human Sexuality): *Sexualmedizin*, 1981, 10, 339.

A cikk az USA nyugati vidékén sikerrel alkalmazott „egyszerű” szexuálterápiás módszereket ismerteti röviden.

A kommunikáció több vonatkozásban is fontos tényező. Lényegileg kommunikáció a szexuális magatartás is, és zavar esetén fontos a pár közötti kommunikáció megjavítása. Az orvos és a beteg is kommunikál egymással és ha a be-

tegek e gondolataikat nem említik, annak az orvos az oka, ugyanis „megérzik” az orvos csökkent szenzibilitását és ezért hallgatnak. Az orvosnak alapvetően tudnia kell, hogy 1. az általa alkalmazott gyógyszereknek van-e szexuális jellegű mellékhatása, 2. ha pedig nem tud, vagy nem akar szexológiával foglalkozni az orvos, legalább azt tudja, hogy hova utalhatja e gondokkal küzdő betegét.

A leggyakrabban alkalmazott szexuálterápiás módszerek:

1. PLISSIT modell: P = permisszió, LI = limitált információ, SS = specifikus szuggesszió, IT = intenzív terápia. A betűjelzések a terápiás lépések sorrendjét is jelzik, azaz gyakran lehet „gyors” kezelést is eredményesen végezni. Példák az egyes betűjelekre.

— P = megengedés, megnyugtató, ami a félelmet, büntudatot, gátlást tudja oldani, ha azt pl. a gyakori onánia váltotta ki.

— LI = limitált információ, nem részletes „igazság” közlése is elég lehet, ha a panaszokat tévhit váltotta ki.

— SS = specifikus szuggesztíóval lehet egy probléma megoldására törekedni utasítások adásával, vagy gyakorlatok előírásával. A Masters—Johnson kezelés egyes elemei ilyenek.

— IT = intenzív terápiára, hosszadalmasabb szakkezeltésre csak igen ritkán van szükség.

2. Kinsey-interjú. Kinsey neve hazánkban is eléggé ismert. Az ő módszerére alapozott kérdőív értékelése alapján könnyen lehet a beteg nemi életéről tájékozódni, elhallgatásra szánt elemeket kihámozni. Az orvosnak figyelmesnek és előítéletmentesnek kell lennie, hogy a beteg úgy érezze, miszerint az orvosa a legkülönbözőbb szexuális tényezők vonatkozásában is szakértő és megértő.

3. Testi gyakorlatok. Ennek motója: „Kein Kontakt ohne Takt”. Figyelemre méltó és kettős jelentőségű ez a mondat, mert a „Takt” kifejezés egyfelől utal arra, hogy figyelemmel vagyunk a gyöngédségre és másfelől a fizikai értelemben vett ujjal való érintésre-érzékelésre is; e csoportba tartozik — a felnőttek doktor-játéka: elősegíti a párok közötti kommunikációt, azt, hogy kellemes és kellemetlen érzéseiket képesek legyenek megfogalmazni.

— Tükör-gyakolat. Néha meglepő dolgok szóba hozatalát váltja ki, vagy félreértések oldására is képes.

— Kegél-gyakorlatok. A Kegélről elnevezett módszer lényege a pubococcygeus izom erősítése, tornáztatása, ami részint a hüvelyt szűkítheti (*ezért helyes lenne a gyermekágyi tornát beiktatni. Ref.*) és az orgazmus elérését elősegítheti.

4. SAR-gyakorlatok (Sexual Attitude Restructuring): célja a nagyobb tolerancia irányában való fej-

lesztés, filmek, videokazetták vetítésével. Ugyanaz a dokumentumszerű képek többet mondanak, mint ezer szó. A különböző szexuális variációk bemutatása gátlások leküzdésére is alkalmas, a szerelmi játékok természetes voltát demonstrálja. Ez a módszer szexológiai kiképzés céljaira is hasznos eszköz.

Ez utóbbi módszert illetően kitér a szerző arra is, hogy a kaliforniai előírások szerint minden klinikai pszichológus, szociális gondozó, házassági- és családi-tanácsadó köteles 10 órás szexológiai tanfolyamon részt venni ahhoz, hogy letelepedési engedélyt kapjon. E 10 órán belül három filmet mutatnak be (egészséges fiatal nő és harántbénulásos férfi; 65 éves férfi és 50 éves nő, homoszexuális pár), és tapasztalatuk szerint így hatékonyabb, többetmondóbb a tanfolyam és elősegíti a kiképzendők gátlásainak a leépítését is.

(*Ref.: Reméljük, hogy a hazai orvosok idegenkedését csökkentik, ha arról olvasnak, hogy „ott” is vannak gátlásos orvosok.*)

Aszódi Imre dr.

Humorérzék és szexualitás. Brodzinsky, D. M., Barnet, K., Aiello, J. R.: *Sex Roles*, 1981, 7, 561.

A szerzők azt vizsgálták, hogyan befolyásolja a nemiség, a nemi hovatartozás a humorérzékét. Ehhez a vizsgált személyeket 4 csoportba osztották a Bem-féle Sex Role Inventory alapján. Ez a teszt egy papír-ceruza teszt, amely 3×20 személyiség-jegyet tartalmaz. A vizsgált személy 1—7 skálán jelöli be, melyek azok a jegyek, melyek jellemzőek órá. A 4 csoport: nőies, férfias, biszexuális, differenciálatlan. 91 egyetemista fiút és leányt osztottak fel erre a 4 nemi csoportra. Humor-ingerként olyan karikatúrákat használtak, amelyeket előzőleg egy tízes létszámú „zsűri” értékelt, tartalmilag. A karikatúrákat a következő négy kategóriába sorolták: 1. a vicc poénja a férfi, mint a szexualitás tárgya, 2. a nő a szexualitás tárgya, a vicc poénja, 3. abszurd viccek, 4. egyéb,

Az előzetesen „zsűrizett” rajzok közül kiválasztották azt a 6—8 képet, amelyek legjobban megfeleltek a kategória követelményeinek. Az „egyéb” csoportból csak 3-at vettek, melyeket „bemelegítő ingerként” használtak a bemutatás elején. Összesen 21 képet adtak oda, mindig azonos sorrendben a vizsgált személyeknek.

A vizsgálatot végzők a detektív-tükörrel ellátott szomszéd szobában ültek, az egyetemisták nyakára „pulzus-vizsgálat” céljából rejtett mikrofont helyeztek. Így lehetővé vált, hogy a lehető legtermészetesebb helyzetben, megfigyeléstől nem tartva nézzék a képeket, a legkisebb reakciót, kuncogást is rögzíteni tudják. Így egy viszonylag objektív, életszerű helyzetben vizs-

gálták a különböző nemi hovatartozású emberek humorérzékét. Azt találták, hogy mind a négy férficsoporthoz jobban szerették, inkább előnyben részesítették a sextartalmú humort, ahol a nő szerepel a szexualitás alanyaként. A nők közül a „nőies” nők szignifikánsan előnyben részesítették az abszurd vicceket a többiekkel szemben.

A férfias, biszex nőknél ez a különbség nem jelentkezett. Ennek magyarázatát abban látják, hogy a hagyományos női szerep nem ad alkalmat a szexualitással való találkozásra. Nem keresik, nem használják, nem reagálnak ezáltal a sex-humorra. A férfias nők jobban hozzászoknak, keresik, értékelik ezt a humortípust. Egy másik magyarázat, hogy az adott vizsgálatot végző személy egy igen vonzó egyetemista nő volt. Elképzelhetőnek tartják, hogy ez a felhívó jelleg eredményezett a férfiaknál egy olyan választ, mely szerint azokat a képeket részesítették előnyben, ahol a szexualitás tárgyja a nő volt. Arra a következtetésre jutottak, hogy minden eddigi olyan vizsgálatot át kellene értékelni, amelyben a humorérzékét tanulmányozták. Nem lehet figyelmen kívül hagyni a vizsgálat társadalmi kontextusát, a vizsgáló nemét és viselkedését, mely az objektívnek tűnő eredményeket befolyásolhatja.

Gábor Éva dr.

Tabu a gyermeknevelésben a masturbáció. Mikor helyes az anya hozzáállása? Sexualmedicin, 1981, 10, 142.

A Sexualmedicin c. folyóirat minden számában felvet egy-egy vitakérdést és azzal kapcsolatban több szakembert szólaltat meg. A rovat címe „Pro + Kontra” a tartalom jellegét is jelzi.

Az eredeti tüköröző a referátumban is csak a vélemények felsorolása következik, elhagyva a nyilatkozók nevét, de meg kell jelezni, hogy azok mindig a kérdésben jártas szakemberek.

— Nincs norma arra vonatkozóan, milyen gyakran ajánlatos, kell, szabad onanizálni.

— Kizárólag a kényszer-onánia igényel kezelést, ha valaki állandóan a nemi szerveivel játszik, és semmi mással nem törődik.

A gyermek hamar igyekszik teszt megismerni, a testtel való játék örömet okoz függetlenül attól, hogy melyik testrészt vonja be. Értelmetlen viszont a gyermek számára, hogy miért tilos a genitáliákkal játszani.

— Ideális lenne — de kérdés, hogy ez elérhető lesz-e és ha igen, biztos kedvező hatású lesz-e — ha a szülő aktív pozitívítással üdvözölné a szexuális jellegű önismerést is. Ennek egyik előfeltétele azonban, hogy a szülők saját nemi életüket is tabuk nélkül legyenek képesek élvezni. Addig is jobb azon-

ban a gyermek onanizálását hallgatólagosan eltűnni, mint tiltani, nem is beszélve a büntetésről.

— Az onánia alkalmas más eredetű belső feszültség oldására is.

— A „túlzott” masturbálás esetén az okot kell felderíteni, és a konfliktust megoldani éppen úgy, mint körömrágás, vagy éjjeli ágyba vizezés esetén. Semmiképpen sem kell a helyzetet dramatizálni, inkább szakemberhez fordulni.

— Nem egyértelműen helyes az onániáról a gyermekkel beszélgetni, mert azt az érzést keltheti benne, hogy „leleplezték”, megzavarták az „intim-szféráját”.

— Az onánia a felnőtté válás, a szülőktől való elszakadás első jeleként is felfogható.

— Káros lehet a pszichoszexuális fejlődésre, ha valaki a masturbációt „csak” szükségmegoldásnak, csökkent értékű örömmnek tekinti.

— Az onánia szükségessége mellett szól, hogy miként lesz képes az egyén a „más” testét megismerni, ha a sajátját sem ismerte meg. Nem véletlen, hogy a szexuálterápia során gyakran eredményes az onanizáltatás.

— A fokozott onánia nem „fokozott szexuális ösztön”, hanem gyakran pótszer, mert egyedül maradt a gyermek, nem gyöngédek hozzá, rossz a szülő-gyermekkapcsolat.

— „Szép-érzésnek” (schöne Gefühle) nevezik sokszor a gyermekek azt, amit tesznek és beszélgetés kapcsán meg lehet említeni, hogy nem lehet „állandóan” orgazmusra törekedni, mint ahogy nem lehet csak a kedvenc ételeket enni, vagy „zabálni”.

— A merevedésre, az éjjeli magömlésre, és az onániára is időben kell felkészíteni a gyermeket, mint a menstruációra. Tehát mielőtt még bekövetkezne.

Aszódi Imre dr.

Kórélettan

A prostaglandinok szerepe a súlyos, septikus állapotokban. E. Th. Rietsel és mtsai (Forschungsinstitut Borstell, Instit. für Experim. Biol. med.) Münch. med. Wschr. 1982, 124, 55.

A Gram-negatív baktériumok felületén makromolekuláris glikolipoidok, a lipopolysaccharidok (LPS) találhatóak, amelyek szabadá válásukkor valószínűleg felelősek a septikus shock állapotáért. Az ilyenkor létrejött reakciók közvetítésében endogen — a gazdasejtekben felszabaduló — prostaglandinok (PG) szerepelnek. Újabban kimutatták, hogy a PG biosynthesis gátló anyagok (acetilsalicilsav, indomethacin) az állatok peritonitis modelljében a mortalitást szignifikánsan csökkentik. Úgy tűnik, hogy az ilyen farmakonok a septikus állapotok kezelésében is alkalmazhatók lesznek.

A részletezésben a septikus shock pathophysiológiájának két kérdés-csoportja szerepel: 1. a Gram-negatív baktériumok struktúrája és komponenseinek shockot kiváltó tulajdonságai és az, hogy 2. milyen mechanizmus felelős a shock állapotért.

— LPS-ok a Gram-negatív baktériumok toxikus komponensei.

Minden Gram-negatív baktérium felületén LPS képződik, amely polysaccharid- és lipoid A komponensekből áll, ezek felületi antigének. Injektíójuk azonnali, nem specifikus reakciókat vált ki: láz, leukocytosis balratolódott magokkal, vérnyomás csökkenés, mellékvesekéreg necrosis, DIC. — nagyobb adagjuk irreversibilis shockot okoz, vagy endotoxin (e) tulajdonsággal rendelkezik.

— Endogen mediátorok.

Az e hatás közvetítői az e mediátorok. Ez e a szervezet celluláris komponenseivel reagál, miközben gazdasejtekből (monocytták, macrophagok, Kupffer-sejtek) különböző humoralis és hormonszerű közvetítő anyagok (e mediatorok) szabadulnak fel. Lokálisan és szisztémátikus hatnak. Az e effektusok egy sora non-steroid gyulladáscsökkentőkkel (Aspirin, indomethacin) elnyomható, másszóval a fenti anyagok a PG biosynthesisének (vagy kötéseinek: prostacyclin, thromboxan A₂) gátlói.

— Prostaglandin, prostacyclin, thromboxan.

A PG előanyaga, az arachidonsav, celluláris phospholipoidhoz kötött komponens — szabadon nem fordul elő. A PG biosynthesisének első lépése az arachidonsav felszabadulás (phospholipase A₂ katalizálása révén). A szabad arachidonsavhoz két molekula O₂ adódik aminek következtében cyclooxigenase endoperoxid (PGG₂) keletkezik. Az endoperoxidot a cyclooxygenase katalizálja. Ez utóbbi az az enzim amelynek aktivitását az Aspirin és az indomethacin gátolja. Az endoperoxidok enzimhatás (isomerase reductase) révén primer PG-okká alakulnak át. Újabban kimutatták, hogy bizonyos szövetekben — mindeneelőtt az erek endotheljében — az endoperoxidból prostacyclin (PGI₂) keletkezik. Az endoperoxidok ezenkívül a thrombocyttákban is megtalálhatók, a thromboxan A₂-ben raktározódnak.

— Prostaglandinok mint az endotoxin hatás mediátorai.

A különböző PG-ok biológiai aktivitása számos fiziológiai szisztémára (mag-temperatura, haemostasis, immunrendszer) hat, vagy olyanokra, amikre az endotoxin is hatnak. Ha PG-ok az e hatás közvetítésében részt vesznek akkor: 1. az e hatását az Aspirin és az indomethacin gátolják, 2. a e reactio definiált PG-okkal kiváltható, illetve 3. PG antagonistákkal gátolható, 4. az e hatás manifestációját a PG koncentrációjának fokozódása kíséri a vérkeringésbe

vagy az érintett szervekben. Példákkal demonstrálja, hogy az említett feltételezések az e hatás egy sorában érvényesülnek.

— *Macrophagok mint az endotoxin indukálta PG-ok forrásai.*

Egércsontvelőből vett sejteket e-al inkubáltak és RIA-val vizsgálták a felszabaduló PGE₂ és PGF₂ alfát. Az inkubálás után PG szabadult fel — összefüggően az inkubálás idejével, az e adagjal és a sejtszámmal. Kimutatták, hogy az indomethacin a LPS indukálta PG képzést a macrophagokban teljesen meggátolta, a hozzáadott arachidonsav fokozta. Mivel a macrophagok nem rendelkeznek PG metabolizáló enzimekkel, a fenti jelenség arra utal, hogy in vitro ez a macrophagokban de novo PG szintézist indukál. Legújában a Kupffer-sejtekben és az alveolaris macrophagokban is észleltek LPS indukálta PG felszabadulást. (A szerzők megjegyzik, hogy a túlélő sejtekhez olyan PG specialitásokat kell használni, amelyek ellen antitest áll rendelkezésre).

Az előbb felvetett kérdéseket (1—4) illetően, hogy in vivo a macrophagok e adás után biológiailag aktív PG-okat állítanak elő —, nem áll, egy sor új ismeret azonban egybevág az ilyen feltételezésekkel, 1. a kémiaiilag detoxicált e-praeparátumok, amelyek in vivo nem, vagy csak alig aktívok, nem indukáltak PG-t a macrophagokban, 2. a C3H/HeJ egértörzs messzemenően érzéketlen a típusos e hatásra. Ezen állapotok macrophagjaiban nem lehet LPS-el PG szintézist kiváltani, 3. az e subletális adagja egerekben resistenciát eredményez a típusos e hatással szemben. Ilyen toleráns állapot macrophagjaiban a LPS nem okoz PG szintézist, 4. ha a patkányokat essentiális zsírsavak nélkül (a PG bioszintézisének előanyagai) táplálják, nagyfokban rezisztensek lesznek a letális LPS adagjal szemben. Tovább tisztázandó kérdés az, hogy vajon más gazdasejtek (endothel, thrombocyt) LPS hatására képeznek-e PG speciesteket, milyen arachidonsav metabolitok lesznek hatásosak e shockban és esetleg bizonyos PG-ok shock gátló hatással rendelkeznek-e.

— *PG és a sepsis.*

Fletcher, állatok E. coli modell-peritonitist megállapította, hogy az indomethacin — mint PG szintézis gátló — kivédi a septikus shockot, vagyis septikus shockban a PG család tagjainak fontos szerepe van. Bizonyos PG fajták serum szintje bakteriális septikus shockban emelkedik.

— *Végkövetkeztetések.*

30 év óta ismeretes, hogy a baktérium e számos biológiai hatását (Gram-neg. infectio és sepsis) endogen mediatorok közvetítik. Új-szerű azonban az a felismerés, hogy a mediátorok közé a PG-ok, illetve más arachidonsav metabolitok tartoznak. Számos más kérdést

későbbi vizsgálatoknak kell még tisztázni. Mindenesetre, ismereteink szerint a cyclooxygenaze productumok a shock állapotban szerepet játszanak. A shock terapiája különösen fontos klinikai teendőket jelent. A hatásos PG szintézis gátlók reményt keltenek arra, hogy az irreverzibilis shockot kezelhetjük, illetve elháríthatjuk.

(Ref.: a referátum hosszabb ugyan a megengedettnél, de a referens sajnálta a gondolatébresztő munkát túlságosan megnyírbanl. Az eredeti közleményt is érdemes elolvasni.)

Barna Kornél dr.

A tüdő vérkeringésének a biokémiai tulajdonságai. Pang, J. A. és mtsa (Brompton Hospital, Fulham Road, London, SW3, England): Lung, 1981, 159, 231.

A tüdőt elsősorban a gázcsere biztosító szervnek tekintik, a tüdő vérkeringésének a biokémiai tulajdonságait pedig gyakran figyelmen kívül hagyják. Az utóbbi időben azonban egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a tüdő anyagcsere működésének is. A szerzők munkájukban a tüdő vérkeringéséből származó anyagoknak az élettani és a klinikai szerepével foglalkoznak.

A tüdő az egyetlen olyan érend-szerrel ellátott szerv, amelyre befogadja a szív teljes vérmennyiségét, az emberen a legnagyobb, mintegy 70 m² a kapillárisok ágya, és különleges helye van a vénás és az artériás vérkeringésben. Így a vénás vérben a biokémiai aktív anyagok a normális egyénekben a tüdő endothelium óriási felületével érintkeznek, mielőtt azok a szisztémás keringésbe jutnának. Ezek közül az 5-hydroxytryptamin érszűkítő és vérelemekket felhalmozó hatású szer, amit a kísérleti állatban a tüdő 50%-ban, a noradrenalin pedig 20—40%-ban inaktíválja. A prostaglandinok vasomotor és bronchomotor tónust aktiváló szerekek, amelyek közül a macska tüdejének a vérkeringése a PG₁, a PG₂ és a PG_{2a} 50%-át inaktíválja, a kutya tüdejében azonban a vérkeringés a PGA₁ és a PGA₂ ellen hatástalan. Hasonló jelenséget észleltek az emberben is. Az angiotensin I a tüdőn átáramlás közben 10 percen belül az angiotensin átalakító enzim hatására 40—50%-ban angiotensin II-vé alakul át, ami az érfelület nagyságát és a tüdő tranzitidőt szabályozza. Ugyanez a hatása az adenin nucleotidokra: az adenin tri- és monofoszfátra is. A hatalmas értágító hatású bradykinin a tüdőkeringés úgyszólván teljesen inaktíválja. A magzat és a felnőtt állat tüdejében az endogen hormonok: a cortison, a cortisol, a testosteron, a glucagon és a gastrin inaktíválása is észlelhető volt. Ugyanezt tapasztalták az étvágygerjesztő chlorphenteraminnal, a phenterminnel, a hisztamin-elleni cyclisinnel és a diphenhydramin-

nal, a lellállapotra ható chlorpromazinnal és fluphenazinnal, a béta-adrenoceptor antagonistá oxyprenolollal és propranolollal, valamint a triciklikus depresszió elleni desipraminnal és imipraminnal kapcsolatban is. Egyes kórképekben, pl. shock-tüdőben, oxigén-toxicitásban a tüdő endo-fel-sejtjei korán károsodnak. Szöveti vizsgálatok ez a károsodás már akkor kimutatható, mielőtt a betegség a szervezet egyéb sejtjeitüsaiban is megjelenne.

Pongor Ferenc dr.

Letális ischiemiás szívizomkárosodás. Jennings, R. B. és mtsai (Department of Pathology, Duke University Medical Center, Durham, North Carolina): Am. J. Pathol. 1981, 102, 241.

A szerzők a miokardiális ischiemia következtében kialakuló reverzibilis és irreverzibilis fázisokat tekintik át, különös tekintettel a nagy energiájú foszfát depláció és membrán károsodások szerepére.

Kutya koronária nagy ágának leszorítását követően 8—10 másodperc alatt az érintett szövet oxigénigénye növekszik, a pótlás csak a kollaterális keringésből biztosítható, az intramiokardiális oxigéntenzio jelentősen csökken, kezdetét veszi a hipoxia, az aerob formából az anyagcsere az anaerob glikolizisbe konvertálódik. A nagy energiájú foszfátok mennyisége, amely glikolizissal generálódik, képtelen fenntartani az energiaszintet és a kreatin foszfát jelentősen csökken. Másodpercek alatt az ischiemiás sejt kontraktilis ereje is esik. Bár a sejt nem kontrahálódik, mégsem pusztul el, az artériális keringés helyreállításával a károsodott sejt viszszanyeri elektromos és mechanikai aktivitását. Ezt nevezik az ischiemiás károsodás reverzibilis fázisának. Ha azonban az ischiemiás szak tovább tart, sejthalál következik be. Az ilyen sejtekben az artériális keringés helyreállításával jelentős sejtduzzadás, következményes nekrosis, más szóval irreverzibilis károsodás alakul ki.

A szerzők kutyakísérletes vizsgálatai alapján a 15. perc körül kezdődik és a 60. percig tart a reverzibilis fázis. A reverzibilis fázis elején (15. perc körül) a rosszul arterializált területen a szöveti laktát megnövekszik, a folyamatos anaerob glikolizis következményeként a glikogén csökken. A nagy energiájú foszfát felhasználása meghaladja az ATP, ADP és CP termelést és a teljes adenin nukleotid készlet jelentősen csökken. Az AMP szint fokozódik, az AMP katabolizmus inozin, adozin, hipoxantin és xantin akkumulációt okoz.

Az irreverzibilis fázist szerzők két szakaszra osztják, az első „korai” szakasz a 60 perctől 24 óráig terjed, ettől kezdve a „késői” irre-

verzibilis fázist számítják. A „korai” szakaszban az anaerob glikolízis lassul v. megszűnik, a normális ATP 94%-a, a teljes adenin nukleotid készlet 69%-a eltávozik. Ugyanebben az időben az érintett sejtből jelentős ultrastrukturális károsodások alakulnak ki, melyeket a duzzadt mitochontriális matrixban amorf elektronszóró területek kialakulása jellemez, a plazmamembránon kisebb defektusok jönnek létre. Ebben az időben az ischaemiás miokardium reperfüziója súlyos duzzadást, a kontrakciós csíkok kifejlődését, a mitochontriális kalcium-foszfat akkumulációját, valamint a sejtmembrán további szakadását hozza létre.

60 perces súlyos ischaemia után a szívizomsejtek 95%-a vagy ennél is több irreverzibilisen károsodik a súlyos ischaemiás zónában. Különösen érdekesek a reverzibilisből irreverzibilissé váló elváltozások lehetséges magyarázatai.

A szerzők szerint a legnépszerűbb elmélet a membránkárosodást teszi felelőssé. A sejthalál a szarkolemma és feltehetően egyéb sejtmembránok szakadása okozhatja. A szarkolemma szakadása egyrészt az extracelluláris térből nagy mennyiségű Ca^{2+} bejutását hozza létre, másrészt a fontos sejten belüli anyagok, köztük enzimek, koenzimek a sérült membránon keresztül kijutnak az extracelluláris térbe. A membrán szakadás pontos patomechanizmusa még ismeretlen. Feltehető, hogy a szarkolemma endogén foszfolipázai aktiválódnak vagy az ischaemiás sejt szarkoplazmáshoz ATP csökkenése nyomán kialakult membrán fehérjék foszforiláció csökkenése, vagy a fokozott intracelluláris Ca^{2+} miatt. De a membrán károsodhat a lizozomákból kiáramló foszfolipázok működése, valamint az ischaemiában akkumulálódó acil karnitin és acil CoA detergens tevékenysége, szabad gyökök hatása (lipoperoxidáció) és/vagy a membrán reszintetizálódás károsodása miatt is.

A szerzők munkahipotézise szerint a sejthalál akkor következik be, ha a nagy energiájú foszfátok, különösen az ATP olyan szintre csökken, amely nem elégséges a sejt strukturális integritásának fenntartásához. *Balogh István dr.*

Irreverzibilis sejt-károsodások patogenezise ischaemiában. Farber, J. L. és mtsai (Department of Pathology and the Fels Research Institute, Temple University School of Medicine, Philadelphia, Pennsylvania, USA): *Am. J. Pathol.* 1981, 102, 271.

A jól differenciált szövetek, mint a szív, máj, vese és az agy, különböző speciális működésük végzéséhez nagy mennyiségű oxigént igényelnek. Általában ezen funkciók csak az aerob anyagcsere révén biztosíthatók és megszűnnek,

amennyiben csökken az oxigénellátás. Éppen ezért az ischaemia gyorsan kialakulhat és gyakorlatilag az érintett sejt valamennyi alkotórészére hatást gyakorolhat. Az anoxiás sejt oxidatív foszforilációja megszűnik, az ATP raktárak kiürülnek, és gyakorlatilag az összes energiafüggő működés megszűnik, kialakul az RNS és a fehérjeszintézis gátlása, az iontranszportban bekövetkezett változás intracelluláris K^+ vesztesést és intracelluláris Na^+ fokozódást eredményeznek.

A glikolízis kezdetben fokozott, és a sejtek nagy mennyiségű tejsavat termelnek. A glikogén raktárak kiürülésével a glikolízis lassul. Az ischaemiás szívizomban gyorsan megszűnik a kontrakció.

A szerzők a reverzibilis és irreverzibilis sejt-elváltozások elkülönítésében két jelenséget, a mitochontriális funkció fenntartásának csődjét, valamint a plazma membrán károsodást tartják döntőnek. A mitochontriális károsodások egy része a hosszú láncú acil-CoA anyagcserében bekövetkezett változásokkal kapcsolatos, amelyet az adenin nukleotid transzlokáció gátlása és a belső mitochontriális membrán Ca^{2+} -függő permeabilitásának potenciálása jellemez. Ezen elváltozások reoxigenizáció esetén csak akkor reverzibilisek, ha kivehető az intracelluláris Ca^{2+} mennyiségének nagyfokú növekedése, melyet más sejtmembránokból foszfolipid depleció kísér. A foszfolipid anyagcserében olyan kritikus károsodásnak tartható, amely ischaemiában irreverzibilis sejt-károsodásokat okoz. Az irreverzibilis sejt-károsodás a máj és a szívizomsejt endoplazmáshoz, illetve szarkoplazmáshoz retikulum membránját, valamint mindkét esetben a plazma membránt érinti.

Az intracelluláris Ca^{2+} döntő szerepet játszik az ischaemiás sejt-károsodásban. Az irreverzibilis sejt-károsodást a plazma membrán diszfunkciója is jellemzi. Számos olyan szerkezeti és funkcionális károsodás sorolható fel, amelyet az adenin nukleotid transzlokációban bekövetkezett gátlás, valamint a belső mitochontriális membrán permeabilitásának fokozódása okoz. Az ischaemiás sejtben a zsírsavak béta-oxidációja gyorsan gátolt, és gyorsan következményes szöveti anyagcseretermék felhalmozódás alakul ki, különösen a hosszú láncú acyl-CoA észterek tekintetében. A foszfolipáz degradáció jelentősen fokozza a membránok Ca^{2+} permeabilitását. A plazmamembrán károsodás következtében a Ca^{2+} influx megnő.

A szerzők véleménye szerint a meggyorsult foszfolipid degradáció az endogén foszfolipázok aktivációja következményeként, a kalcium homeosztázisban bekövetkezett zavar edeményeként alakul ki.

Balogh István dr.

Csontfelszívódás mechanizmusai. Fleisch, H. (Pathophysiol. Inst., Univ. Bern): *Schweiz. med. Wschr.* 1981, 111, 1860.

A csontfelszívódáson az egész csont, tehát mind az ásványi anyagok, mind a matrix resorptióját értjük. Nem biztos, hogy csak az ásványi anyagok kioldása (halisteresis) egyedül jönne létre. A csontfelszívódásért bizonyos sejtfelelések, főleg az osteoklastok, továbbá az osteocyták és különböző mononuclearis sejtek felelősek. Az osteoklastok több magvú sejtek a mononuclearis phagocita rendszerből. Elfogadott nézet, hogy a csontlebonthatás fázisaiban az osteocyták is részt vesznek (osteocytás osteolysis). A csontresorptóra bizonyos mononuclearis sejtek, sőt a daganatsejtek is képesek.

Biokémiaiag valószínűnek látszik, hogy az ásványi anyagok feloldódása helyi savképző folyamatok következménye, amelyben a tejsav, citromsav és a szénsav felszaporodása játszanak szerepet. A matrix leépítődése enzimikus folyamat (kollagense, cathepsin B és D, hyaluronidase, β -glucosidase, β -glucuronidase, β -galactosidase és a savanyú foszfatase) eredménye. A csontfelszívódás általános szabályozásában három legfontosabb anyag a parathormon, az 1,25 (OH)₂-cholecalciferol és a calcitonin. Helyileg viszont a prostaglandinok, monokinek és a különböző lymphokinek („Osteoclast Activity Factor: OAF”) bírnak jelentőséggel. Igen fontos szerepe van a mechanikai igénybevételnek is, mert az immobilizáció csontleépülésre vezet. További resorptio-stimulatorok az ún. „Epidermal Growth Factor” és az endotoxinok; ezen utóbbiak a periodontitisben játszanak szerepet. A csontfelszívódásnak jelentős szerepe van a homeoostasisban, a csontváz folyamatos átépülésében; így tudja a csontrendszer az „ionbank” szerepét, főleg a calciumot illetően teljesíteni. A gyógyszerek közül leghatásosabb gátló anyagok a diphosfonat és a calcitonin.

iffj. Pastinszky István dr.

A calcitonin. L. A. Austin, H. Heath (Mayo Clinic and Mayo Medical School, Rochester): *New England Journal of Medicine*, 1981, 304, 269.

A calcitonin (a továbbiakban: ct.), mint hypocalcaemizáló faktor már 1962 óta ismert, és azóta aktív kutatások tárgya. Pontos szerepe az emberi élettanban mégis tisztázatlan. A szerzők összefoglaló cikkükben igyekeznek áttekinteni a ct. kutatás eddigi eredményeit.

Az ember, szarvasmarha, sertés, patkány, angolna, lazac ct. aminosav sequentiája ismert. A molekula 32 aminosav hosszú, 1–7 disulfid hid köti össze. Az USA-ban csak a lazac ct. hozzáférhető terápiás célokra.

Emberben a ct legnagyobb forrása a pajzsmirigy (a továbbiakban: PM) C-sejtjei, de a parathyreoideában, a thymusban és a mellékvesevelőben extrathyreoidealis hypocalcaemizáló aktivitást találtak.

A ct. legismertebb farmakológiai hatása a plazma Ca és szerveetlen P koncentráció csökkentése a csont- és vesére hatva. Farmakológiai ct. adagok gátolják az osteoclastikus csontresorptiót, melynek eredménye a vizelet hydroxy-prolin tartalmának csökkenése. A ct. farmakológiai adagja csökkenti a tubulusok Ca és P reabsorptióját, fiziológias ct. adagok azonban a vesére valószínűleg nem hatnak. Ugyancsak farmakológiai hatás a gastrin és gyomorsav secretio csökkentés, ill. a vékonybél Na, K, Cl és víz secretio növelés. Súlyos hypercalcaemia secretoros diarrhoeát okozhat.

A ct. a célszerv membránreceptoraihoz kötődve a cAMP-n keresztül fejt ki hatását. A ct. mo-

ner plazma féléletideje 10 perc, metabolizmusának fő szerve a vese.

A PM agenesis vagy sebészi eltávolítás után a plazma ct. koncentráció csökken, ill. megszűnik. A ct. plazma Ca-szint szabályozó funkciójának kieséséhez a szervezet könnyen alkalmazkodik. Érdekes, hogy nőkben alacsonyabb a ct.-szint és hogy az életkor előrehaladásával nőkben gyengül a ct.-re adott válasz. Ez egybevág a nők életkorral kapcsolatos csontgyengéssel, az azonban vitatott, hogy az osteoporosist ct.-hiány okozná.

Ct. koncentráció növekedés sok betegségben, főleg neoplasiákban, fordul elő. Az elsőnek felismert ilyen betegség a PM medullaris cc. melynek detektálására is felhasználható a magasabb ct.-szint. Bronchus cc.-ban is több a ct. Az immunreaktív ct. mérése hasznos lehet a neoplasma terapiára adott válasznak és visszafejlődésének tanulmányozására. Magasabb ct.-szint mérhető hypergastrinaemia

(Zollinger—Ellison-syndroma, anaemia perniciousa), veseelégtelenség (a metabolizmus csökkenése miatt), pancreatitis esetén. A ct. növekedés, még ha extrém fokú is, hypocalcaemia és más különösebb eltérés nélkül tolerálható.

A ct. therapiás felhasználásának fő lehetősége a csontok Paget-kórja, melyben a ct. az osteoclastikus aktivitást gátolja. A ct. jó hatását a vizelet hydroxy-prolin és hydroxy-lizin, ill. a serum alkalikus foszfatáz tartalmának csökkenése jelzi. A ct. felhasználható súlyos hypercalcaemiák kezelésében. A carcinomákat követő másodlagos és az immobilizáció indukálta hypercalcaemiák túlnyomó többsége jól reagál ct. kezelésre. A ct. és a Ca együttes adása az eddigi eredmények szerint hatásos lehet osteoporosis kezelésében.

A ct. therapia jelenleg még igen drága, és elterjedését némileg a csak parenteralis alkalmazhatóság is gátolja.

Márk László dr.

FENISTIL

retard
tabletta

G OCO Antiallergica



ÖSSZETÉTEL

1 tabl. 2,5 mg dimethindenum maleinicum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK

Pruritus minden fajtája, ekzémák, táplálkozási és gyógyszerallergiák, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica stb.) rovarcsípés, sérumbetegség, Quincke-oedema, urticaria, deszenzibilizációs terápia kiegészítése, morbilli, rubeola, varicella kapcsán fellépő viszketés.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek reggel és este 1, esetleg 2 tablettát a szokásos adag. A tablettát egészben, rágás nélkül, kevés vízzel kell lenyelni.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán előfordulhat aluszékonyság, szájszárazság.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS

Altatók és nyugtatók hatását a Fenistil fokozhatja.

FIGYELMEZTETÉS

Főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által – az egyéni érzékenységnek megfelelően – előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

20 db tablettát, térítési díja: 7,40 Ft.

ELŐÁLLÍTÓ

BIOGÁL Gyógyszergyár, Debrecen

ZYMA AG licencia alapján



2929

Változás az Orvosi Hetilap szerzői irányelveiben

1983-tól a szerkesztőség két változtatást vezet be a lapban megjelenő tanulmányok formai előírásaiban.

1. A korábbi gyakorlattól eltérően ezentúl a *tanulmányok összefoglalása* nem a szöveg végén, az irodalomjegyzék előtt, hanem *közvetlenül a cím alatt, elől jelenik meg, mégpedig magyarul és angolul*. Az új gyakorlat tehát hasonlítani fog számos külföldi vezető szaklap, pl. a Deutsche Medizinische Wochenschrift rendszerekéhez.

1983-tól tehát az összefoglalásból *csak két példányt* kérünk. A szerkesztőség vállalja az angol nyelvű összefoglalások elkészítésének feladatát. Felhívjuk azonban szerzőink figyelmét arra, hogy aki tudja, lehetőleg az egyik összefoglalás-példányt már maga küldje be angolul, hiszen a saját szaktárgy idiomatikus angol szakkifejezéseit legjobban általában maga a szerző ismeri, a témában nem járatos fordító, még ha angol anyanyelvű is, hátrányban van, a megfelelő kifejezéseket esetleg nem tudja alkalmazni. Az angolul beküldött összefoglalást is ellenőrizzük, javítjuk, és ennek kefelevonata is a szerző elé kerül.

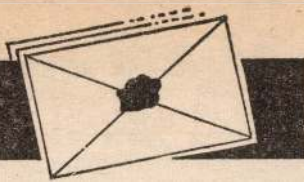
E változtatástól a szerkesztőség azt várja, hogy az Orvosi Hetilapban megjelenő közlemények így könnyebben hozzáférhetővé váljanak a külföld és a nemzetközi referáló lapok számára.

Az új rendszer az összefoglalásokat a figyelem reflektorfényébe állítja. Nagyobb gondot kell tehát fordítani megírásukra! Fontos, hogy röviden, max. 10–15 sor terjedelemben csak a mondanivaló lényege kerüljön az összefoglalásba. Felesleges részletek, részadatok tb. ne legyenek benne!

2. A másik változtatás az, hogy ezentúl a *folyóiratban megjelent és idézett közlemények teljes idegen nyelvű vagy — hazai közlemény esetében — magyar nyelvű címének kiírását is kérjük az irodalomjegyzékben*. Ez a változtatás azt szolgálja, hogy az irodalomjegyzéket az olvasók saját munkájukhoz és további tájékozódásukhoz jobban fel tudják használni. Mivel ez a terjedelem növekedésével jár, a szerkesztőség szigorúbban veszi, hogy *az irodalomjegyzék lehetőleg 50 hivatkozásnál többet ne tartalmazzon*. Kivételes esetekben a szerkesztőséggel való előzetes megbeszélés alapján lehet ettől eltérés.

A szerzők feladata, hogy írásaikban a legfontosabb, leginkább alapvető és átfogó, ill. az adott témához legjobban tartozó forrásmunkákat idézze. Ez csak úgy valósítható meg, ha a szerző csak olyan közleményeket idéz, amelyeket elolvasott, és annak alapján döntött felhasználásukról. El nem olvasott közlemények idézése csak más közlemény idézése alapján, annak megadásával és cit. jelzéssel kívánatos.

1983-tól már csak a fenti rendszer szerint készített kéziratokat fogadjuk el. Az addig beérkezett kéziratokat még a régi formában közöljük. Ilyen módon az elkövetkező évben az új és a régi rendszer még vegyesen, keveredve jelenik meg a lap hasábjain.



A resectio és vagotomia értékéről a fekélybetegség gyógyításában.

T. Szerkesztőség! Gergely és mtsai „Szemléletváltozás szükségessége a fekélybetegség sebészi kezelésében” című közleményében megakadt a szemem az alábbi mondaton (1): „Valamennyi betegünk fekélye már az első 6 hetes rutinszerűen végzett gyompröntgen ellenőrzésekor röntgenológiai-lag is gyógyultnak bizonyult.” Aki sok nyombélfekélyes beteget röntgenezett, odaállt a műtőasztalhoz, látta és tapintotta a szerveket, kézbe vette és felmetszette a műtési készítményeket, az ezt az állítást joggal érzi képtelenségnek. Idült, heges nyombélfekély vagotomia után sem gyógyul meg nyomtalanul és gyorsan, főként nem minden esetben. Ez elsősorban viszonylag friss, jó gyógyhajlamú fekély esetében képzelhető el, ilyenkor azonban a műtési beavatkozás indokoltsága kétséges. Ha az anyagban — mint ésszerűen várható — nagy arányban voltak idült, heges fekélyek, akkor viszont kétségbe kell vonnom a röntgenvizsgálat eredményének megbízhatóságát, amit mint radiológus nem szívesen teszek. Ez a radiológiai vonatkozású részlet, amit a dölt betűs szedés nyilvánvalóan jelentős érvelést emel ki, szememben erősen rontja a közlemény hitelét.

Pálvölgyivel (2, 3, 4, 5) korábban foglalkoztunk a nyombélfekély sebészi kezelésének problémáival. Közleményeinket Gergely és mtsai irodalomjegyzéke nem említi. Kár, mert különösen a resectio és vagotomia problémájával foglalkozó cikkeink (4, 5) olyan adatokat tartalmaznak, melyek erősen kérdőessé teszik álláspontjuk helyességét. A resectio halálozása jó kezeletben bizony alacsony 10% alatt van. Nagy anyagok elemzése alapján a vagotomia fölénye sem a halálozás, sem a gyógyeredmények erén nem olyan egyértelmű, mint az Gergely és mtsai közleménye alapján tűnik. Szemléletalakító örekvésést kissé egyoldalúnak találom a vagotomia javára. Különbösen bátornak látszik ez 55 eset 15 éves időtartamú észlelése alapján.

Nincs itt helye annak, hogy betetőbban vitassam az egyes részleteket. Ehelyett azt ajánlom, hogy esse egybe az érdeklődő olvasó Gergely és mtsai közleményének datait az általam említett és lább felsoroltakéval, és csak aztán igyekezzen véleményt kialakítani a resectio és vagotomia kérdésében. Talán így közelebb kerül két eljárás valódi helyéhez, elerülhetők egyiknek érdemtelen túltékelése és a másiknak méltatlan lebecsülése.

IRODALOM: 1. Gergely M. és mtsai: Orv. Hetil. 1982, 123, 1715. — 2. Pálvölgyi L. és mtsai: Orv. Hetil. 1969, 110, 2505. — 3. Pálvölgyi L., Laczay A.: Zbl. Chir. 1971, 96, 1509. — 4. Pálvölgyi L., Laczay A.: Orv. Hetil. 1975, 116, 2763. — 5. Pálvölgyi L., Laczay A.: Medikon 1975, 4, 12.

Laczay András dr.

T. Szerkesztőség! Úgy érezzük, nem csupán érintett röntgenológus kollégáink, hanem a tárgyilagos olvasók is pejoratívnak, bántónak érezhetik a hozzászólás azon kitételét, amely képtelenségnek, vagyis valótlannak minősíti PSV-vel operált nyombélfekélyes betegek 6 hetes röntgen-ellenőrzésének kedvező eredményeit.* Ha Laczay dr. úgy fogalmazott volna, hogy számára nehezen érthető a között tény, a következő megfontolásokat sorolhattuk volna fel, magyarázatként (és nem mentségül!): 1. számos leletben szerepelt természetesen a bulbus deformált volta, de a fekélyfészek röntgenológiaiag minden esetben eltűnt!; 2. anyagunkban callosus óriásfekély — ami nyilvánvalóan nem gyógyul meg ennyi idő alatt — nem volt; 3. nagy gyulladási reakcióval, ulcuscummorral kísért elváltozások esetében — ha tehát pylorus-plasztika nem volt kivihető — a később gyakran alkalmazott Jaboulay-plasztika bevezetése a közlemény táblázatában is szereplő duodenum-exclusiót végeztük, törzsi vagotomiával és GEA-val, a PSV megoldással párhuzamosan, már csupán 13 esetben; 4. az operált sorozatban tehát zömmel nem a lokális fekély, hanem a régen fennálló fekélybetegség volt súlyos és destruktív; ezt az anamnézisek átlagos hossza — ami a közleményben szereplő 7 évről az azóta közel 100-ra nőtt eset betegeinél 11 évre emelkedett — bizonyítja; valamint az olyan esetek — és a végzett drainage-műtétek aránya alapján ezek száma nem kicsiny —, amelyekben a kis fekélyt a régi folyamat hegesedése okozta pylorus vagy postbulbaris stenosis talaján észleltük; 5. korszerű belgyógyászati kezelés (cimetidin, ranitidin) hatására a beteg napok alatt panasz-, hetek alatt fekélymentessé válhat, még idült ulcus esetén is; márpedig a jól végzett sebészi vagotomia felér a farmakológias H₂-receptor blokáddal (lehet, hogy a hasonlat sántít, de még a fekélyes gyomor-laesiók elkülönítő kórismézésében régente favorizált Gutman-féle „test therapeutique” mellett is a fekélyek jelentős része — sajnos néha a rákos exulceratio is! — a megszabott másfél hónap alatt gyógyult; pedig Gutman még a vö-

rös bort sem tiltotta el betegeitől); 6. miután betegeinket az ellenőrző szekréciós vizsgálat miatt általában csak a műtét utáni 11—13. napon bocsátottuk el, a hathetes röntgenkontroll valójában a műtét után 8 héttel volt.

Laczay kolléga valótlanságot feltételező megfogalmazásának éle — „bár ezt nem szívesen teszi” — röntgenes kollégáinkat sérti. E sorok írójának etikai jellegű gondot okozott, hogy a választ a közvetlenül érintettek bevonva adja-e meg. Úgy döntött, hogy nem. Vezető röntgenesünk kiemelkedő szakmai tudású és tapasztalatú, minimális tévedési rátával klinikai szinten dolgozó szakember, felkészültségét belgyógyász és kórboncnok múlt, valamint sok éves gastroscopos gyakorlat is fémjelzi. A két osztály kapcsolata — az elkerülhetetlen apró zökkenők mellett — ideális, Laczay dr. helyzetéhez hasonlóan (Orv. Hetil. 1973, 114, 52.); semmi okunk nem volt, hogy a kiadott leletek valótlanságában kételkedjünk. Kételkedünk viszont a röntgenvizsgálat, mint nyomon követő módszer ideális voltában, és ennek „lerontott hitelességű” dolgozatunkban hangot is adtunk (bár a betegek mintegy 1/3-ának endoszkopos ellenőrzése eddig a negatív röntgenleleteket teljes mértékben igazolta).

Ami a hozzászólás második részét illeti, úgy véljük, álláspontunk helyességét a — hazai — jövő fogja bizonyítani, és a valóság, a tények döntenek el, nem pedig a Hozzászóló által idézett, kétségkívül figyelemre méltó közlemények, illetve az azokban foglalt — a vagotomiára vonatkozóan csupán irodalmi — adatok. Újra olvastam most e cikkeket (kivéve az 5. jelzést; ezt a hivatkozást — Medikon? — nem ismerem), és bár még a legrégebb 13 év előttire is elég jól emlékeztem, sok érdekeset és szomorúan időszerűt találtam bennük. Így teljesen egyezik a véleményünk a fekélybetegség túlkéső műtési javallatát illetően, és elkeserítő, hogy a legnépszerűbb tudományos fórumonkon, a legszélesebb olvasottságú hazai lapunkban annak idején, 1969-ben megjelent korszerű felfogásnak ennyire nem lett semmi gyakorlati következménye. És ez — sajnos — sokkal fontosabb, mint jelenlegi nézetkülönbségünk. Pedig ez a nézetkülönbség hozzászóló részéről két szempontból is ingatag alapon áll: ad 1. va-

* Szerk. megj.: A hozzászóló kifejezése, miszerint a dolgozat állítását, ill. a radiológus leletét a fekély begyógyulásáról képtelenségnek érzi, nem értelmezhető úgy, hogy ezzel azokat valótlannak minősítette volna. A valótlanság szándékos hazugságot sugall, a képtelenségben inkább az van benne, hogy a fogalmat használó valamit nem ért, nem tud elképzelni, valamiben tévedésre gyanakszik.

lóban kitűnő, 0,95%-os — még inkább 0,65%-os — közvetlen műtéti halálozással kísért resectiós eredményeik nem tekinthetők általánosan és mérvadónak, a csonkolás reális veszélyessége ennél nagyobb és egyértelműen meghaladja a PSV mortalitását, és közvetlen és késői morbiditását. E tényt magát nem, legfeljebb a különbség mértékét lehet vitatni. „A resectio halálozása jó kezekben” sincs bizony „alaposan 1% alatt”. Kivételek persze vannak pl. közleményünk kéziratának rövidítésekor sajnos kimaradt a szöveges hivatkozás *Golighernek* a felmérésére (mint a York Trial; lásd irodalomjegyzék, 18.): abban egy jelentős számú resectiós-csoport műtéti halálozás nélkül (!) szerepel — és Goligher ez esetben is mérlegeli a csonkolás kockázatát!

ad 2. Laczay dr. és mtsa 1975-ös, az Orvosi Hetilapban megjelent közleményükben („A vagotomia és gyomor-resectio problémája a fekélybetegség sebészi kezelésében”) ezt írják: „Megfelelő saját vagotomiás anyaggal nem rendelkezünk”. Addigi gyakorlatuk és jelenlegi állásfoglalása alapján kétségesnek tartom, hogy Laczay dr. az elmúlt hét év során közvetlen tapasztalatokra tett volna szert vagotomizált betegek röntgennel történő utánvizsgálataiban. Ha pedig ez így van, kételkedő — enyhe fogalmazás — ellenvetéseinek jogossága vitatható. Úgy érzem, ilyen fontos kérdésben saját tapasztalatok nélkül állást foglalni — még az ajánlott igen diplomátikus formában is — enyhén szólva

nem szerencsés dolog. E sorok írója 24 éves sebészi pályája során néhány száz fekély miatti resectiót végzett, és ehhez jött hozzá az utóbbi hat évben mintegy 100 törzsi vagotomia és 3 éve közel 100 PSV. Olvosságai, hazai és külföldi kongresszusok vitái és adatai mellett ez bátorította fel, hogy immár saját tapasztalatai alapján számoljon be szerény korai eredményeiről. Elfogultságát nem tagadja: a nyombélfekély elektív műtéteként az esetek messze túlnyomó többségében a jól végzett PSV-t előnyösebbnek tartja a csonkolásnál; de változatlanul végez resectiót is, mint az dolgozatunkból világosan kiderül. Hozzászóló és Pálvölgyi az említett cikkben egy német szerző 1972-es szavait idézik, mint véleményük gyakorlati tanulságát: „A műtéti eljárás megválasztásának alaptörvénye, hogy a Billroth-I. vagy B-II., szerint végzett kétharmados resectio sohasem hibás megoldás”. A múlt elvei a ma tévedései; de hát mi sem állítottuk azt, hogy a csonkolás rossz megoldás, csupán azt, hogy ma már nem a legjobb; hogy a vagotomia régebbi formáinak hátrányos mellékhatásaitól megtisztított PSV van olyan jó, mint a csonkolás, és — ami a lényeg — sokkal kevésbé veszélyes! Egyébként minden eljárást rossz technika mellett lehet diszkreditálni — őszintén remélem, hogy a PSV-nek a hazai gyakorlatban nem lesz ez a sorsa.

A számon kért közleményeket szándékosan nem citáltuk; ha a kritikus olvasó figyelmesen nézi át irodalomjegyzékünk 6 hazai citátu-

mát, kiderül, hogy három, a PSV-ről szóló, azt említő dolgozat mellett csupán 3 alapvető adatokat tartalmazó cikket idéztünk, és szándékosan elkerültük a sebésztechnikával foglalkozó, kétségkívül értékes, de igen kiterjedt hazai irodalmat — a teljességre nem törekedhetvén, éppen a szerzők érzékenységet kímélendő. Nyilvánvalóan sikertelenül.

Én is szívesen térnék ki sok — egyéb — fontos, általános érvényű részletre, és hozzászóló idézett közleményeiben is több vitatható szempont, elfogadhatatlan nézet (pl. műtétek csoportosítása, a kérdőíves felmérés stb.) található; de nem élhetünk vissza a szerkesztő és a nem sebész olvasó türelmével. Befejezésül az Orvostudomány Aktuális Problémái népszerű sorozat éppen megkapott 42-es számából, egy a coronária-műtétekkel foglalkozó okos vélemény mottóját ellopva idézem a közismert görög közmondás — Friedberg amerikai kardiológus által ötletesen átformált — változatát: Timeo chirurgos et dona ferentes (sebészeknek ajándékát se kívánom). Nos, a PSV nem faló; fogadjuk el a sebészek — és a megállíthatatlan fejlődés — ezen ajándékát, bizalmunkra mindenek szerint méltónak bizonyul, amíg valami még jobbat ki nem találunk. Mindenesetre saját esetleges nyombélfekélyem esetében nemcsak a sebészt, az eljárást is megválasztanán — szükséges hozzatennem, hogy ez — most — a PSV lenne?

Gergely Mihály dr

Az BEMUTATÓTEREM

(Bp. VI., Népköztársaság útja 36.)
1982. II. félévi programja

November 24–26.	JANETZKY NDK cég önálló kiállítása
December 1–2.	SIEMENS NSZK cég önálló kiállítása
December 6–10.	„Gyártót keresünk”
December 14–17.	Újdonságaink bemutatója

A kiállítások megtekinthetők naponta 9–16 óráig
Szombat, vasárnap zárva.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk

Programváltozás lehetséges





KÖNYVISMERTETÉS

A sejtosztódás szabályozása és befolyásolása. Szerk.: **Lapis Károly** és **Jeney András.** Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981. 432 oldal. Ára: 185,— Ft.

A sejtosztódás, a sejtproliferáció és sejt differenciáció kérdései számos megbetegedésben, de elsősorban a rosszindulatú daganatos burjánzásban várnak válaszra, megoldásra. A sejtosztódás szabályozó mechanizmusaival, illetve külső és belső befolyásával foglalkozó könyv 15 szerző, köztük több neves külföldi tudós munkája. A 18 fejezetből álló könyvben nemcsak az elméleti kutatással foglalkozó szakember kap választ számos kérdésre, problémára, hanem a klinikai gyakorlatban dolgozó orvos is számos olyan új ismerethez jut, amelyet munkájában hasznosíthat, illetve új szemléletet alakíthat ki.

Az első 4 fejezet a sejtosztódás általános törvényszerűségeivel foglalkozik. Egyik alapvető általános biológiai jelenség a sejtek szaporodása, proliferációja, növekedése. A sejtek egyedi élete is igen összetett folyamat, amelyet négy fázisra szoktak osztani. E kérdéseket tárgyalja az első fejezet, kitérve azok jelentőségére a klinikai orvostudományban is. Sok, egymástól eltérő nézet uralkodik az őssejtek meghatározásával kapcsolatban. Az őssejtek természetét, szaporodásuk szabályozását, differenciálódásuk folyamatát világítja meg a következő fejezetben a téma egyik legkiválóbb, világhírű ismerője és művelője. A hemopoetikus rendszer őssejtjeinek patológiáját tárgyalva, megismerkedhetünk a karcinogenezis, illetve a leukemogenezis lehetséges folyamataival. A sejtosztódás szabályozásának molekuláris alapjait, a DNS, a kromatin és a kromatinfehérjék szerepét ismerhetjük meg a következő fejezetben. A proliferáló és nem proliferáló állapot egymásba való átmenetei a daganatsejtkinetika fontos és sokat vitatott és kutatott problémáját képezi. Ennek molekuláris hátteréről kapunk áttekintést, míg a 4. fejezetben a proliferáló és nyugvó sejtek ultrastruktúráját ismerhetjük meg. A szövegben foglaltakat sok és kiváló minőségű ábra illusztrálja.

A következő rész a hemopoetikus szervek, a bélhámsejtek és a májszövet sejtjeinek osztódási viszonyairól, sejtkinetikájáról és differenciálódási folyamatairól ad áttekintést. Számos olyan endogén serkentő, illetve gátló faktort ismerünk, amelyek a sejtek szaporodását, érési folyamatait, differenciálódását szabályozzák. Jó áttekintést

kap az olvasó ezek természetéről, csoportosításáról.

A könyv harmadik része a sejtosztódás néhány orvosi gyakorlati vonatkozását tárgyalja. Ezek közül az egyik legfontosabb a hemopoetikus apparátus szabályos és kóros proliferációja és az azt befolyásoló regulátorok ismerete. Erről a problémakörrel és a terápiás eredményekről, vonatkozásokról olvashatunk a 8. fejezetben. A szervezet immunválaszában fontos szerepet játszó limfociták fiziológiás és kóros proliferációját, az ebből származó különböző körképeket ismerhetjük meg a következő fejezetből. A rosszindulatú limfoproliferatív betegségekről és azok terápiás lehetőségeiről kapunk képet e szakterület kiváló művelőjétől.

A sejtosztódás, a sejtproliferáció szorosan összefügg a malignus folyamatokkal. A könyv következő 4 fejezete az in vitro kémiai karcinogenezis és az in vivo karcinogenezis folyamán bekövetkező proliferációs változásokat, valamint a kísérletes és emberi daganatok sejtkinetikáját ismerteti, magába foglalva a spontán és indukált malignus transzformációt, a génműködés szerepét a karcinogenezisben, a terápiás vonatkozásokat a kísérleti és emberi daganatok kinetikájában.

A sejtosztódás befolyásolásával 5 fejezet foglalkozik. A már említett endogén serkentő és gátló tényezők mellett a nem szaporodó populációkat endogén eredetű serkentőkkel is proliferációra lehet készíteni. Ezeket összefoglalóan mitogén anyagoknak nevezik. A proliferáló sejteket viszont különböző módon lehet gátolni, pl. ionizáló sugárzással, vagy kémiai szerekekkel. A proliferáció befolyásolása azonban nemcsak a szertől, hanem a sejtek kinetikai állapotától is függ; ezért más és más szert kell alkalmaznunk a gyorsan proliferáló és a nem proliferáló sejtek elpusztítására. A daganatokat kezelésére használt gyógyszereket citosztatikumoknak nevezzük. Ezek hatásmódjáról is kitérnő összefoglalást kapunk.

A könyv olvasmányos stílusban, kitűnő ábranyaggal illusztrálva kerül az olvasó kezébe. A fejezetek végén a teljes címmel megadott irodalomjegyzék segíti a téma részletei iránt érdeklődőket. A könyvben foglaltak jelentős része hazai vizsgálatok eredményeit képezi. A témával foglalkozó szakemberek és a téma iránt érdeklődők haszonnal olvashatják az Akadémiai Kiadó gondozásában, szép kivitelen megjelent szakkönyvet.

Pályi István dr.

Internistische Notfallsituationen. Koller, F., Nagel, G. A., Neuhaus, K. 3. átdolgozott és bővített kiadás. Thieme Verlag, Stuttgart, 1981. 701 oldal, 90 ábra, 37 táblázat. Ára: 36,— DM.

A könyv harmadik kiadását a három szerző 44 társszerző bevonásával állította össze. Az előző kiadás 44 társszerzőjéből a jelenlegi kiadásban 7 személy változott. A személyi változások ellenére változatlan koncepció mellett, a kiadás olyan kiegészítéseket tartalmaz, melyeket a diagnosztikában, terápiás eljárásokban, gyógyszerteremben történt előrehaladás tett szükségessé.

A leglényegesebb módosítások a terápia területén: a shock és acut coronaria-betegségek kezelésében a vasodilatátorok alkalmazása. Az antibiotikumok vonatkozásában a felszintetikus penicillinszármazékok, valamint a cephalosporin térhódítása. Új terápiás eljárásként ismerteti az autoimmun betegségeknél a plasmapheresist, az aplasztikus anaemiánál a csontvelő-transzplantációt. Ismerteti az előző kiadványban nem szereplő subcutan heparin eljárást, a vénás thrombosis megelőzésére.

Kiseb változtatások az újonnan előállított gyógyszereknek megfelelően a könyv sok fejezetében találhatók. Pl. myxoedemánál Thiroxin helyett trijódthironin adása, más esetben a régebbi gyógyszerek mellett újak alkalmazása, pl. a ventricularis extrasystoliáknál Amiodarol, supraventricularis extrasystoliáknál és tachycardiáknál Verapamil. Kamrafibrillationál ismételt defibrillálás (szükségessége) előtt Bretylium.

Kitérnek a szerzők a diagnosztikában tért hódító új non-invasív és invasív eljárásokra. Ilyen pl. a komputer tomographia, amelynek a neurológiai körképek mellett főleg a nehezen diagnosztizálható retroperitonealis kórfolyamatoknál tulajdonítanak jelentőséget.

A diagnosztikában és terápiában egyaránt új problémaként jelentkező kórfolyamatokkal is foglalkozik a könyv. Pl. a légionarius betegség, a campylobacter-enteritis, utazási diarrhoea, ectopiás ACTH szindróma, valamint a növényvédőszerrel (paraquat, diquat) történt mérgezések. Ismerteti az altatásnál ritka — de magas letalitású — szövődményként jelentkező malignus hyperthermiát és annak kezelését.

A könyv az első kiadás 22 fejezetével szemben 23 fejezetből áll. Új fejezetként jelentkeznek a szédülés tünetcsoportja. A huszonhárom fejezet nem egységes szempont szerint van összeállítva. Három — többé-kevésbé különálló — csoportosítási szempont érvényesül.

1. Klinikailag önálló vagy önálló tendenciát mutató — szakágankénti csoportosítás: cardiologia, angiologia, pneumologia, haematologia, toxicologia, psychotherapia, gastroenterologia, onkologia,

fertőző betegségek, neurologia endocrinologia (külön fejezet a diabeteses vészállapotok).

2. Tünetek, ill. tünetegyüttesek szerinti megoszlás, ill. közös, többnyire interdiszciplináris jellegű ellátást igénylő kórfarmák szerinti csoportosítás: shock, só-folyadék-háztartás zavarai, fejfájás, szédülés, syncope, coma, fizikai okú károsodások.

3. Technikai beavatkozások vészállapotoknál. Ez tárgyalja az újraélesztési eljárásokat, conicotomiát, bronchostomiát, a lumbál-, pleura-, pericardium-, ízületi punctiókat, a centralis venakatéterezést, gyomormosást, valamint a Blake-more-szonda alkalmazását.

A fejezetek felsorolásából kitűnik, hogy a könyv nemcsak belgyógyászati vészállapotokat tárgyal, hanem annak eléggé szerteágazó határterületeit is. Ez a szerzők interdiszciplináris törekvéséről tanúskodik. A nyilvánvalóan nem heveny betegségsoportokból is a sürgős (azonnali vagy mielőbbi) ellátást igénylő állapotokat tárgyalják. Így a reumatológiai területéről az akut fájdalomcsillapítást vagy PCP-nél chronikus corticosteroid terápiánál bekövetkező akut szövdményeket, az onkologia fejezetében pedig a cytostaticumok toxikus mellékhatásait.

Fentiek értelmében a könyv a klasszikus belgyógyászat határait jelentősen túllépi. Az intenzív terápia vagy az oxyologia területeit

nem fedi teljesen. Témaköre a belgyógyászat és szélesebb határterületei akut vagy súlyos kórfolyamatoknak gyors felmérése és első magas szintű intézeti ellátása. Helyenként a könyv segítséget nyújt ugyan a helyszíni ellátáshoz, mégis elsősorban jól felszerelt fekvőbeteg intézmények tárgyi és személyi adottságaira épít.

Megkönnyíti a kiadvány használatát, egyben — a sok szerzőtárs ellenére is — szerkezeti egységet biztosít a meghatározott tagolás. A fejezetek tárgyalási szerkezete: A) Definitio, B) Felosztás, C) Pathophysiologia, D) Típusos betegségjelek, F) Elvégzendő vizsgálatok, G) Terápia, H) Ellenőrzési teendők, I) Megelőzés.

Az egységes szerkezetre való törekvés mellett is jelentkeznek az egyes szerzők szemléletmódjára jellemző eltérések. Egyes fejezeteknél pl. a terápiában jól áttekinthetően elválasztva tárgyalják a helyszíni ellátást, ellátást a praxisban és az intézeti ellátást. Más fejezeteknél csak azonnali és későbbi ellátásra bontják a terápiát és ez esetben is a jól felszerelt fekvőbeteg-gyógyintézet lehetőségeire szabja az ellátást a szerző. A 4. fejezetben a felső légutak idegentest által okozott elzáródásánál az intubatio mellett csak a tracheotomiát említi. A 23. fejezetben ugyanakkor a vészállapotoknál elvégezhető technikai beavatkozásoknál — helyesen — csak a conicotomiát is-

mertetik. Növeli a könyv használhatóságát a gyakorlatban, hogy a különösen fontos tiltások (cave) és megjegyzések (merke) kiemelten, világosszürke alapon jelennek meg.

A 90 ábra és 37 táblázat egy része eredeti, más részét már megjelent szakkönyvekből vették át a szerzők. Az ábrák és táblázatok szerencsésen egészítik ki a szöveges részt. Különösen jól hasznosítható a gyógyszeres kezelési idejé és az eliminációs időt feltüntető táblázat. A terápiás javaslatok nemzetközi értelmezését elősegíti a kémiai-gyári, ill. gyári-kémiai megnevezéseket feltüntető alphabetikus táblázat. A 23. fejezet néhány ábrája nem biztosít kellő segítséget a beavatkozások precíz elsajátításához (pl. a subclavia punctio ábrán a punctió s tű csővezetékben folytatódik pedig helyesen pár milliliter folyadékot tartalmazó fecskendőre helyezett punctió s tűt kellett volna ábrázolni didaktikus célból.)

Összegezve: A könyv jól használható elsősorban jól felszerelt intézetek sürgősségi jellegű osztályain, kiváltképpen felvételes osztályokon, felvételi ügyeletek részére, de haszonnal forgathatják intenzív terápiás osztályokon dolgozó és oxyológiával foglalkozó orvosok is. Az első kiadáshoz képest az orvostudomány haladásának megfelelő előrelépést jelent.

Maklári Lajos dr.

GYÓGYKESERŰVIZEK

A gyomor és a bélrendszer számos káros hatásnak van kitéve. Gyakoriak a táplálék mennyiségi és minőségi összetételében történő változások következményeként fellépő károsodások — gyulladás, fekély és a bélműködés egyéb zavarai.

Az orvostudomány feladata a szervezetre ható károsító tényezők távoltartása, ill. következményeik megszüntetése. Gyógykezelésükre a gyógyszertervezési gyárak kiváló készítményeket állítanak elő. Ennek ellenére sem nélkülözhetők a GYÓGYKESERŰVIZEK, amelyek ivókúra formájában értékes segítséget jelentenek az orvosnak a gyomor és a bélrendszer különböző betegségeinek kezelésében.

A GYÓGYKESERŰVIZEK hatását a múltban tapasztalati tények bizonyították. Ma már klinikai megfigyelések és laboratóriumi vizsgálatok támasztják alá terápiás értéküket.

Keserűs gyógyvizeink literenként kb. 20 ezer mg oldott szilárd anyagot: keserűsót ($MgSO_4$), glabersót (Na_2SO_4) és kis mennyiségű konyhasót tartalmaznak. Hatásukat a szulfát élettani hatása határozza meg. A belekbe került hipertóniás keserűvíz vizet vesz fel, felhígul és izotóniássá válik. A nehezen felszívódó ionok által megkötött folyadék a bélfalat végigöblíti, közben baktériumokat és toxinokat víz magával. Javítja a bélrendszer erjedés és bomlásos folyamatait, csökkenti a káros bomlástermékek felszívódását.



Világhírűek a HUNYADI JÁNOS
az IGMÁNDI
és a FERENCZ JÓZSEF keserűvizek

Az **Egészségügyi Tudományos Tanács** 1982. november 25-én (csütörtök) 15 órakor Budapesten, a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) „Hőgyes Endre” tudományos emlékülést rendez.

A megnyitót **Petrányi Gyula dr.** akadémikus, egyetemi tanár, az ETT elnöke tartja.

Az előadást **Szentágothai János dr.** akadémikus, egyetemi tanár tartja „Szemállás és labirintus-reflexek” címmel.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága**, az **I. Belgyógyászati Klinika Önálló Endokrin Osztály és Kutató Laboratórium munkatársai** 1982. november 23-án 16 órakor, az Oktatási Épület előadótermében (Dóm tér 13.) — **Julesz Miklós** halálának 10. évfordulója alkalmából — emlékülést rendez.

1. **Prof. László Ferenc:** Emlékezés Julesz Miklósr.

2. **Tóth I., Faredin I.:** Androgen steroidok metabolizmusa és koncentrációja adrenogenitális szindrómában szenvedő hirsutismusos nők hasbőrében.

3. **Faredin I., Tóth I.:** Androgen steroidok metabolizmusa és koncentrációja idiopathiás hirsutismusos nők hasbőrében.

4. **Julesz J., Lis M., Mizsei I., Genest J.** (Szeged, Montreal): Dexametazon, aldosteronés spironolakton hatása az ACTH felszabadulására patkány adenohypophysis sejtkultúrában.

5. **Janáky T., Morgat J. L., László F.** (Saclay): 8-Arg-vasopressin tricilálása, biológiai felezési ideje és szermegoszlása patkányban.

6. **Laczi F., Sykes, J., Wiegant V., de Wied D.** (Utrecht): β -endorfin₂₋₉ hatása a vasopressin release-re.

7. **László F., Baláspiri L., Manning M.** (Szeged, Toledo): Szintetikus vasopressin antagonistá hatása a vízanyagcserére patkányban.

A **Magyar Arteriosclerosis Társaság** 1982. november 24-én de. 10 órakor Budapesten, a Tétényi úti Színház előadótermében **egész napos tudományos ülést tart.**

Téma: A hyperlipidaemiák mai therapiás lehetőségei.

Romics László: A hyperlipoproteinaemiák kezelésének általános irányelvei.

Kremmer Tibor: A hyperlipidemiák vizsgálmódszerei.

Bruncsák András: A hypercholesterinaemia diétás és gyógyszeres kezelésének lehetőségei.

Szollár Lajos: A hypertriglyceridaemiával járó hyperlipoproteinaemiák terápiajának körélet-tani alapjai.

Pados Gyula: Hormontartalmú gyógyszerek hatása a lipoproteinek-re.

Orosz László: Hyperlipidaemia és haemostasis.

Keller László: Dyslipidaemiák gyógyszeres kezelésének néhány módszertani kérdése.

Virág Sándor: Hyperlipidaemia: kérdőjel a gyógyszerkutatásban.

A **Magyar Vöröskereszt Kaposvár városi vezetősége**, a **Kaposvári MEZŐGÉP Vállalat és Vöröskeresztes Szervezete**, a **Somogy megyei KÖJÁL Munkaegészségügyi és Foglalkozási Ártalmak Osztálya** 1982. november 26-án 8.30 órakor Kaposváron, a MEZŐGÉP Vállalat kultúrtermében (Jutai út 37.) **vöröskeresztes üzemegészségügyi ankétot** rendez.

Varju Irén dr. (Kaposvár): Elnöki megnyitó.

Tettinger Antal dr. (Kaposvár): A munkaegészségügy kiemelt feladatai, kapcsolatrendszerei.

Suhajda János (Kaposvár): A munkavédelmi és a vöröskeresztes szervezetek együttműködésének tapasztalatai és időszerű feladatai.

Boros József (Kaposvár): A Kaposvári MEZŐGÉP Vállalat bemutatása, üzemegészségügyi és munkavédelmi helyzete.

Cser Frigyes dr. (Kaposvár): Egészségnevelés üzemi dolgozók körében.

Szöllősy József dr. (Kaposvár): Elvárások az üzemi elsősegélynyújtásnál.

Kálmán Sándor dr. (Balatonboglár): Az üzem orvosos sajátos tevékenysége és gondjai a mezőgazdasági üzemekben.

Hozzászólások.

A **Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1982. november 26-án (péntek) délután 14 órakor, a Kórház tanácstermében (VII., Alsóerdősor 7.) **tudományos ülést tart.**

Horváth István dr.: A helyszíni rtg-vizsgálatok lehetőségei és korlátai.

Fábián Margit dr.: A csontmetastasisokról általában.

A **Magyar Kardiológusok Társasága**, a **Magyar Gyermekorvosok Társasága**, a **Gyermekkardiológiai Sectiója**, a **Magyar Gyermekorvosok és Magyar Nőorvosok Társaság Perinatalis Sectiója** 1982. november 27-én szombaton de. 10 órakor Budapesten, a II. Nőgyógyászati Klinikán (VIII., Üllői u. 78.) **tudományos ülést tart.**

1. **Kertész E., Tekulics P., Katona M., Hencz P., Kovács G.** (Szeged): A ductus arteriosus persistens diagnosztikája és kezelése koraszülöttekben.

2. **Lozsádi K.** (Budapest): Szempontok a ductus arteriosus patomorfológiájához újszülöttkorban.

3. **Fekete-Farkas P., Szabolcs J., Faller K.** (Budapest): A ductus arteriosus szerepe a cardiorespiratoricus adaptációban.

Szünet

4. **Várady E., Dévai G., Büki B., Bártfay K.** (Budapest): A Ductus Botalli persistens előfordulása és szerepe a halálozásban 1500 g alatti koraszülöttekben.

5. **Seri I., Kiszél J., Machay T., Tulassay T., Lipták M.** (Budapest): PDA eseteink elemzése.

6. **Bors Zs., Fekete-Farkas P., Szabolcs J.** (Budapest): A ductus arteriosus gyógyszeres zárásával szerzett tapasztalataink.

7. **Sulyok K., György I., Vekerdy Zs.** (Debrecen): Indometacin hatásáról a koraszülöttek nyitott ductusára.

8. **Frank M., Vázsonyi J., Oprea V., Kamarás J.** (Budapest): Prostaglandin E₁ a ductus dependens pulmonalis keringésfenntartásában.

A **Magyar Orthopaed Társaság** 1982. november 29-én (hétfőn) este 19 órakor, a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinika nagytermében (IX., Karolina út 27.) **tudományos ülést tart.**

1. **Szepesi Kálmán:** Csípőficamos gyermekeken végzett műteteink.

2. **Rigó János:** Elveink és módszereik a töréskezelésben.

3. **Kiss Imre:** A femoropatellaris arthrosis.

4. **Esetbemutatók.**

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1982. november 29-én 19 órakor, az Akadémiai Bizottság Székházában **tudományos ülést tart.**

Téma: A sejt közötti állomány molekuláris biológiájának problémái.

1. **Hadházy Csaba dr.:** Extracelluláris matrix termelése és ennek szabályozása.

2. **Módis László dr.:** Extracelluláris matrix ultrastruktúrája.

3. **Glant Tibor dr.:** Extracelluláris matrix immunológiája és immunpatológiája.

A **Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Kórház**, a **Fővárosi VI. ker. Egészségügyi Osztály** 1982. november 30-án (kedd) 15 órakor, a Tanács földszinti tanácstermében

(VI. Eötvös u. 3.) *kerekasztal-konferenciát* tart.

Téma: A hátrányos társadalmi helyzetű lakosságért.

Penczner Bertalanné ált. tanácselnök: Megnyitó.

Vitavezető: *Vértes László dr.*

Résztvevők: *Forgách Judit dr., Gacsal Istvánné, Gombos Ilona dr., Merczigán Jánosné, Ménessy Gáborné, Németh Bálintné, Scodnik Lászlóné, Szabó Istvánné.*

A Miskolci Semmelweis Kórház Tudományos Bizottsága 1982. december 1—2-án, a Kórház kultúrtermében (Csabai kapu 7—9.) *tudományos ülést* rendez.

December 1., 13 óra

Üléselnök: *Keresztúry Sándor dr.*

1. *Bende Sándor dr.*: Kísérletes endotoxin shock-kal szerzett tapasztalataink (előzetes beszámoló).

2. *Gaál Csaba dr., Aberle Lajos dr.*: A cerebrovascularis betegségek előfordulása osztályunkon.

3. *Karácsony Edit dr., Gaál Csaba dr., Molnár Borbála dr.*: Lumbalis discopathiák.

4. *Máthé Csaba dr.*: Heveny alkoholos psychosisok számának emelkedése az elmúlt 10 évben.

5. *Tuka Piroska dr.*: Csecsemőkori óriásredős gastritis (Ménét-rier-syndroma) esete.

6. *Ditrői Zsuzsa dr., Kertész Katalin dr.*: Melanoblastoma nasi

operált, gyógyult esete (betegbe-mutatás).

7. *Istók R. Zoltán dr.*: *Processus styloideus elongatus* diagnózisa és terápiája.

8. *Bárkányi Etelka dr.*: A psoriasis PUVA kezelése.

9. *Gönczi Ibolya dr.*: Rovarsípés korszerű ellátása.

December 2., 13 óra

Üléselnök: *Galli Lóránt dr.*

10. *Balogh Miklós dr.*: Fajlagos deszenzibilizálás Bencard vaccinnal.

11. *Vizi Márta dr.*: Ulcus cruris beteganyag elemzése.

12. *Károlyi Zsuzsa dr., Prónay Gábor dr., Nagy György dr.*: A pyoderma gangrenosum diagnosztikai és terápiás problémái.

13. *Jakab Zoltánné*: Az ulcus cruris kezelésére alkalmazható kenőcs előállítás, reológiai vizsgálata és terápiás kipróbálása.

14. *Szüle Dénes dr., Pócsi Győző dr.*: A progresszív betegellátás elvei a terhespatológiai munkában.

15. *Ruzsvánszky István dr., Szüle Dénes dr., Pócsi Győző dr.*: Veszélyes malformatiók osztályunk öt éves anyagában.

16. *Szüle Dénes dr., Imri István dr., Pócsi Győző dr.*: 60 éven felüli nőgyógyászati betegek kezelésének tapasztalatai.

17. *Bozsó Etelka dr., Tornai Ildikó dr.*: A melanoma malignum

chorioideae cytostatikus kezelése esetünkben.

18. *Tiboldi Mária dr., Bartha Magdolna dr.*: Az AP conjunctivitis kezelése Rifamycin szemcsep-pel.

19. *Tornai Ildikó dr.*: Cukorbeteg szemészeti gondozása.

Oláh József dr.: Zárszó.

A Magyar Gastroenterológiai Társaság 1983. május 17—20. között Keszthelyen tartja 25. *Jubileumi Nagygyűlést*.

Témák:

1. Kerekasztal-értekezlet: Sebész és belgyógyász a gastroenterológiai eredetű betegségek ellátásában (in-vazív vizsgálatok, indikációk).

2. Szimpozium (fő téma): Diagnosztika és terápia haladása a gastroenterológiában.

3. Hetényi Géza-emlékelőadás.

4. Az Endoscopos Szekció ülése.

5. A Kutatói Fórum ülése: Újabb kutatási irányok a gastroenterológiában.

6. Szabadon választott előadások és poszterek.

A témákhoz csatlakozó előadások — az előadás rövid kivonatának egyidejű csatolása mellett — bejelentési határideje: 1983. január 31.

Cím: *Gáti Tibor dr.* főtítkár, Budapest, Nagyváradi tér 4. 1089.

Lapzárta: az aktuális szám megjelenése előtt legalább 20 nap

Terjedelmesebb programok esetén 30 nap

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel *Dr. Petrus György* igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,

a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



82.2800 Tipográfika Athenaeum Nyomda, Budapest — íves magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

INDEX: 25 674

ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
† DARABOS PÁL DR.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
OZSVÁTH KÁROLY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
RÁK KÁLMÁN DR.
† SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

123. ÉVFOLYAM

*

48. SZÁM

*

1982. NOVEMBER 28.

TARTALOMJEGYZÉK

Boda Domokos dr.:

Dr. Varga Ferenc (1914—1982) 2939

Nász István dr.:

Az adenovírus DNS fizikális térképezése
és klónozása 2941

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Tulassay Tivadar dr., Seri István dr.,
Machay Tamás dr., Kiszkel János dr.
és Csömör Sándor dr.:*

Dopamin hatása patológiás koraszülöttek
veseműködésére 2949

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szunyogh László dr. és Palla Gyula dr.:

Az appendix epiploicák csavarodásáról
28 eset kapcsán 2953

GENETIKA

Métneki Júlia dr.:

Egytetűjű ikrekben előforduló renalis
agenesia és caudalis regressziós
anomalad concordans esetei 2959

A PREVENCIÓ KÉRDÉSEI

Vutskits Zsolt dr.:

A metronidazol (Klion) szerepe az anaerob
sebfertőzés megelőzésében érbetegeken 2963

KAZUISZTIKA

*Münnich Dénes dr., Szakáll Szabolcs dr.
és Bođrogi Judit dr.:*

Felnőttkori listeriás meningoencephalitis
esetünk tanulságai 2965

HORUS

Az Academia Leopoldina és a magyarországi
tudományosság fejlődése a 18. század végéig 2969

Az elmetebeggé minősítés
szépirodalmi modelljei 2971

Egy régi hajdúszoboszlói gyógyszerész:
Trocsányi Imre és köre 2972

Csokonai Vitéz Mihály egészségügyi tanácsai 2973

Arcképvázlat Penkov Ivánról 2974

Folyóiratreferátumok 2977

Könyvismertetés 2993

Hírek 2994

Pályázati hirdetések 2996

TOBANUM

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL

1 tablettá 5 mg cloranololum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK

Hipertónia: enyhe és mérsékelt magas vérnyomás esetén önmagában vagy szaluretikummal, mérsékelt és súlyos hipertóniában szaluretikummal, metildopával és/vagy perifériás értágítóval kombinálva; **angina pectoris; különböző szívritmuszavarok;** paroxysmalis supraventricularis tachycardia (a roham megszüntetésére és a paroxysmusok megelőzésére), krónikus pitvarfibrilláció (digitálisszal kielégítően nem befolyásolható kamrai frekvencia csökkentésére és más antiaritmiás szerrel, pl. kinidinnel a sinus-ritmus helyreállítására és fenntartására), ventricularis extrasystolia (különösen, ha azt adrenerg izgalom, pl. terhelés vagy digitális-intoxikáció okozza); **esszenciális keringési hyperkinesis; hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia; hyperthyreosis;** a thyreostatikus kezelés adjuválására.

ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallatok: digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség (a digitális pozitív inotrop hatását nem függesztheti fel, ezért a keringés kompenzálása után a digitális, ill. a diuretikus terápia folytatása mellett adása nem ellenjavallt), asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia (50/min. alatti nyugalmi szívfrekvencia), beteg sinus-csomó szindróma, másod- és harmadfokú atrio-ventricularis block, metabolikus acidózis.

Relatív ellenjavallatok: claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt.

ADAGOLÁS

Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2–3× $\frac{1}{2}$ tabl. A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10–20 mg, maximálisan 45 mg.

MELLÉKHATÁSOK

Leggyakoribb a bradycardia, előfordulhat továbbá keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása, gasztrointesztinális panaszok (nausea,

diarrhoea) központi idegrendszeri tünetek (alvászavar, fejfájás), fáradékonyság, gyengeségérzés. A mellékhatások jelentős része, pl. az álmatlanság, nausea spontán, az adagolás megváltoztatása nélkül megszűnhet. Néhány tünet, pl. a bradycardia az adag csökkentésével megszüntethető.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.

Fokozott óvatossággal adható

– katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel, pl. reserpin, és adrenerg neuronbénítőkkel, pl. guanetidin (bradycardia, ill. hipotenzio veszélye);

– inzulinlinal és orális antidiabetikummal (vércukorcsoökkentő hatása fokozódhat).

FIGYELMEZTETÉS

Tartós Tobanum-kezelés elhagyása – más béta-blokkolókhöz hasonlóan – csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.

Szívélgtelenség, nagyfokú bradycardia vagy bronchusspasmus jelentkezésekor adagolását be kell szüntetni. Keringési elégtelenségben digitális és diuretikum adható; bradycardia esetén 0,5–1 mg atropin, ill. annak hatástalansága esetén béta-receptorizgató (pl. perccenként 5 μ g, max. 25 μ g) izoprenalin) alkalmazható iv. Obstruktív típusú légzészavarban iv. Diaphyllin és atropin adható.

A Tobanum elsősorban labilis és inzulint igénylő diabetesben, a hypoglykaemiás hajlamot fokozhatja és a hypoglykaemiával járó szimpatikus aktivitás tüneteit elfedheti, ezért a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani. Kloroform-, éternarkózis alkalmazása esetén a műtét előtti napokban a Tobanum adását fel kell függeszteni. Ha béta-receptorblokkolót szedő beteg általános érzéstelenítése szükséges, lehetőleg csekély inotrop hatású készítményt (halotan, nitrogénoxidul) kell választani.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

CSOMAGOLÁS

40 db tabl.

Tértési díj: 7,80 Ft.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

BUDAPEST

**Dr. Varga Ferenc
(1914–1982)**



Fájdalmas veszteség érte a magyar gyermekgyógyászatot Varga professzornak, a Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikája volt tanszékvezető egyetemi tanárának a közelmúltban történt elvesztésével.

Gazdag életpályája körvonalazásakor sokat mondanak már a puszta életrajzi adatok is.

1914. december 5-én Kolozsvárott született. Középiskolai és egyetemi tanulmányait Budapesten végezte. 1938. szeptember 30-án avatták doktorrá a Budapesti Orvostudományi Egyetemen.

Orvosi pályafutását a Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikáján kezdte 1938. október 1-én és mindvégig itt dolgozott különböző beosztásokban. 1943-ban csecsemő- és gyermekgyógyászatból, 1953-ban radiológiából szerzett szakorvosi képesítést.

1958-ban védte meg kandidátusi értekezését „A csecsemőkori sorvadás” címmel, majd 1968-ban az orvostudományok doktora minősítést szerezte meg „Az energiaforgalom sajátosságai csecsemőkorbán” című értekezésével.

1968. július 1-én kapta meg az egyetemi tanári kinevezését és ezzel egyidejűleg az egészségügyi miniszter megbízta a klinika vezetésével. Vezetése alatt fejlődött be a klinika rekonstrukciója és bővítése, melynek során a klinika új, modern tanteremmel, izotóp- és genetikai laboratóriummal bővült, létrejött a gastroenterológiai és neuropsy-

chiátriai osztály. 1970–73-ban a Pécsi OTE klinikai, 1973–76-ban oktatási rektorhelyettese.

1977. február 28-án egészségi állapotára tekintettel saját kérésére nyugdíjba vonult. Nyugdíjazása után haláláig szaktanácsadóként ellátta a Pécsi OTE könyvtárbizottságának elnöki feladatait és részt vett az újszülöttkori só- és vízforgalom szabályozásának kutatását végző munkacsoport tevékenységében.

1982. október 2-án hosszan tartó súlyos betegség után hunyt el.

Varga professzor munkássága elválaszthatatlan a pécsi Gyermekklinikától és Kerpel-Fronius professzor személyétől. Hamarosan ő lett a klinika rangidős asszisztense, amikor Kerpel-Fronius professzor élete oly jelentős alkotó periódusát Pécsen megkezdte.

A nagy hagyományokon és nagy elődök által fémjelzett magyar gyermekgyógyászatot világszerre még elfogadottabbá és elismertté tevő kerpeli életműben jelentős része volt annak, hogy a kitűnően képzett tehetséges, lelkes, művelt és közszeretnek örvendő Varga Ferenc mint első munkatárs működött közre a széles alapon kiépülő kutatómunkában. Ebben a kapcsolatban különösen a csecsemőkori toxikózis és az experimentális shock közötti párhuzam kimunkálásában, majd nem kevésbé fontos területen: a csecsemőkori atrófia kutatása terén elért nagy jelentőségű, gyakorlatilag is any-

nyira fontos eredményekben volt Varga professzor közreműködése meghatározó jellegű.

Ezekből a gyökerekből épült ki Varga professzor önálló tudományos munkássága a különböző csecsemőkori hipoxia formák tanulmányozásában, az atrófia kutatás továbbvitelében, majd a neonatológiában, főleg a koraszülöttek egyes patológiai jelenségeinek feltárásában.

Ilyen előzmények után vált Varga professzor a pécsi Gyermekklinika igazgatójává és mint ilyen a klinika orvosainak egész generációja életútja kibontakozását segítette elő, nem is beszélve a hallgatók százainak neveléséről és képzéséről.

Mélységes tisztelettel töltött el mindenkit, ahogy súlyos betegsége tudatában Varga professzor a rá jellemző életkedvvel és derűvel az utolsó időkig dolgozott.

Kiváló szakmai tevékenységéért 1953-ban „Érdemes Orvos”, 1969-ben „Kiváló Orvos” kítüntetésben részesült, nyugdíjba vonulásakor pedig a „Munka Érdemrend” arany fokozatát nyerte el. Rektorhelyettesi szolgálata idején az Erfurti Egyetem szolgálati érdemérmét kapta a két egyetem közötti kapcsolatok ápolásáért. Számos hazai orvosi társaság mellett alapító tagja volt az European Society for Pediatric Research-nak és röviddel halála előtt a Magyar Radiológusok Társasága tiszteletbeli tagjává választotta.

Az elmondott érdemek indították a Magyar Gyermekorvosok Társasága elnökségét arra, hogy 1979-ben Bókay-emlékéremmel tüntesse ki, majd a magyar gyermekgyógyászat terén szerzett különle-

gesen kimagasló érdemeiért a Társaság legnagyobb elismerését jelentő Schöpf-Merei-emlékérmeket ítélje oda Varga professzornak és hogy felkérje a soron következően esedékes Schöpf-Merei-emlékelőadás megtartására.

Kétszeresen fájó, hogy ezen az ünnepi alkalmon már csak az általa megírt előadás felolvasására és a kitüntetés posztumusz átadására kerülhetett sor.

Egyszerű szülők gyermekeként, nehéz családi körülmények között nevelkedett. Szeretetre méltó ember volt, akivel mindig kellemes, derűs alkalom volt együtt lenni, akivel csak maradéktalanul őszintének lehetett lenni, a vele való találkozás csak felemelkedést és biztatást jelentett. Tudományos munkássága mellett az ilyen emberi kvalitásai járultak hozzá ahhoz, hogy igen széles körű nemzetközi kapcsolatai alakultak ki. Mindezzel nem egyéni céljait szolgálta, hanem a klinika tehetséges fiatal tagjai részére tanulmányutak megszerzését tette lehetővé.

Emberi nagyságának, lelki erejének megingás nélkül, győzelmesen végig vitt erőpróbája volt életének utolsó szakasza, amikor betegsége tudatában, élete végéig a rá jellemző életkedvvel és derűvel az utolsó időkig dolgozott.

Varga professzor élete, munkássága meghatározó jelentőségű volt a magyar gyermekgyógyászatra, az egész orvosi közéletre. Szolgálata és helytállása pedig az elhivatott élet és a tiszta, humánus jellem nagy példája marad.

Boda Domokos dr.

Az adenovírus DNS fizikális térképezése és klónozása

Nász István dr.

*Az Orvosi Hetilap indulásának 125. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány*

A molekuláris biológia nagymértékű fejlődése és a molekuláris virológia létrejötte, továbbá a rekombináns DNS technika kialakulása az utóbbi években lehetővé tette különböző orvosi szempontból fontos fehérjék — köztük vírusfehérjék — génjeinek izolálását. E gének baktériumba építésével és működtetésével (génsebészet), olyan rekombináns baktériumokat lehet létrehozni, amelyek saját eredeti anyagaikon kívül a beépített géneket és az általuk kódolt fehérjéket is előállítják. Így olyan, a gyógyászatban is felhasználható fehérjék is olcsón és nagy mennyiségben termelhetők, melyeket eddig csak nagyon bonyolult és költséges módon, kis mennyiségben tudtak előállítani, valamint az eljárással nagy mennyiségben nyerhető gének struktúrája és funkciója is részletesen tanulmányozható (22, 38). A rendelkezésre álló — *in vitro* — génsebészeti technikák alkalmazásával módosítható az izolált gének szerkezete, elrendeződése és így elvileg lehetséges olyan molekulák előállítása, melyeknek aktivitása vagy specificitása eltér az eredetitől és ezáltal előnyösebben alkalmazhatók bizonyos célokra.

A rekombináns technika alkalmazásának máris több egészségügyi szempontból is jelentős eredménye van. Ilyen pl. a humán interferon gén sikeres beépítése és interferon termeltetése *E. coli*-ban. Állati, ill. emberi inzulin gén klónozását és a hormon termeltetését baktériumsejtben két különböző módszerrel is megvalósították.

Az interferonon és az inzulinon kívül még sok egyéb eukarióta sejtől, ill. vírusból származó protein termeltetését oldották meg sikerrel. Sikerült megoldani például a humán szomatostatin, az egyé dihidrofolát redukáz és a herpes simplex vírus timidin kináz termelését baktériumsejtekben. A közeljövőben is több jelentős orvosi probléma megoldása várható a rekombináns DNS technika alkalmazásától. Számos vírusbetegség esetében pl. jelenleg még nehézséget jelent a megfelelő oltóanyag előállítása. Egyes vírusok *in vitro* tenyésztése sem megoldott (pl. hepatitis B), így kellő mennyiségű vírus nem áll rendelkezésre a vakcina készítéséhez. Az oltóanyagok veszélytelenítése, azaz az emberi szervezetre esetleg káros anyagok eltávolítása a

vakcinából és a vírus megbízható inaktiválása is nehéz feladat. Ha sikerül baktériumsejtben termeltetni azt a vírusfehérjét, amellyel szemben a szervezet védőhatású, „protektív” ellenanyagokat termel, a baktériumból tisztított vírusantigén, pl. hepatitis B vírus esetén valószínűleg a felszíni antigén, a HBsAg — mint „vírus alegység vakcina” — valószínűleg minden eddigi oltóanyagnál veszélytelegebb lesz. A hepatitis B vírus core antigén (HBcAg) előállítását már sikerült génsebészeti módszerrel megoldani. Számos genetikai hiánybetegségben, hormondeficiens állapotokban, stb. szükség lenne olyan emberi fehérjék alkalmazására a terápiában, melyek jelenleg nem állnak rendelkezésünkre, a „génsebészet” eszközeivel azonban elvileg megoldható ezeknek a fehérjéknek a baktériumsejtekben való termeltetése.

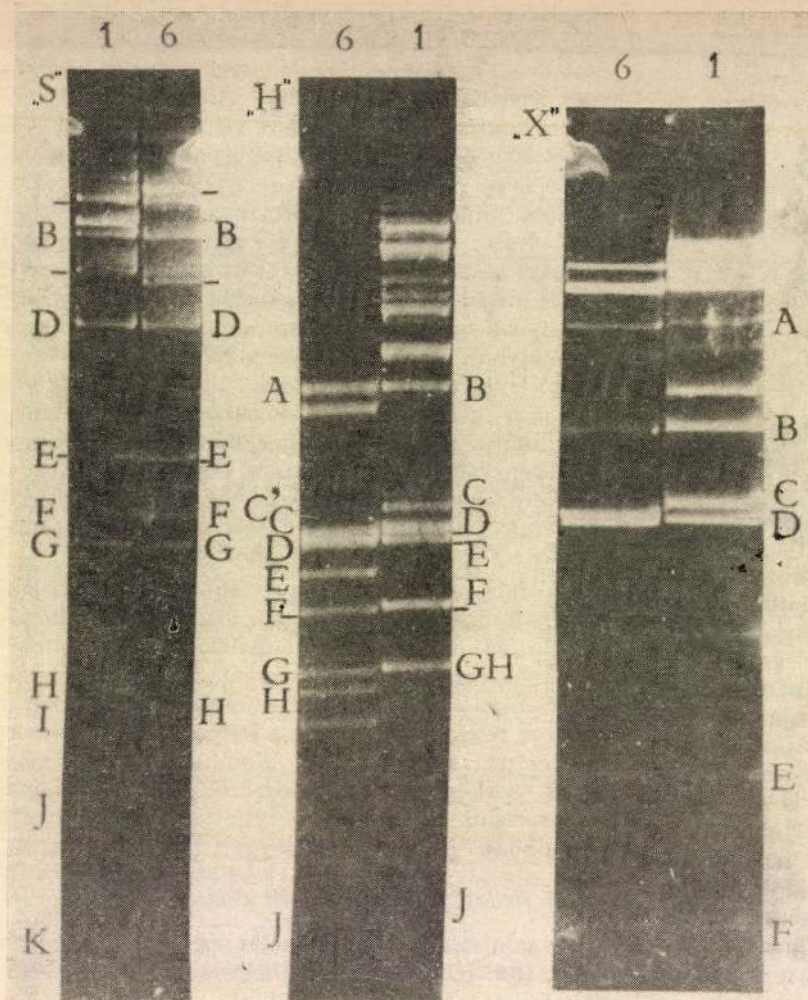
Nem orvosi jelentőségű, de nagy gazdasági problémát jelentő más kérdések megoldására is alkalmas a rekombináns DNS módszer.

A felsorolt példák egyértelműen bizonyítják, milyen fontos, a gyakorlatban közvetlenül felhasználható eredmények köszönhetőek a rekombináns DNS módszer alkalmazásának, ill. várhatók a jövőben. Semmivel sem kevésbé jelentősek azonban a módszer révén elért elméleti felfedezések, az eukarióta és prokarióta sejtek, valamint a vírusok génjeinek szerkezetéről, működéséről nyert ismeretek, melyek szinte új fejezetet nyitottak a molekuláris biológiában.

A fizikális térképezés és klónozás elve

A génizolálás a DNS szálát specifikus helyeken hasító (ún. II. típusú) *restrikciós* endonukleáz enzimek felhasználásával valósítható meg. Ezek az enzimek képesek egy bizonyos négy, öt, hat, hét bázispár nagyságú specifikus DNS szekvencia felismerésére és ezen a helyen a DNS elhasítására. Jelenleg több száz különböző *restrikciós* endonukleáz ismert, melyeknek specificitása más és más (kb. 60-féle). A *restrikciós* endonukleázokkal történő hasítás eredményeként, tehát egy adott (vírus) DNS-ből jól reprodukálható fragmentum sorozat nyerhető (a fragmentumok néhány száz, néhány ezer nukleotid bázis hosszúságúak), amelyek agaróz gél elektroforézis segítségével nagyság szerint szétválaszthatók. Megfelelő eljárások segítségével meghatározható a genomban elfoglalt eredeti helyük, azaz a DNS frakciók sorrendje. Ez utóbbi a genom hasítási, vagy *fizikális térképe* a használt *restrikciós* enzim vonatkozásában.

Az „idegen” gén fennmaradása és replikációja (molekuláris klónozása) úgy biztosítható, hogy a gént egy kis molekulásúlyú önállóan replikálódó DNS molekulába építik, melyet megfelelő baktériumba juttatnak be. Ilyen hordozó „vektor”-ként kiválóan használhatók a baktériumokban levő extrakromoszomális, kovalensen zárt kör alakú DNS molekulák, a *plazmidok*. A plazmidok a baktérium kromozómától független, járulékos DNS elemek, amelyek különböző genetikai információkat hordozhatnak, melyek megnyilvánulhatnak a gazdasajtban. Fehérjeburokkal nem rendelkeznek (megfelelő körülmények között baktériumok vírusai, a



1. ábra: Az 1-es és 6-os típusú adenovírus DNS restrikciós enzimekkel készített töredékeinek összehasonlítása gél elektroforézissel. Az ethidium bromid festést követően a DNS csíkokat ultravioleta fényvel besugározva, a fluoreszcencia segítségével fényképeztük. Az elektroforézis 10 mg/ml agaróz koncentrációt tartalmazó gélekben, horizontális rendszerű készülékben történt. A kisebb DNS töredékek a fényképek alsó részén, az anódhoz közelebb helyezkednek el. A számok a humán adenovírus típusát jelölik. Az alkalmazott enzimek jelzése: Smal – „S”, HindIII – „H”, XhoI – „X”, a gélek bal felső sarkában jelölve. A további nagy betűk a végleges, az adott restrikciós enzimmel tovább már nem vágható DNS töredékek jelzésére szolgálnak. Kizárólag a megbeszélés szempontjából lényeges töredékeket jelöltük. A C és C' jelzés, valamint az egymás mellé írt GH betűk a középső fényképek mellett azt mutatják, hogy a jelölt csíkok a vírus-DNS két különböző helyéről származó azonos nagyságú töredéket tartalmaznak, amelyeket elektroforézissel nem lehet elkülöníteni. Néhány töredéket, amelyeknek a vándorlási távolsága mérés nélkül is különbözik a gélben, vízszintes vonalakkal jelöltünk meg

bakteriofágok is szerepelhetnek vektorként). Fontos, hogy a vektor plazmid molekula rendelkezzen egy restrikciós endonukleáz hasítóhellyel, amely nem a plazmidreplikációban szerepet játszó génszakaszra esik. A restrikciós enzimmel kivágott, idegen gént tartalmazó DNS darab és az ugyanazzal az enzimmel lineárisra tett plazmid molekula összeillesztését DNS ligáz enzimmel végzik. A ligálás során keletkező rekombináns molekulákat CaCl_2 -dal permeabilissá tett baktériumokba juttatják. Az eljárás következtében a baktérium transzformálódik, azaz felveszi a plazmid által kódolt tulajdonságokat. A plazmid DNS-t csak minden 10^4 – 10^5 baktérium közül egy veszi fel, így lényeges, hogy el lehessen különíteni ezeket a transzformált baktériumokat a plazmiddal nem rendelkezőktől. A kiválogatás nagyon egyszerű, ha a plazmid vektor hordoz egy antibiotikum rezisztenciát kódoló gént. Ebben az esetben az összes baktériumot az antibiotikumot tartalmazó táptalajra oltva csak azok maradnak életben, szaporodnak, képeznek telepeket, amelyek a plazmidot tartalmazzák. Ha a vektor plazmid két különböző antibiotikum rezisztencia gént kódol (pl. tetraciklin: Tc és ampicillin: Ap rezisztencia), és az egyik ilyen gén területére esik a használt restrikciós endonukleáz hasító helye, könnyen meg lehet különböztetni az önmagával visszazáródott vektor plazmidot hordozó baktériumokat egymástól. Ebben az

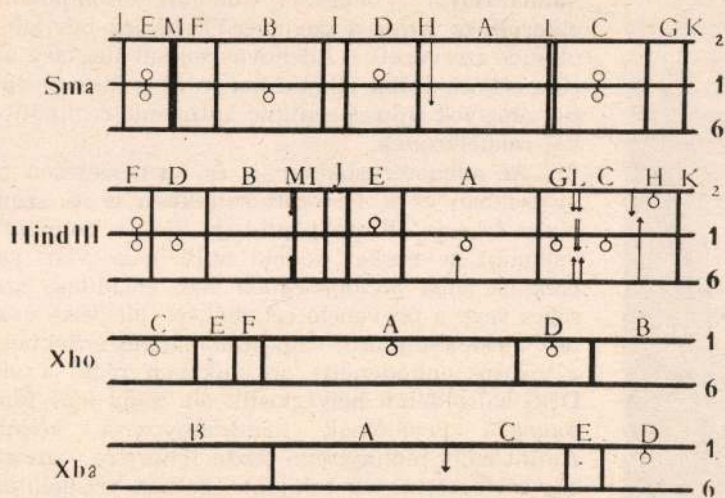
esetben ugyanis az idegen DNS fragmentum beépítése inaktíválja az egyik antibiotikum rezisztencia gént (pl. a Tc rez. gént), így a rekombináns plazmiddal rendelkező sejtek Tc^sAp^r fenotípust mutatnak, míg az önmagával visszazáródott vektorral rendelkező baktériumok Tc^sAp^r tulajdonságúak lesznek. A rekombináns plazmiddal rendelkező baktérium összes leszármazottjában ugyanolyan rekombináns plazmid van, ezek a sejtek egy rekombináns klónt alkotnak.

Adenovírus kutatásaink körvonalai

Az adenovírusok köbös felépítésűek, ikozaéder alakúak, külső burokkal, peplonnal nem rendelkeznek, átmérőjük kb. 80 nm és 252 morfológiai egységből, ún. kapszomerből épül fel fehérjeköpenyűk, a vírus kapszid. Ezek közül 12 helyezkedik el az ikozaéder 12 csúcsának megfelelően, 120–120 pedig annak élein és lapjain. A csúcsi kapszomerek és a belőlük radiálisan kiálló nyúlványok, végükön kis gömbszerű képződménnyel, az ún. pentonok, a nyúlványok neve fiber, a lapokon, valamint az éleken elhelyezkedő kapszomerek pedig az ún. hexonok.

Kóroktani hatásukra emberben különböző légúti és szemészeti megbetegedések jellemzők és a tápcsatorna bizonyos megbetegedéseire is felelősek.

2. ábra: Az 1-es, 2-es és 6-os humán adenovírus típusok DNS genomjának különböző szakaszai mentén kimutatható



tó különbségek. A vízszintes vonalak a teljes vírus-DNS molekulát jelölik. A függőleges vonalak a SmaI, HindIII, XhoI és XbaI restriktációs enzimeknek azokat a metszéspontjait kötik össze, amelyek azonosak a vizsgált DNS molekulákban. Azokat a metszéspontokat, amelyek valamelyik vizsgált genomban hiányoznak, függőleges nyílakkal jelöltük. A számok az adenovírus típusát jelölik. A nagy betűk a restriktációs enzimek által kivágott DNS-törödékek elnevezéséi az elektroforetikus mobilitásoknak megfelelően a 2-es típusú, vagy az 1-es típusú adenovírus genomján. A karikák azokat a DNS-törödékeket jelölik, amelyek eltérő hosszúságúak a felettük vagy alattuk levő megfelelő, eltérő vírustípusból kivágott DNS-szakaszhoz. A karika ahhoz a DNS-t jelképező vízszintes vonalhoz van kapcsolva, amelyikben a törödékek hosszabbnak bizonyult. A karika abban az irányban helyezkedik el, amelyik vírustípussal a kísérletes összehasonlítás közvetlenül megtörtént.

Szerepük lehet több, eddig nem tisztázott etiológiájú megbetegedésben és feltehetően a rosszindulatú daganatok kóroktanában is. Kísérleti állatokra az emberi eredetű adenovírusok nem patogének, kivéve egyes szerológiai típusokat (specieseket), melyek bizonyos újszülött állatokban daganatot, ill. akut toxikus állapotot hoznak létre.

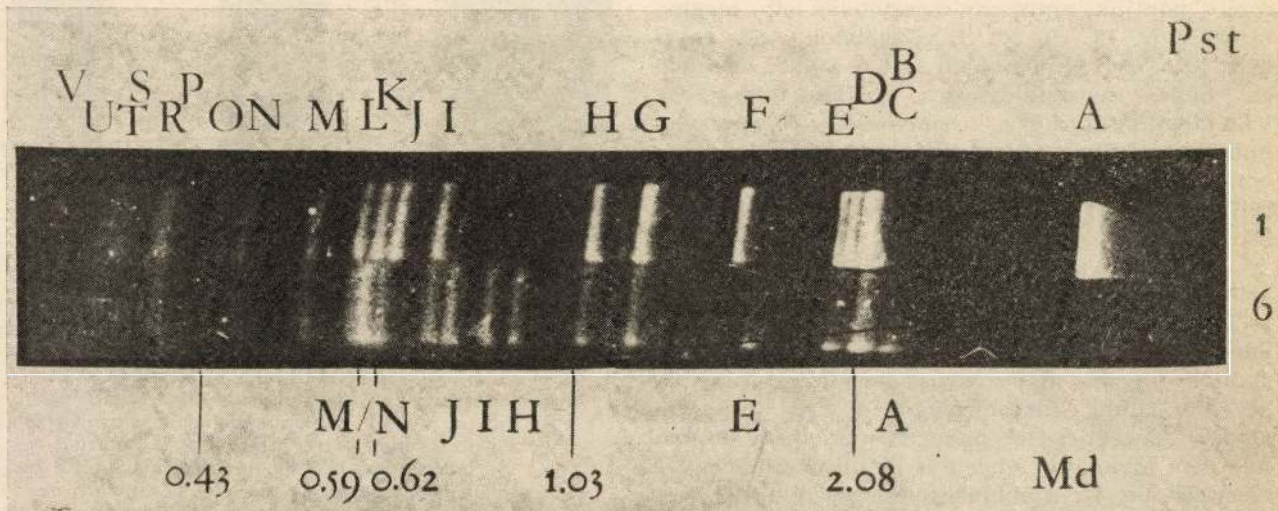
A megbetegedéssel járó fertőzések mellett ismeretes, hogy bizonyos adenovírus típusok, elsősorban az 1-es, 2-es, 5-ös és 6-os szerotípusok, látványosan egészséges egyének, főleg gyermekek szervezetében perzisztálhatnak, jelen lehetnek hosszú ideig latens módon, a szervezet különböző helyein anélkül, hogy betegséget okoznának (22).

Intézetünkben 25 éve foglalkozunk adenovírus kutatással, több oldalról közelítve meg az egész problémakört, általános virológiai és a hazai egészségügy kívánalmai szempontjából is. Munkánk so-

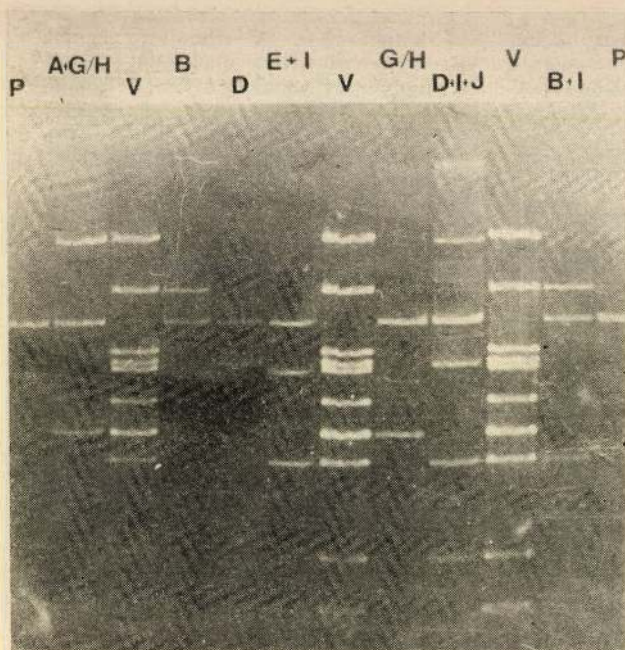
rán mindig arra törekedtünk, hogy az elméleti jelentőségű, alapkutatás jellegű vizsgálatok mellett a gyakorlat, az egészségügy közvetlen igényeiből fakadó problémákat is tanulmányozzuk és megoldásukat elősegítsük (26, 31).

Jelenleg folyó kutatásaink az alábbi fő témakörökhöz tartoznak.

A vírus kóroktani szerepére vonatkozó korábbi kóroktani és immunológiai jellegű kutatásaink a humorális immunitás többretű tanulmányozásáról áttevődtek a celluláris immunitás, az adenovírusok által okozott betegségek pathomechanizmusának tanulmányozására olyan tisztázatlan etiológiájú, vagy feltehetően polietiológiás betegségekben, melyekben az adenovírus kóroktani szerepére utaló, klasszikusnak nevezhető virológiai jelek, mint a vírus izolálhatósága és a szignifikáns ellenanyagszint emelkedés a vérben, meggyőző módon nem mutat-



3. ábra: Az 1-es és 6-os típusú humán adenovírusok DNS-ének összehasonlítása a PstI enzim segítségével (egyéb jelzéseket az 1. ábra szövegében). A vonalak az adott távolságra vándorló DNS-törödékek molekuláris súlyát jelölik Md-ban



4. ábra: Néhány klón rekombináns plazmidjának elektroforézise HindIII újraemésztés után. A P a pBR322 plazmid DNS kontrollt, a V a virion DNS kontrollt jelenti. Minden mintában egyedi klónokból izolált rekombináns DNS futott. A rekombinánsokat a bennük azonosított Ad1-HindIII darabok jelzéseivel (A, B, D, E, G/H, I és J) jelöltük. A B + I, valamint az A + G/H jelzésű klónokban szomszédos adenovírus HindIII töredékek épültek be egyetlen pBR322 vektorba. A D + I + J jelzésű klónban pedig egyidejűleg két rekombináns található. Az egyikben csak az Ad1-HindIII-D, a másikban a HindIII-I + J töredék van jelen

ható ki. Több ismeretlen etiológiájú betegségben sikerült kimutatni az adenovírusok szerepét, a latens vírustípusok és a limfoid rendszer összefüggését (7, 9, 12–17, 27, 28, 32, 33, 37).

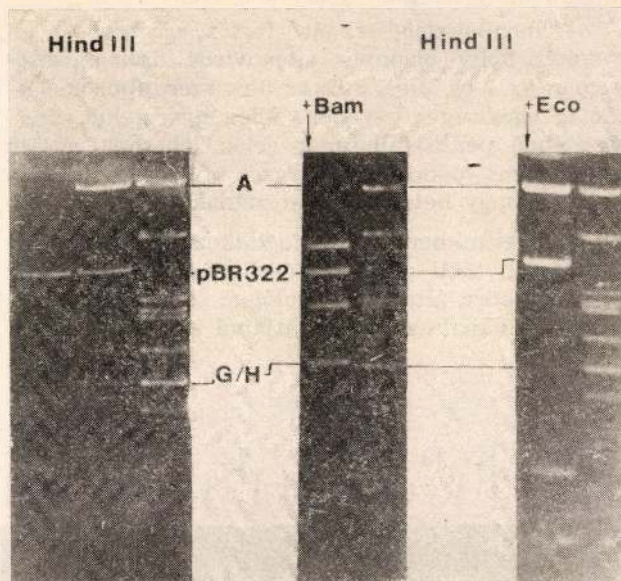
Hosszú évek óta folyik az adenovírusok fehérjeburkát — kapszidját — felépítő különböző struktúrfehérjék — a penton, a fiber és a hexon — több irányú vizsgálata, fizikai és kémiai jellemzőik, biológiai funkcióik, antigén tulajdonságaik, izoelektromos pontjuk, aminosav-összetételük stb. meghatározása (2, 18, 29, 30). E vizsgálatok eredményeként jutottunk el nemrég az 1-es típusú adenovírus hexon, háromdimenziós kristály formájában való előállításához és a kristályosodási folyamat tanulmányozásához, így pl. elektronmikroszkóppal és ennek során a kétdimenziós hexonkristály felismeréséhez és szerkezetének elemzéséhez (3, 4, 5, 20, 23, 24).

A különböző virális fehérjékből előállítható kristályok gyakorlati jelentősége — többek között — igen nagy lehet, ha pl. ezt bizonyos oltóanyagok jelenlegi formájának helyettesítésére használjuk. Amikor ugyanis teljes vírust tartalmazó vakcinákat használunk immunizálásra, a vírus genetikai anyaga, az esetlegesen onkogen nukleinsav és sokféle nem kívánatos fehérje is bejut az oltott egyén szervezetébe. Ez utóbbiak feleslegesen terhelik az immunapparátust, ami a későbbiekben káros lehet a szervezetre. Általában jó védő hatást lehet elérni az egyes, jól megválasztott, szeparált, tisztított és

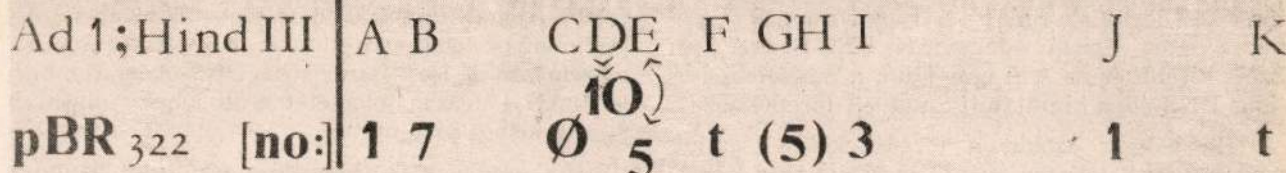
koncentrált vírusfehérjék felhasználásával is. Mivel a kristályos proteinkészítmény tisztasága nagyfokú, génebszeti eljárással készített, szeparált és kristályosított vírusfehérjék, oltóanyagként való alkalmazásával — alegység vakcinák formájában — elkerülhető lenne a szennyező fehérjék bevitele az oltandó szervezetbe. Adenovírusoknál alegység vakcina céljára szóba jöhet a hexon és a fiber polipeptid, amelyek típus-specifikus antigéndeterminánsokkal rendelkeznek.

Az adenovírusokban — és természetesen más vírusokban és a fertőzött sejtekben is — számos olyan fehérje, ill. polipeptid (pl. hexon polipeptid), valamint az ezeket kódoló nukleinsav van, amelyeknek nagy mennyiségben való előállítása szükséges vagy a prevenció céljából, pl. alegység vakcinák termelése miatt, vagy tudományos érdekből pl. a vírusos onkogenezis (az onkogén régió a vírus DNS bal oldalán helyezkedik el), vagy más fontos biológiai problémák tanulmányozása céljából. Amint nagy mennyiségű tiszta fehérjére van szükség a vírusfehérjék tulajdonságainak vizsgálatához és gyakorlati felhasználásához, ugyanúgy nagy mennyiségű nukleinsav szükséges a vírusgének kiterjedt vizsgálatához, szekvencia analíziséhez stb. Ez indokolja az adenovírusok esetében harmadik nagy kutatási témakörünket, a vírus DNS többrétegű tanulmányozását.

Valamennyi adenovírus típus DNS-e lineáris, 12–13 mikrométer hosszú kettősszálú molekula.



5. ábra: HindIII-A és G fragmentum azonosítása BamHI és EcoRI keresztémésztéssel egyetlen rekombinánsban. Bal oldalon a plazmid és virion kontroll között a HindIII újraemésztés után Ad1-HindIII-A és -G/H-nak megfelelő csíkok láthatók. Középen és jobb oldalon a virion kontroll mellett, a BamHI és az EcoRI hasítási helyének megfelelően a keresztémésztés után a kettéhasadt A és G fragmentum helyett két-két alacsonyabb molekulású DNS darabot reprezentáló csíkot látunk. BamHI emésztés hatására a HindIII-A darab két kisebb töredékre esik szét. EcoRI emésztés hatására a HindIII-G/H töredék két kisebb darabra esik szét, ami az ismert támadáspont alapján bizonyítja, hogy a rekombinánsba a HindIII-G-fragmentum épült be (l. szöveg)



6. ábra: Az 1-es típusú adenovírus DNS HindIII enzimmel készített töredékeinek beépülési gyakorisága a pBR322-E. coli plazmidba. A fénykép az 1-es típusú humán adenovírus DNS HindIII enzimmel készített részleges hidrolizátumának elektroforetikus képét mutatja. A nagy betűk a tovább már nem vágható, végleges töredékek elhelyezkedését jelölik a gélben (Ad1; HindIII). A számok a felettük levő DNS-darabot hordozó klónok (pBR322) számát jelölik, amelyek egyetlen olyan kísérletből származnak, ahol a klónozás során a fényképen látható valamennyi DNS-töredék egyidejűleg jelen volt. t = terminális töredék. Zárójelben: vagy a G, vagy a H töredék van az 5 klónban

A virion belsejében cirkuláris formában helyezkedik el, mert szabad végeiket terminális polipeptidek összekapcsolják (22, 25, 35).

Az adenovírus DNS vizsgálata témakörben számos emberi és állati eredetű adenovírus típusnál elvégeztük a DNS izolálásán és tanulmányozásán kívül a DNS különböző restriktív enzimekkel való emésztését és a megfelelő restriktív térkép összeállítását. Meghatároztuk a különböző adenovírus típusok közti genetikai különbségeket és E. coliban klónoztuk a vírus DNS HindIII enzimmel nyert fragmentumait. A következőkben ezekről a kísérletekről számolok be (6, 21, 22, 34).

Különböző adenovírus típusok DNS-ének fizikális térképezése

Az 1-es típusú humán adenovírus DNS restriktív enzimekkel végzett korábbi vizsgálata során megfigyeltük, hogy a kivágott DNS darabok nem pontosan egyeznek a 2-es típusú adenovírus DNS megfelelő szakaszából kivágott DNS darabokkal. Ezért összehasonlító vizsgálatokat végeztünk az 1-es, 2-es és 6-os típusok DNS molekuláival. Az 1. ábrán az 1-es és 6-os típusok DNS-ének SmaI (S), HindIII (H) és XhoI (X) enzimekkel készített DNS-fragmentumainak különbségeit mutatjuk be. A SmaI jelzésű enzim a DNS molekulát ott vágja át, ahol a GGGCCC hexanukleotid előfordul. Minél távolabb van a gélek felső szélétől egy DNS csík, annál kisebb a molekulásúlya. Az emésztés részleges. Azokat a DNS darabokat (csíkokat), amelyeket már nem képes az enzim tovább darabolni, az ABC nagybetűivel jelöltük. A még tovább emészthető DNS darabok csíkjai nem kaptak jelölést. A bal oldali (S) elektroforézis képen a D, G, I, J és K jelzésű csíkok azonos távolságra vándoroltak mind az 1-es, mind a 6-os típusból tisztított DNS esetében. A 6-os típus fényképe mellett a betűjelzések nem mindenütt vannak feltüntetve, mert az azonos nagyságú töredékeknek a H-fragmentumoktól kezdve eltérő az elnevezése. Az 1-es típusú adenovírus DNS-ben ugyanis van egy olyan GGGCCC hexanukleotid, amelyik hiányzik a 6-os típus DNS-éből. A SmaI—H fragmentum ezért csak a bal ol-

dali gélben jelenik meg. Az A és C darabok helyét, a részlegesen emésztett fragmentumok szomszédsága miatt csak vízszintes vonalakkal jelöltük. Az 1-es típus DNS-ében, a legmagasabban fekvő csík messzebb vándorolt, mert az előbb leírt SmaI—H töredéket az A-fragmentumból vágja le az enzim. Eltérő magasságban helyezkednek el a B, C, E és F fragmentumok is, ezeknek az esetében azonban az 1-es típus DNS-éből származó megfelelő darab kicsit lassabban vándorol, tehát hosszabb, mint a megfelelő darab, amely a 6-os típus DNS-éből származik.

Ugyanezt az analízist elvégeztük a HindIII enzimmel készített hidrolizátumok elektroforetikus képeivel is (H), amelyben az enzim a DNS-t az AAGTCC hexanukleotidnak megfelelő helyen hasítja. A 6-os típus genomjából keletkező darabok a bal oldali gélben futottak. A C, C', D, F, G és H töredékek mindegyike rövidebbnek bizonyult, mint a megfelelő fragmentumok és az 1-es típusú vírus DNS-ében.

Az XhoI enzim (X) ott vágja át a DNS-t, ahol a CTCGAG hexonukleotidok helyezkednek el. Mindkét vírustípus DNS-éből csak 6—6 „végleges” töredék keletkezik. Az 1. ábrán ez a kísérlet érzékelhető legkönnyebben, a kisszámú fragmentum következtében. A B, E, valamint az F fragmentumok azonos magasságban helyezkednek el, tehát azonos nagyságúak. Az A, C és D darabok nagyobbak az 1-es típusú adenovírus DNS-ében. A kísérletek eredményei tehát arra utalnak, hogy az 1-es típusú adenovírus DNS-e egészében hosszabb, mint a 6-os adenovírus genomja, és az eltérésért felelős szakaszok a genomban különböző helyeken találhatóak.

Az eredmények értékelését megkönnyíti a 2. ábra. Az adenovírus DNS-t az ábrán a vízszintes vonalak jelképezik. A függőleges vonalak azokat a helyeket jelölik DNS-en, ahol a különböző restriktív enzimeknek megfelelő hexanukleotidok elhelyezkednek (hasítási helyek). A megfelelő helyek méretarányosan vannak a molekulákon berajzolva (6, 19, 22, 27). Azokat a metszéspontokat, amelyek mindhárom vagy mindkét vizsgált vírustípus DNS-

ében előfordulnak, vastag függőleges vonallal jelöltük. A vékony, függőleges vonalak olyan metszéspontokat jelölnek, amelyek valamelyik típus DNS-ében nem található meg. A nyíl az át nem vágott DNS irányába mutat. A SmaI enzim pl. a H jelzésű töredéket levágja a SmaI—A fragmentumról (1. ábra), az 1-es típusú adenovírus DNS-e esetében. Ezért kisebb ez az A fragmentum a megfelelő 6-os típus DNS-ében kimutatott SmaI—A töredéknél.

Ha először azokat a töredékeket vizsgáljuk meg, amelyek teljesen azonos nagyságúak a különböző típusok DNS-ében, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az ilyen töredékeket határoló hexanukleotidok (az enzimspecificitás helyei) azonos helyen vannak a különböző DNS molekulákban. A metszéspontok közé esnek azonban olyan DNS fragmentumok is, amelyek eltérő hosszúságúak. Pl. a SmaI—E, vagy a XhoI—D fragmentumok jól összehasonlíthatók az 1. és 2. ábrán. Mindkét töredék hosszúságkülönbsége csak úgy keletkezhetett, hogy az 1-es típusú vírus DNS-ébe beékelődött (inszerció), vagy a 6-os típusú vírus DNS-éből kihaladt (delécio) egy rövid DNS-szakasz. Ezeket a különbségeket kis karikákkal jelöltük a 2. ábrán. A karikát annak a DNS darabnak az oldalára rajzoltuk, amelyik nagyobb és abba az irányba, amelyik típus DNS-darabjánál nagyobb a megfelelő töredék. A mérések szerint a különbségek 25—50 bázispárnak felelnek meg, és a mérhető különbségek a 2-es típusú adenovírus DNS HindIII—H fragmentuma kivételével mind azt mutatják, hogy az 1-es típusú adenovírus DNS-e hosszabb 150—200 bázispárral a 2-es típus, 300—400 bázispárral a 6-os típus DNS-énél. Az inszerciók, ill. a delécio k szétszórvva helyezkednek el az egész genom mentén. Mindhárom típusban teljesen azonos azonban a szélső 700—700 bázispár (SmaI—J, valamint SmaI—K fragmentum). A legnagyobb eltéréseket az irodalomnak megfelelően (10) a SmaI—C töredékeknek megfelelő helyen találtuk. Megfigyeltük azonban, hogy több enzimnek vannak olyan metszéspontjai (8), amelyek azonosak ezen a heterogén szakaszon belül is (XbaI—E fragmentum). Ez arra mutat, hogy vannak olyan „fontos” helyek az adenovírus DNS-ben, amelyeknek akkor sem „szabad” megváltoznia, ha a szomszédos régiók inszerciók vagy delécio következtében jelentős változást szenvedtek a különböző típusok kialakulása, evolúciója során.

A genomok közötti összehasonlítás lehetősége javul, ha olyan restriktív enzimeket alkalmazunk, amelyek több kisebb darabra vágják a genomokat. A PstI enzim a CTCGAG hexanukleotidot vágja át és hatására az 1-es és a 6-os típusú adenovírus genomjából (3. ábra) több mint 20 töredék keletkezik. Annak ellenére, hogy a darabok sorrendje még csak részlegesen ismert, a számos töredék jó segítséget nyújt a két típus genomjának az összehasonlítása során. A 6-os típusú DNS-ben nincs az 1-es típusú DNS-ből kivágható PstI—A töredéknek megfelelő nagy fragmentum. Ennek a fragmentumnak a 6-os típusban valószínűleg az A, H, I, J és M darabok összege felel meg (az alsó jelölések a 3. ábrán). Azoknak a töredékeknek az összehasonlítása, amelyek mérete megközelítőleg hasonló a két típus

DNS-ében azt mutatja, hogy az 1-es típusú vírus DNS-ében a B, C, F és G töredékek messzebb vándoroltak a gélben, mint a megfelelő darabok a 6-os típus genomjából, tehát kisebbek, a H, J, K, L és O jelzésű töredékek viszont nagyobbak, mint a megfelelő fragmentumok a 6-os típus DNS-ében. Az eredmények tehát arra utalnak, hogy legalább 5 inszerció van az 1-es típusú vírus DNS-ében, azonban legalább 4 delécio jelenlétét is ki lehet mutatni a 6-os típushoz viszonyítva.

Az eredmények összesítése arra utal, hogy a különböző adenovírus típusok genomjának különbségeire nemcsak a restriktív enzimek specificitását képező hexanukleotidok megváltozása a jellemző (amelyet mutációk is létre tudnak hozni), mert az összes vizsgált enzimmel összesen csak 8 olyan (vékony nyíllal jelzett a 2. ábrán) hexanukleotid volt kimutatható, amelyik hiányzik vagy megjelenik a különböző típusokban. Az evolúció másik jellemző motívuma az inszerció vagy delécio, aminek következtében a metszési helyek megmaradnak, de eltolódnak. Utóbbi jelenség csak a PstI-kísérletben 9 helyen mutatható ki.

Az adenovírus DNS HindIII töredékeinek klónozása baktériumban

Az 1-es típusú humán adenovírus DNS HindIII töredékeit in vitro rendszerben összekapcsoltuk a pBR322 plazmid (vektor) DNS molekulájával. Ezután a vírus-plazmid rekombinánsok keverékét transzfecció segítségével bejuttattuk az *Escherichia coli* HB101 jelzésű törzsébe.

A pBR322 jelzésű plazmid vektor bejutása az *E. coli* baktériumba ampicillin, valamint tetrán iránti rezisztenciát kölcsönöz a recipiens egyedeknek. Azok a plazmidok azonban, amelyekben adenovírus DNS töredék is van, nem képesek azonos értékű tetránrezisztenciát biztosítani a recipiens számára, mert az idegen, vírus eredetű gének beültetése megszakítja a plazmid megfelelő génjének a kezdeti szakaszát (promoterét), így a tetránrezisztencia kialakításáért felelős fehérje mRNS molekulája alig vagy egyáltalán nem keletkezik (34, 36). Ez a szabályozási különbség lehetőséget ad arra, hogy az ampicillinrezisztencia és tetránrezisztencia alapján kiválogassuk azokat a baktériumtelepeket, amelyek adenovírus DNS-t is hordoznak. Jelenleg 32 olyan baktériumtörzssel rendelkezünk, amelyek rekombináns plazmidjában sikerült azonosítani és nagy tömegben megtermelni a különböző adenovírus-DNS töredékeket.

Az adenovírus DNS töredékek azonosítása

Az izolált rekombináns plazmid DNS-t ismételt HindIII emésztésnek vetettük alá és agaróz gél elektroforézist végeztünk. Kontrollként HindIII-mal emésztett pBR322-t és virion DNS-t használtunk. Az emésztés eredményeként a pBR322 DNS újra lineáris lesz, a beékelődött fragmentum is lehasad a vektorról. Ha egy plazmidba több vírus DNS darab integrálódott, teljes emésztés esetén ezek is különválnak, hiszen valamennyi fragmentum a HindIII

által kialakított „ragadós vége” révén tudott a pBR322-be beépülni.

A 4. ábrán valamennyi vírus DNS fragmentum szerepel, amelyeknek sikerült a klónozása. Az alkalmazott metodikából következik, hogy a HindIII—F és —K nem képes a pBR322-be beépülni. A rendkívül kicsiny mérete miatt nehezen kimutatható HindIII—L és M fragmentumon kívül elvileg 9 vírus DNS töredék klónozható, melyek közül 8 azonosítható a fényképen vándorlási sebessége alapján. A HindIII—A, —B, —D, —E, —I és —J töredék egyszerűen identifikálható a virion kontroll azonos helyzetű csikjai révén. A G és H fragmentum is azonosítható, de egymástól e módszerrel nem különíthető el, mert az azonos molekulásúly miatt az elektroforézis képen a két csík egybeesik. Ezért az ábrán az ilyen helyzetű inszerteket G/H-val jelöltük.

A legtöbb baktérium, amelybe rekombináns plazmid integrálódott, egyetlen beekelődtött vírus DNS töredéket tartalmazott. Néhány esetben azonban egy baktérium klónban két, sőt egy alkalommal három vírus eredetű fragmentum is kimutatható volt, hiszen a HindIII vírus DNS fragmentumok és a vektor ligálásakor a lehető legtöbbféle rekombináns keletkezésének céljából, HindIII-mal részlegesen emésztett virion DNS-t alkalmaztunk a reakcióelegyen.

A 4. ábrán a HindIII—D és —E fragmentum jól elkülöníthető egymástól és a hozzájuk igen hasonló molekulásúlyú fragmentumtól. Sok esetben a hasonló vándorlási sebesség miatt e három csík határa a gél fényképén elmosódik, nehezítve vagy lehetetlenné téve az azonosítást.

Ha a HindIII újraemésztés után az inszertet más olyan enzimmel inkubáljuk, amelyik azt tovább hasítja, akkor az újabb elektroforézis során a gél fényképén eltűnik az inszert csikja és az enzim hasítási helyeitől függően két vagy több, alacsonyabb molekulásúlyt reprezentáló helyzetű csík jelenik meg.

A HindIII hidrolízis után más restriktív endonukleázokkal elvégzett keresztemésztés nemcsak az A, B, D, E, I és J fragmentumok pontosabb azonosítási módszerének bizonyult, hanem lehetővé tette a G és H inszertet tartalmazó klónok differenciálását is. Ezt illusztrálja az 5. ábra, amely egy keresztemésztés után elvégzett elektroforézis gél fényképe. A vizsgált klónba a plazmid vektor útján a HindIII újraemésztés szerint az A és a G/H fragmentum került. A keresztemésztés igazolta az újraemésztéses vizsgálat eredményét, hiszen a BamHI enzim a HindIII—A fragmentumot kettéhasította, a G/H jelű nem támadta meg. Az EcoRI enzimnek a G-szakaszon van támadáspontja, az A-n és a H-n nincs. Ennek megfelelően az elektroforézis utáni felvételen az A fragmentum intakt, a G/H jelű pedig kisebbre hasad, bizonyítva ezzel, hogy a klón az A fragmentumon kívül a G-t tartalmazza, nem a H-t (5. ábra).

Számos klón keresztemésztéses vizsgálatát elvégeztük, minden esetben igazolódott a HindIII újraemésztéses fragmentum azonosítási helyessége.

Blot-hibridizációs kísérlettel is azonosítottuk a DNS fragmentumokat. HindIII újraemésztés után elektroforézissel szeparáltuk a rekombináns plazmidok töredékeit, majd denaturálást követően *Alwine* és *mtsai* (1) szerint szűrőpapírosra kötöttük és ^{32}P -jelzett 1-es típusú adenovírus DNS készítménnyel hibridizáltunk. A papiros fölé helyezett röntgenfilmen a pBR322-nek megfelelő csíkok helyén nem volt feketedés, de az inszerteket tartalmazó csíkok láthatóvá váltak a filmen, mert az adenovírus specifikus nukleotid sorrendekhez kötődött a ^{32}P -DNS.

Összefüggés a DNS töredékek nagysága és a beépülés gyakorisága között

A fentebb ismertetett háromféle azonosítási eljárás alapján megállapítható, hogy az 1-es típusú adenovírus genetikai állományának $78,5 \pm 0,3\%$ -át sikerült E. coli-ba juttatnunk. Az eredményeket a 6. ábra foglalja össze. Az agaróz gél fényképén az 1-es típusú humán adenovírus HindIII-fragmentumai nagyság szerint válnak szét (az ABC nagybetűi). A töredék elhelyezkedési sorrendjét a vírusgenomon belül a 2. ábráról lehet leolvasni. A töredékeket jelző betűk alatti számok azt jelzik, hogy hány olyan baktériumtörzset sikerült azonosítani, amelyek a jelzett fragmentumot hordozzák. Az F és K jelzésű töredékek a DNS genom terminális darabjai (t jelzés; és 2. ábra), ezért ezek módszertani okokból nem képezhetnek az alkalmazott módszerrel rekombináns. A sikeres rekombinánsképződés gyakorisága összefügg a vírus-DNS fragmentum nagyságával. Azok a vírus-DNS töredékek voltak klónozhatók legjobban, amelyeknek mérete leginkább megközelíti a vektorként alkalmazott plazmid nagyságát (2.7 Md). A 3.5 Md nagyságú B-töredék 7 klónba, a 2.18 Md nagyságú D-fragmentum 10 klónba, a kisebb és nagyobb darabok kevesebb klónba épültek be. A két legkisebb fragmentum (L és M) egyedüli megjelenése egy rekombinánsban alacsony molekulásúlyuk miatt még kevésbé várható, hiszen nagyságrendjük a többi HindIII fragmentumok molekulásúly meghatározásánál kapott szórásoknak megfelelő. Az L és M töredék együttesen a vírus genom hosszának csupán $0,3\%$ -át alkotja. Mivel részlegesen emésztett vírus DNS-sel dolgoztunk, elképzelhető, hogy a két legkisebb fragmentum is bekerült valamelyik rekombináns plazmidba (Pl. az M a B +I, az L pedig a G jelzésű klónba).

Feltűnő azonban az, hogy a B, és D darabok közé eső nagyságú, 2.3 Md molekulásúlyú C-darab egyetlen klónban sem volt kimutatható. Ez az eltérés még ilyen viszonylag kis számú klón vizsgálata során is szignifikáns. Erre a jelenségre csak egyetlen magyarázat van, az, hogy a C-fragmentum is beépült, mert a kísérlet valamennyi fázisában az adenovírus DNS-töredékek mindegyike azonos számban volt jelen, de a beépülése nem akadályozza meg, ill. továbbra is lehetővé teszi a tetranreziptencia gén működését a baktériumokban.

Ezt a feltételezést megerősíti és igazolja az a tény, hogy az adenovírus 6-os típusával azonos eredményt kaptak szovjet kutatók (11). Ez a jelenség arra mutat, hogy a HindIII—C fragmentumok-

nak megfelelő szakasz mindkét típus DNS-e esetében jelentősen eltér biológiai szempontból a többitől abban, hogy a baktériumrendszerben nem akadályozza a tetránrezisztenciáért felelős mRNS termelését. A szomszédos töredékek, a G és H jelzésű HindIII fragmentumok mindkét típusból a plazmidba beépülve tetránérzékeny klónok keletkezését eredményezik. A restriktációs enzimekkel kimutatott és a vírus-DNS-nek ugyanezre a szakaszára lokalizálódó heterogenitás és kémiai különbség egy biológiai, funkcionális különbségre is utal. A tetránrezisztencia gén működőképessége a bakteriális rendszerben azt jelentheti, hogy az adenovírus DNS-nek ezen a szakaszán olyan genetikai elemek vannak, amelyek (és csakis a HindIII—C töredékeken előforduló elemek) képesek kijavítani a bakteriális jellegű (prokaryota) promoter működését, vagy lehetővé teszik a baktériumra jellemző transzkripció (mRNS termelés) megindulását. Ennek az eredménynek evolúciós szempontból is van jelentősége, mert a genomnak ez a szakasza evolúciós szempontból igen távol álló bakteriális rendszer működését egészíti ki, amire az eredmények alapján a genom többi szakasza nem, vagy alig képes.

IRODALOM: 1. Alwine, J. C., Kemp, D. J., Stark, G. R.: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1977, 74, 5350. — 2. Ádám É., Lengyel A., Nász I.: Kísér. Orvostud. 1975, 27, 612. — 3. Ádám É., Nász I.: Intervirology, 1980, 13, 1. — 4. Ádám, É., Nász, I.: Intervirology, 1981, 15, 37. 5. Ádám, É., Nász, I.: Virology, 1981, 114, 265. — 6. Berencsi, Gy. és mtsai: Acta microbiol. Acad. Sci. hung.,

1978, 25, 97. — 7. Dán, P. és mtsai: Blut, 1971, 22, 211. — 8. Engler, J. A., Chow, L. T., Broker, T. R.: Gene, 1981, 13, 133. — 9. Fekete, Gy. és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 1147. — 10. Garon, C. F. és mtsai: Virology, 1973, 54, 414. — 11. Grisin, M., Naroditsky, D. S., Tyihonyenko, T. I.: Személyes közlés 1981. — 12. Horváth, J. és mtsai: Mikroszkopie, 1981, 38, 40. — 13. Horváth J. és mtsai: Kísér. Orvostud. 1981, 33, 124. — 14. Kulcsár G. és mtsai: Fogorvosi Szle., 1977, 70, 345. — 15. Kulcsár G. és mtsai: Magyar Onkológia 1981, 25, 181. — 16. Kulcsár G. és mtsai: In: Az orvostudomány akt. probl., Budapest, Medicina, 1981, 41, 53. — 17. Lengyel, A., Klembala, M., Nász, I.: Arch. ges. Virusforsch., 1973, 43, 63. — 18. Lengyel, A. és Nász, I.: J. Virol. 1970, 6, 406. — 19. Loparev, V. N. és mtsai: Vesztnyk Akad. Med. Nauk, 1981, 52. — 20. Medveczky, P. és mtsai: Arch. Virol., 1976, 52, 315. — 21. Medveczky, P. és mtsai: Archives of Virology, 1981, 67, 85. — 22. Nász I.: Orvostudomány 1979—80, 30—31, 107. — 23. Nász I. és Ádám É.: Orvostud., 1977, 28, 383. — 24. Nász I. és Ádám É.: Orvostud., 1978, 29, 155. — 25. Nász I. és Berencsi Gy.: Orv. Hetil. 1975, 116, 1503. — 26. Nász I. és mtsai: Orv. Hetil., 1963, 104, 442. — 27. Nász I. és mtsai: J. Infect. Dis., 1971, 124, 214. — 28. Nász I. és mtsai: Orvostud., 1972, 23, 357. — 29. Nász I. és mtsai: Orvostud., 1976, 27, 219. — 30. Nász, I., Lengyel, A. és Cserba, I.: Arch. ges. Virusforsch., 1972, 36, 80. — 31. Nász I. és Tóth M.: Acta microbiol. Acad. Sci. hung., 1958, 5, 377. — 32. Ongrádi J. és mtsai: Intervirology, 1980, 14, 310. — 33. Ongrádi J. és mtsai: Kísér. Orvostud., 1981, 33, 118. — 34. Palkonyay L. és mtsai: Orvostud. Közlés alatt. — 35. Rekosh, D.: J. Virol., 1981, 40, 329. — 36. Stüber, D., Bujard, H.: Proc. nat. Acad. Sci. USA 1981, 78, 167. — 37. Schranz, V. és mtsai: Acta microbiol. Acad. Sci. hung., 1979, 26, 1. — 38. Szabó G.: Orv. Hetil., 1982, 123, 259.



GLUDESIN fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATO:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ara:
1 liter 58,- Ft
5 liter 264,- Ft

KÉRJE RESZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja: *Reanal*

FINOMVEGYSZERGYÁR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: **REANAL Vegyszerbolt**
1147 Budapest, Telepes u. 58-60.



Semmelweis Orvostudományi Egyetem
I. Női Klinika
(igazgató: Csömör Sándor dr.)

Dopamin hatása patológiás koraszülöttek veseműködésére

Tulassay Tivadar dr., Seri István dr.,
Machay Tamás dr., Kiszél János dr.
és Csömör Sándor dr.

Patológiás koraszülöttek veseműködését számos tényező károsíthatja (9, 17, 36). Ez különösen a posztnatális élet első néhány napján kritikus, amikor a kardiorespiratorikus adaptációval csaknem egyidőben az extracelluláris tér izotóniás kontrakciója is bekövetkezik (34). Minden újszülöttkori kardiorespiratorikus adaptációs zavar a veseműködés normális feltételeit rontja és végeredményben a folyadékterek patológiás eloszlásának perzisztálását okozza.

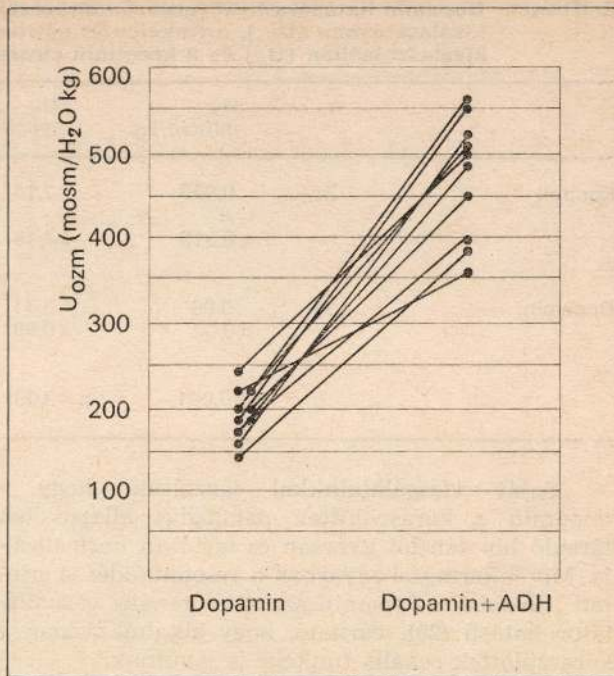
A keringés és a folyadékterek labilitása érthetővé teszi az újszülöttkori keringési zavar gyakoriságát. A legsúlyosabb kórképekben (HMD, szepszis) már a posztnatális élet első óráiban shock alakulhat ki. Kevésbé kritikus esetben is létrejön a perifériás keringési elégtelenség tünetcsoportja: sápadt, hideg tapintatú bőr, lelassult kapilláris telődés, ödéma. Az átmenet az enyhe keringési zavar és a shock között gyakran elmosódik, hiszen pl. a shockos keringésre jellemző kompenzáló tachycardia újszülöttkorban gyakran hiányzik, vagy csak igen későn jelentkezik (26).

A keringési zavar legmegbízhatóbb tünete az oliguria és az artériás hipotenzió.

Saját vizsgálatainkból derült ki, hogy a koraszülöttek korai posztnatális adaptációja során számos olyan esetben is észlelhető artériás hipotenzió, amikor klinikailag a keringési zavar klasszikus tü-

Rövidítések:

HMD = hyalin membrán betegség;
CPAP = folyamatos pozitív kilégzési végnomás;
PEEP = pozitív kilégzési végnomással támogatott respiráció;
GFR = glomeruláris filtráció
ADH = antidiuretikus hormon;
FeNa = frakcionált nátrium exkréció



10 µg DDAVP hatása a vizelet ozmolaritására tartós dopamin infúzió alatt ($p < 0,01$)

nete hiányoznak. Ha ilyenkor a kardiorespiratorikus adaptációt patológiás folyamat zavarja, előbb-utóbb a teljes keringési elégtelenség tünetcsoportja is kialakul. Ez természetesen az alapbetegséget súlyosítja, és gyakran halálos szövődményt okoz. A keringési zavar, ill. annak progressziója megakadályozható a vérnyomás normális szinten tartásával. Erre a volumenpótlás csak hipovolémiás keringésben alkalmas.

A felnőttkori shock kezelésében a 70-es évek második felétől kiterjedten alkalmaznak egy endogén katekolamint, a dopamint (3, 14, 16, 19, 31, 35). Csecsemő- és gyermekkorú adagolásáról — elsősorban kongenitális szívhibák posztoperatív állapotaihoz társuló keringési elégtelenségben és szeptikus shockban — csak szórványos adatok vannak és még kevesebbet tudunk újszülöttkori alkalmazhatóságáról (11, 21, 33).

1. táblázat. A vizsgált beteganyag néhány klinikai jellemzője ($\bar{X} \pm SD$)

	Kontroll csoport	Dopaminos csoport
n	20	31
Születési súly (g)	1949±467	1900±372
Érettség (geszt. hét)	33,7±2,3	32,8±1,6
Posztnatális kor (óra)	10,5±5,8	8,6±6,0
Klinikai diagnózis	HMD 12 Pneumónia 7 Szepszis 1	HMD 19 Pneumónia 10 Szepszis 2
Terápia	CPAP/PEEP	CPAP/PEEP Dopamin

2. táblázat. Dopamin hatására bekövetkező változások a percdiurézisben (U_V), a vizelet nátrium kiválasztásban (U_{Na}), a frakcionált nátrium exkrécióban ($FeNa$), a vizelet kálium kiválasztásában (U_K) és a kreatinin clearance-ben (C_{Kr}). ($\bar{x} \pm SD$)

	n	U_V ml/min/kg	U_{Na} umol/min/kg	$FeNa$ %	U_K umol/min/kg	C_{Kr} ml/min/kg
Kontroll	20	0,023 \pm $\pm 0,012$	2,14 $\pm 0,46$	1,98 $\pm 1,15$	0,48 $\pm 0,21$	0,38 $\pm 0,12$
Dopamin	31	0,06 $\pm 0,02$	3,71 $\pm 0,99$	4,76 $\pm 1,44$	0,58 $\pm 0,31$	0,46 $\pm 0,14$
		$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	N. Sz.	$p < 0,02$

Saját vizsgálatainkkal igazoltuk, hogy a dopamin a koraszülöttek patológiás állapotaihoz társuló hipotenziót gyorsan és tartósan normalizálja. Mivel keringési zavarban a veseműködés is érintett, továbbá a dopamin szelektív renális vazodilatátor hatású (25), várható, hogy alkalmazásakor a koraszülöttek renális funkciói is javulnak.

Jelen vizsgálatainkkal ezt a kérdést kívántuk tisztázni.

Beteganyag és módszerek

Vizsgálatainkat a Semmelweis OTE I. Női Klinika Perinatális Intenzív Centrumában légszavar miatt kezelt 31 koraszülöttnél végeztük. Mivel legtöbb betegünkönél a klinikai állapot nem tette lehetővé, hogy a dopamin adása előtt tartós vizeletgyűjtést folytassunk, ezért kontrollként 20, korábban kezelt, dopamin kezelésben nem részesült koraszülöttet szolgált. A két csoport között nincs lényeges különbség a születési súly, az érettség, a patológiás különbség és a respirációs terápia vonatkozásában. A koraszülöttek klinikai jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze.

Disztendáló kezelést (CPAP, PEEP) minden esetben alkalmaztunk. Az átlagos kilégzési végnomás $3,0 \pm 1,2$ vízcmm volt. Rutinszerűen mértük a szívfrekvenciát, a légzésszámot, az artériás vényomást (Ultrasonic blood pressure monitor, ROCHE) a transzcután pO_2 értéket (ROCHE) és a sav bázis viszonyokat (Radiometer).

A folyamatos vizeletgyűjtés műanyag zacskóba történt. Nátriumot, káliumot lángfotométerrel, kreatinint Jaffe-reakcióval, a titrálható aciditást és ammónium koncentrációt anaerob módon nyert vizeletmintából coulomb-metrián, ill. ammóniumszelektív elektróddal (Radelkis), az urea-nitrogént spektrofotometrián, az ozmolaritást fagyáspontcsökkenéssel mértük. A kreatinin clearance-t hagyományosan számoltuk. A „frakcionált nátrium exkréciót”, $FeNa$, a következőképpen számoltuk:

$$FeNa = \frac{U_{Na} \times V}{P_{Na} \times C_{kr}} \times 100$$

ahol U_{Na} = vizelet nátrium, V = percdiurézis, P_{Na} = plazma nátrium, C_{kr} = kreatinin clearance.

Dopamin (Dopamin, NATTERMANN, ill. Dopamin, ORION) 0,5–2,0 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ adagban infundáltuk 0,1, ill. 0,2 ml/min sebességgel. Infúziót általában az aortába vezetett kanülön keresztül adtunk. Esetenként perifériás vénát is használtunk.

A fenti dózisú dopamint olyan koraszülöttek kapták, akiknél a perifériás keringési zavar jellegzetes tünetei (oliguria, ödéma, magas centrális és perifériás hőmérséklet-különbség) megvoltak, de jelentős vérnyomáscsökkenés még nem alakult ki.

A koraszülöttek orális táplálásban nem részesültek. Infúzióként az első napon 5%-os glukózt kaptak 60–80 ml/kg/nap, a második naptól 10%-os glukózt

80–110 ml/kg/nap adagban. Nátriumot 3 mmol/kg/nap, káliumot 2 mmol/kg/nap adagban adtunk általában a harmadik naptól kezdve, ill. a szükségletnek megfelelően.

Az eredmények statisztikai értékelése a Student-féle t-próbával történt.

Eredmények

0,5–2,0 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ dózisú dopamin alkalmazása esetén nem változott az artériás szisztolés vérnyomás (kontroll csoportban $46 \pm 0,9$, kezelt csoportban $48 \pm 1,4$ Hgmm), a diasztolés vérnyomás ($25 \pm 2,0$ versus $27 \pm 2,3$ Hgmm) és a pulzusszám (142 ± 10 versus 140 ± 9 percenként).

A 2–3. táblázatokon tüntettük fel a dopamin hatására létrejövő renális változásokat. Szignifikáns növekedés észlelhető a percdiurézisben, a nátrium kiválasztásban, a frakcionált nátrium exkrécióban, a foszfor kiválasztásban és a titrálható aciditás (TA) ürítésben. Szignifikánsan csökken az urea-nitrogén ürítés és a CH_2O . Nincs számottevő változás a kálium és ammónium kiválasztásban.

10 betegnek adtunk a tartós dopamin infúzió alatt 10 μg szintetikus ADH-t intranazálisan (DDAVP, Spofa). Minden esetben a vizelet ozmolaritás jelentős növekedését és a diurézis csökkenését észleltük (ábra).

Megbeszélés

A dopamin (3-4-dihidrofeniletamin) a noradrenalin prekursora. A kémiai hasonlóság ellenére keringési és anyagcsere hatása alapvetően különbözik a noradrenalinétól. Csak a dopamin szívizom kontraktilitást fokozó hatása magyarázható kismértékben noradrenalin felszabadulással (22, 23, 31).

A dopamin felezési ideje felnőttnél 2 perc.

Keringési hatását — dózisfüggően — három vaszkuláris receptoron fejti ki, ezek az alfa- és béta-adrenerg receptorok és a specifikus dopaminerg receptor (7, 8, 16, 29, 30, 31). Alfa-adrenerg hatása a szisztémás érpálya vazokonstriktójában, vérnyomás-emelkedésben nyilvánul meg, elsősorban magasabb adagok alkalmazása esetén. A béta-adrenerg receptor stimulációjára fokozódik a pulzusszám, nő a perctérfogat és a verőtérfogat. Az átlagos vérnyomás változatlan marad és csökken az érpálya ellenállása.

3. táblázat. Dopamin hatására bekövetkező változások a renális ureanitrogéni-kiválasztásban (U_{UN}), a szabadvíz-clearance-ban (C_{H_2O}), foszfor kiválasztásban (U_P), a trálható aciditás (U_{TA})- és az ammónium (U_{NH_4})-ürítésben. ($\bar{x} \pm SD$)

	n	U_{UN} $\mu\text{mol}/\text{min}/\text{kg}$	C_{H_2O} $\text{ml}/\text{min}/\text{kg}$	U_P $\mu\text{mol}/\text{min}/\text{kg}$	U_{TA} $\mu\text{mol}/\text{min}/\text{kg}$	H_{NH_4} $\mu\text{mol}/\text{min}/\text{kg}$
KONTROLL	20	3,02 $\pm 0,41$	0,013 $\pm 0,003$	0,14 $\pm 0,17$	0,23 $\pm 0,06$	0,37 $\pm 0,16$
DOPAMIN	16	1,81 $\pm 0,47$	0,008 $\pm 0,01$	0,40 $\pm 0,38$	0,36 $\pm 0,10$	0,40 $\pm 0,23$
		$p < 0,001$	$p < 0,01$	$p < 0,02$	$p < 0,001$	N. Sz.

Specifikus dopaminerg receptorok létezését Eble vetette fel elsőként, s jelenlétüket azóta számosan megerősítették (7, 13, 16). A dopamin receptorok nem egyenletesen található az érpályán, hanem főleg a szív, az agy, a zsigerek és a vese ereiben (7). Izgalmukra jelentős vazodilatáció következik be. Ez a hatás nem védhető ki sem alfa-, sem béta-blokkoló, sem antikolinerg vegyületekkel, vagy antihisztaminokkal, ellenben csökkenthető butyrofenonokkal, haloperidollal, imidazol-származékokkal (12). Alacsony dózisu dopamin felnötbten renális vazodilatációt okoz. Növeli a víz és nátrium kiválasztást; utóbbit igazolja, hogy az endogén dopamin szintézis gátlásával a nátrium exkréció csökkenthető (2).

Mivel a renális dopaminerg rendszert a legtöbb emlősben kimutatták, valószínűnek látszik, hogy része annak az autoregulációs mechanizmusnak, amely a renin felszabadulást, a vesevérátáramlást, a vizelet és nátrium kiválasztást szabályozza (7, 8).

A dopamin receptorok funkcionális érettségét koraszülött vesében még nem mutatták ki. Állatkísérletes adatok szerint a dopaminra bekövetkező lehetséges renális válasz — az alfa receptorok dominanciája miatt — a vazokonstriktió (1).

Koraszülötteken végzett vizsgálataink szerint a dopamin renális hatásainak előterében a növekvő nátriurézis és a vizeletválasztás fokozódása áll.

A vízürités nagyobb fokú, mint amit anatóriurézis változása alapján várnánk, azaz a víz nemcsak passzíve követi a nátriumot. Feltételezhető a vízüritésben egyéb, primér tényezők szerepe is (20).

A renális dopamin hatás másik jelentős paramétere a nátriumürítés növekedése. Több tényezőre is visszavezethető, s hatásmechanizmusa nincs teljesen tisztázva (3, 7, 10, 18, 22, 23, 25, 28). Felnötbten, nagyobb adagban adva a dopamin GFR-t fokozó hatása is érvényesül. A Na-exkréció fokozódása azonban nem elsősorban a megnöbtt filtrációval magyarázható (4, 10). Saját vizsgálatainkban az artériás vérnyomás nem változott számottevően, a GFR pedig csak 24%-kal nöbtt, mégis a nátriurézis jelentős növekedését észleltük (+ 91%). A nátriurézis fokozódásáért valószínűleg a csökkent tubuláris reabszorpció tehető felelőssé: mi a frakcionált nátrium exkréció nagyfokú növekedését észleltük.

A nátriuretikus hatást valószínűleg létrehozó csökkent tubuláris reabszorpció elsősorban a disztá-

lis szakaszon valósul meg (4, 6, 10, 24, 27). A hatás lehet direkt tubuláris támadáspontú is. Vlachoyannis és mtsai (1976) vizsgálatai szerint szoros összefüggés van a dopaminra létrejövő nátriumürítés és a renális cAMP kiválasztás között (37).

A vizsgálatainkban észlelt pozitív szabadvíz-clearance csökkenése — vagyis az ozmotikusan aktív anyagok (elsősorban a Na) növekedése a vizeletben — arra utal, hogy a medulláris nátriumtranszport effektivitása csökkent (5).

A nátriuretikus hatás a megváltozott intrarenális hemodinamika következménye is lehet. Dopamin hatására ui. mind a kortikális, mind a medulláris vérátáramlás fokozódik. Ennek következtében a szuperficiális, kortikális nefronok perfúziója is növekszik, s mivel ezek tubulusrendszere rövidebb, a nátrium visszazívás lehetősége eleve alacsonyabb szintű (28). Valószínűleg nagyobb jelentőségű a velőkeringés fokozódása. Ennek lenne következménye a disztális tubulusok fokozott nátrium terhelése, ill. exkréciója. Chapman és mtsai (1980), valamint Early és Friedler (1965) szerint a nátriuretikus hatásért döntő módon a medulláris keringés javulása felelős (7, 15).

A medulláris keringés növekedésére vizsgálatainkból indirekt módon következtethetünk: a vasa recta-n keresztül a medulláris intersticium hiperozmolaritást biztosító anyagai (pl. urea) kimosódnak, ennek következtében fokozódik visszajutásuk a tubuluslumenből az intersticiumba. Ennek mérhető következménye a vizeletben a csökkenő UN kiválasztás. A medulláris keringés fokozódása, a „wash-out” következményeként csökken a koncentrációgrádiens az intersticium és a lumen között és ez vízüritést okoz. Ezzel magyarázható az a tény, hogy vizsgálatainkban dopaminra nagyobb fokú víz-, mint nátriumürítés jött létre.

Vizsgálatainkban olyan dózisban adtunk dopamint, hogy se a vérnyomás, se a pulzusszám ne növekedjen, azaz csak a dopamin receptorok esetleges hatása érvényesülhessen. A fenti dózisra az elmondottak értelmében olyan renális hatásokat észleltünk, amelyek felnötbten, ill. állatkísérletekben kizárólag a dopaminerg receptorok izgalomára jellemzők (3, 7, 8, 27, 28). Ezek alapján igazoltnak látjuk koraszülöttekben a dopaminerg rendszer funkcionális érettségét már a 29. gesztációs héttől.

ADH-val végzett indirekt vizsgálataink nem támasztják alá azt a hipotézist, miszerint a dopaminra bekövetkező renális változások a medulláris prosztaglandin rendszer aktiválódásán keresztül valósulnának meg. A fokozódó prosztaglandin koncentráció ui. ADH gátlást okozna. S vizsgálataink szerint ez az alkalmazott dózisban nem következett be.

Anyagunkban a tartós dopamin infúzió hatására a perifériás keringési zavar tünetei megszűntek. A vérnyomás stabilizálódott, gyorsabban normalizálódott a kapilláris újratelődés, a jelentős, tartós diurézis hatására az ödémák lecsapolódtak. A fokozott nátriurézis miatt megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a nátrium bevitelre is. Tartós dopamin infúzió hatására ugyanis a nátrium ürítés 5,34 mmol/kg/nap értéket érhet el, míg egészséges koraszülöttek nátrium exkréciója legfeljebb 3–4 mmol/kg/nap (34). Ezért akár már az első életnapon is szükség lehet nátrium bevitelre, az oedémák izotoniás lecsapolásának biztosítására.

Összefoglalás: A szerzők dopamin renális hatását vizsgálták respirációs distress szindrómában szenvedő koraszülötteken. Dopamint perifériás keringési zavar miatt 0,5–2,0 µg/kg/min adagban, tartós infúzióban adtak. Hatására a keringés stabilizálódott. A perediurézis, a nátrium kiválasztás, a frakcionált nátrium exkréció, a kreatinin clearance szignifikánsan növekedett. A jelentős foszfor ürítés növekedésnek megfelelően fokozódott a titrálható aciditás is. Az urea kiválasztás és a szabadvíz-clearance szignifikánsan csökkent. Tárgyalják a renális változások lehetséges hatásmechanizmusát. A szerzők elsőként igazolták koraszülöttek renális dopamin receptorainak funkcionális érettségét.

IRODALOM: 1. Arant, B. C. jr.: Clinics in Perinatology 1981, 8, 225. — 2. Ball, S. G. és Lee, M. R.: Br. J. clin. Pharmac. 1977, 4, 115. — 3. Beregovich, J. és mtsai: Amer Heart J. 1974, 86, 550. — 4. Brotzu, G.:

J. Pharmacol. 1970, 22, 664. — 5. Buchborn, E.: in Klinische Pathophysiologie ed.: W. Siegenthaler pp: 764. G. Thieme Verlag 1970. — 6. Burns, C. R. és McGiff, J. C.: Circulation (Suppl.) 1967, 35, 79. — 7. Chapman, B. J. és mtsai: J. Physiol. 1980, 298, 437. — 8. Chapman, B. J. és mtsai: J. Physiol. 1980, 298, 29P. — 9. Dauber, I. M. és mtsai: J. Pediatr. 1976, 88, 851. — 10. Davis, B. B., Walter, M. J., Murdaugh, H. V.: Proc. Soc. Exp. Biol. N. Y. 1968, 129, 210. — 11. Driscoll, D. J., Gilette, P. C., McNamara, D. G.: J. Pediatr. 1978, 92, 309. — 12. Drummond, W. és mtsai: J. Pediatr. 1981, 98, 603. — 13. Eble, J. N.: J. Pharmacol. Exp. Ther. 1964, 245, 64. — 14. Editorial: Lancet 1977, II, 231. — 15. Early, L. E. és Friedler, R. M.: J. Clin. Invest 1965, 44, 929. — 16. Goldberg, L. I.: N. Eng. J. Med. 1974, 291, 707. — 17. Guignard, J. P. és mtsai: J. Pediatr. 1976, 88, 845. — 18. Hardaker, W. T. és Wechsler, A. S.: Circ. Res. 1973, 33, 437. — 19. Holloway, E. L., Polumbo, R. A., Harrison, D. C.: Br. Heart. J. 1975, 37, 482. — 20. Joppich, R., Häberle, D. A., Weber, P. C.: Pediatr. Res. 1981, 15, 278. — 21. Lang, P. és mtsai: J. Pediatr. 1980, 96, 630. — 22. McDonald, R. H. jr. és mtsai: Clin. Res. 1963, 11, 243. — 23. McDonald, R. H. jr. és mtsai: J. Clin. Invest 1964, 43, 1116. — 24. McGiff, J. C. és Burns, C. R.: J. Lab. Clin. Med. 1967, 70, 892. — 25. McNay, J. L., McDonald, R. H. jr., Goldberg, L. I.: Clin. Res 1963, 11, 248. — 26. Paxson, C. L.: Am. J. Dis. Child. 1978, 132, 509. — 27. Pelayo, J. C. és mtsai: Pediatr. Res. 1980, 14, 989. — 28. Peschl, L.: Wien Klin. Wschr. 1978, 90, Suppl. 86, 1. — 29. Ramdohr, B., és mtsai: Klin. Wschr. 1973, 51, 549. — 30. Ramdohr, B., Biamino, G., Schröder, R.: Klin. Wschr. 1972, 50, 149. — 31. Reid, P. R. és Thompson, W. L.: Johns Hopkins Med. J. 1975, 137, 276. — 32. Rosenblum, R., Tai, A. T., Lawson, D.: Clin. Res 1970, 18, 326. — 33. Schranz, D. és mtsai: 7. Symposium über paed. Intensivmed. Abstracts 33. Graz. 1981. — 34. Sullyok, E. és mtsai: Pediatr. Res. 1979, 13, 817. — 35. Tallely, R. C. és mtsai: Circulation 1969, 39, 361. — 36. Tullassay, T. és mtsai: Biol. Neonate 1979, 35, 258. — 37. Vlachoyannis, J., Weismüller, G., Schoeppe, W.: Eur. J. clin. Invest. 1976, 6, 131.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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



Vasgyári Kórház, Miskolc
Sebészeti Osztály
(főorvos: Tasnády László dr.)

Az appendix epiploicák csavarodásáról 28 eset kapcsán

Szunyogh László dr. és Palla Gyula dr.

A vastagbél zsírral telt kitüremkedéseinek torziójáról először, 1905-ben *Riedel* tett említést (cit. *Fieber*) (4). A betegséget ritka kórképnek tartják. 1953-ban *Fieber* az irodalomból gyűjtött 108 (4), majd *Lynn* 156 sebészi beavatkozást igénylő esetről számolt be (8). A legnagyobb számú saját esetről a Mayo Klinika tudósított, ahol 1940 és 1953 között 17 appendix epiploica csavarodás fordult elő (4). A kérdés magyar irodalmában (8, 9, 10, 11, 14). *Lázár* hat saját esete a legnagyobb számú (10).

A gyakran megnyúló, elzsírosodó appendix epiploicák hajlamosak a megcsavarodásra (17) és U alakú artériáik miatt a torzió könnyen elhaláshoz vezet. A betegség fennállása legtöbbször csak a műtőasztalnál diagnosztizálható. (9). Pracoperatív kórismézett esetről *Fiske* két (5), *Babcock* egy esetben számolt be.

A kórkép oka tisztázatlan, sok szerző a testalkatot, az elhízást tartja hajlamosítóknak (8, 10, 11). Emellett szól az is, hogy hazánkban a betegség előfordulása az életszínvonal emelkedésével párhuzamosan nő (11). Kiváltó okként *Fieber* és *Forman* az erek kanyargósságát, fejlődési rendellenességet (4), *Trentow*-embolizációt (16), *Lázár* és *Péró* a zsíryanagcsere lokális zavarát (10) feltételezi, de külső lezorításos (12) és traumás esetet is ismertettek (11). Jelentőséget tulajdonítanak a hirtelen testfordulásoknak, mechanikus megerőltetéseknek és az anamnézisben szereplő műtétnek is.

Az appendix epiploicák nagysága babnyitól alanyiig terjedhet. A vastagbélben mindenütt megtalálhatók, így csavarodásuk is a vastagbél mentén bárhol előfordulhat. Hogy a torzió legtöbbször a cecum-ascendens részen jelentkezik, annak tulajdonítható, hogy vakbél-táji panaszok esetén a sebészek könnyebben nyúlnak a szikéhez (2).

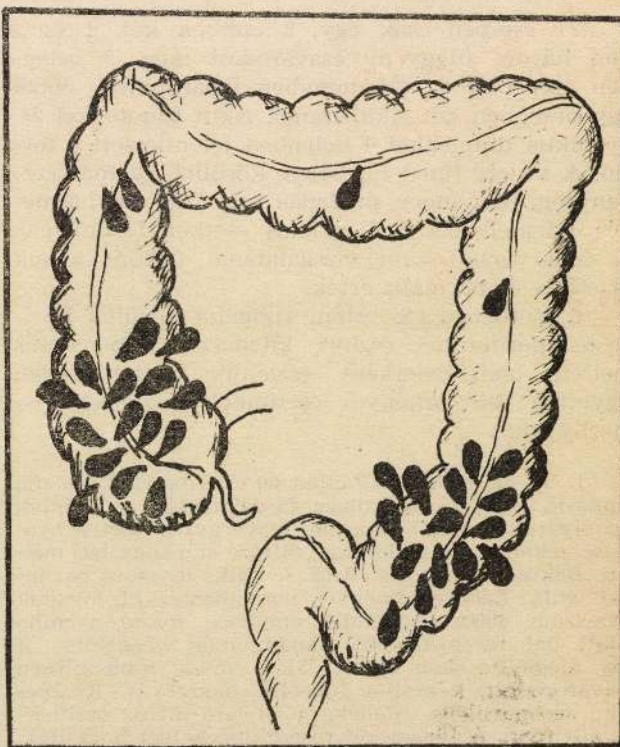
Több szerző megadja a csavarodás mértékét. Ennek nincs jelentősége, viszont fontos, hogy egyszerre több függelék is torquálódhat. Így egy elhalt

appendix epiploica fellelése nem mentesíthet a további revíziótól.

A betegség tünetei jellegtelenekek. A torzió helyének megfelelően fájdalom jelentkezik, melynek lokalizációja: 48% jobb alhasi, 36% bal alhasi, 16%-ban a has közepe (4). Minden negyedik beteg hányingerről panaszodik, időnként hőemelkedés észlelhető. A labordiagnosztikai eljárások nem nyújtanak segítséget (4, 10). Egyesek Rtg-diagnosztikával kísérleteztek (7). Jobb oldali torziónál a betegség az appendicitis tüneteit utánozza.

Ha a beteg nem kerül műtetre, a betegség spontán gyógyulhat. A nekrotizált függvény lelekedik és a corpus liberumként visszamarad a hasüregben. Máskor az elhalás körülírt vagy diffúz hashártyagyulladásához vezet és bélfalnekrozist okoz (1).

Osztályunk anyagát 1962-től 1981-ig vizsgáltuk át. 20 év alatt 28 appendix epiploica csavarodást találtunk. Tehát nálunk a függelékcsavarodás nem ritka, 2 ezreléknyi. Sok szerző hangoztatta, hogy ez a betegség nem tudatosult differenciáldiagnosztikus lehetőségként és — néhány kivétellel (17) — még a tankönyvek is elfeledtek róla. Saját eseteink relatíve nagy számát két okra vezetjük vissza. Az egyik, hogy hazánkban egyre általánosabb a túltápláltság. A másik, hogy az osztályunkat évtizedeken át vezető *Winternitz*-tanítvány *Földesi József* nemcsak ismerte és műtötte ezt a betegséget, hanem az osztályáról rendelőintézetbe, területre került orvosokkal is megismertette. Az irodalomban két eset volt a maximum, mikor műtét előtt felállították az appendix epiploica torzió diagnózist, nálunk 13 alkalommal műtét igazolta a praoperative valószínűsített kórismét és 7 esetben már a beküldő diagnózisban is szerepelt ez a lehetőség. Bal oldali torzió fennállásakor 12 ízben a *McBurney*-metszés tükröképében ejtett általunk bal rácsmetszésnek nevezett behatolást választottuk. Ezt a metszést más betegségben nem alkalmazzuk.



A csavarodott függelék elhelyezkedése

Appendix epiploica torzió miatt kezelt betegeink

Sorszám	Kora	Neme	Beküldő diagnóza	Diagnóza
1.	60	nő	app. ac. , situs inversus	t.a.e.sigmae
2.	36	ffi	acut has, t.a.e.	t.a.e.sigmae
3.	55	ffi	/	t.a.e.coeci
4.	61	nő	ileus, t.a.e.	t.a.e.sigmae
5.	24	ffi	enteritis,app., t.a.e.	t.a.e.sigmae
6.	27	ffi	colitis	t.a.e.sigmae
7.	58	ffi	app.?, cholecystitis?	t.a.e.coeci
8.	53	ffi	app.ac?., ileus?	t.a.e.coeci
9.	33	ffi	infiltr.periapp.	t.a.e.coeci
10.	65	nő	obs. ab append.	t.a.e.coeci
11.	47	ffi	meteorismus, t.a.e.	t.a.e.sigmae
12.	25	ffi	colica abd., t.a.e.	t.a.e.sigmae
13.	22	ffi	ileus?	t.a.e.sigmae
14.	55	ffi	t.a.e.	t.a.e.sigmae
15.	33	ffi	t.a.e.	t.a.e.sigmae
16.	36	ffi	colitis?, tu.?	t.a.e.sigmae
17.	35	ffi	app.ac.?	t.a.e.sigmae
18.	49	nő	app.subac.?	app.ec.gangr., t.a.e.coeci
20.	50	ffi	app.ac.	t.a.e.coeci
21.	43	ffi	app.ac.	app.ac.gangr., t.a.e.coeci
22.	44	ffi	app.ac.	app.chr., t.a.e.coeci
23.	57	ffi	app.ac.	app.chr., T.a.e.coli transv.
24.	23	ffi	adhaesiones, subileus	t.a.e.coli ascend.
25.	61	nő	app.ac.	app.chr., t.a.e.coli ascend.
26.	51	ffi	app.ac.	app.chr., t.a.e.coeci
27.	51	nő	app.ac.?	app.chr., t.a.e.coeci
28.	29	ffi	app.ac.	app.chr., t.a.e.sigmae

t.a.e. = torzió appendicis epiploicae

28 betegünk jellemző adatait a táblázat tartalmazza.

A betegek 78%-a férfi volt. 23 betegben állt fenn különböző fokú túltápláltság és a foglalkozásbeli megoszlás is a kényelmes életmód szerepére utal. A csavarodott függelékek előfordulási helyét ábrán tüntettük fel.

21 esetben csak egy, 5 esetben két, 1 esetben három függvény csavarodott meg. 5 betegben szerepelt az előzményben laparotomia, ebből egy betegben két alkalommal. Akut tünetekkel 24, krónikus tünetekkel 4 betegben jelentkezett a torzió. A vezető tünet fájdalom, körülírt nyomásérzékenység, hányinger, puffadás volt. Hányás, hasmenés, hőemelkedés csak néhány esetben fordult elő. A fehérvérsejt-szám vizsgálatánál feltűnt a sok alacsony és normális érték.

6 esetben a szövettani vizsgálat körülírt fibrinosus peritonitist észlelt, kilencszer appendicitis mellett mellékletként észleltük a betegséget. Egyetlen szövődényes esetünket részletesen ismertetjük.

L. M.-né erősen túltáplált 60 éves beteget 5 napja fennálló, erősödő bal alhasi fájdalommal szállították osztályunkra. A bal alhasban tenyérszerű területen nyomásérzékenységet észleltünk, diffúze érzékeny has mellett. Beküldő diagnózis: App. ac. Situs inversus partialis? volt. Laboreredményei normálisnak bizonyultak (fvs-szám 6600). Appendix epiploica torzió gyanúja miatt bal rácsmetszésből laparotomiát végeztünk. A has megnagyításakor egy 8×5×4 cm-es, többszörösen csavarodott, kékeslila függelék bukott ki. Közepes fokú seropurulens váladékozással járó diffúz peritonitis állt fenn. A függeléket reszeltük, helyét buktattuk, a hasüreget átöblítettük, draináltuk. Histologia: 8 cm hosszú, levél alakú zsírszövet, serosája kiterjedten be-

lővelt, sárgásszürke lepedékekkel fedett. Metszéspapjain elhalásos göcökben vérzéses. A kapillárisok tágak, vérteltek. Dg.: Necrosis appendicis epiploicae sigmae. Peritonitis fibrinosopurulenta. 11 napos zavartalan postoperatív szak után a beteg gyógyultan távozott.

Csavarodás észlelésekor az elhalt függeléket lekötés mellett eltávolítottuk, helyét serosa-öltésekkel buktattuk. A szövettani vizsgálat valamennyi esetben göcös nekrozist, aspecifikus lobot mutatott. Betegeink átlagos ápolási ideje 6,3 nap volt.

A vizsgált húsz év alatt 5 beteget obszerváltunk appendix epiploica torzió gyanújával. Ezek a műtétre nem kerülő betegek analgetikus terápiára, borogatásra, folyékony diéta alkalmazására, 2–3 napi ápolás után, panaszmentesen távoztak. Egy esetben a betegség gyanúja miatt bal rácsmetszésből végzett műtétnél elhalt függvényt nem találtunk, de a fennállott Meckel-diverticulitis miatt a műtét indikálnak bizonyult.

Eseteink elemzése alapján a következő tanulságokat vontuk le.

A vastagbél-függelékek csavarodása gyakoribb, mint az orvosi és sebészi köztudatban él. A jól és túltáplálkozás miatt az esetek szaporodása várható. Ezért a betegség differenciáldiagnosztikai fegyvertárba iktatása indokolt. A jobb oldali csavarodás az appendicitistől elkülöníthetetlen, de mint ahogy appendectomiánál sok szerző javallja a Meckel-gurdély kontrollját, így a függvények vizsgálata sem felesleges, különösen, ha a féregnyúlványt épnek találjuk. Bal oldali függelék-elhalás esetén praeroperatív is valószínűsíthető a betegség. A jó általános állapot mellett fellépő, de kifejezett lokális nyomásérzékenység gyanút kelthet, melyet alátámaszthat az, hogy a betegség férfiakban, szellemi munkát végzőkön, túltápláltakon gyakoribb és ritkán jár fvs-szám emelkedéssel.

Torziógyanús betegen, ha a fájdalom 6–24 órás megfigyelés után nem enyhül, érdemes a ve-

szélytelen műtétet elvégezni. Bár legtöbbször spontán gyógyulás várható, a műtéttel a ritka, de lehetséges szövődmények megelőzhetők.

Összefoglalás: A szerzők 20 év alatt a miskolci Vasgyári Kórház Sebészeti Osztályán 28 esetben észleltek appendix epiploica csavarodást és a betegséget 13 alkalommal műtét előtt sikerült diagnosztizálniuk. Tudomásuk szerint ilyen nagy számú operált és kórismézett saját esetről még nem számoltak be. A betegség történetének, előfordulásának, kóroktanának, tüneteinek, lefolyásának és kezelésének ismertetése után elemzik beteganyagukat. Legfontosabb tanulságnak azt tartják, hogy a betegség gyakoribb, mint ahogy az orvosi köztudatban él. Bár legtöbbször spontán gyógyul, ritkán szövődményt is okozhat, mint egy részletesen ismertetett esetük példázza.

IRODALOM :1. Bearnse, C.: Amer. J. Dis. 1952, 19, 22. — 2. Brumme, F.: Zbl. Chir. 1953, 78, 233. — 3. Campbell, H. E.: Clin. Med. J. 1937, 51, 357. — 4. Fieber, S. S., Forman, J.: Arch. Surg. 1953, 66, 329. — 5. Fike: Am. J. Med. Sci. 1936, 192, 254. — 6. Hackstock, H., Huber, K.: Münch. Med. Wschr. 1972, 12, 530. — 7. Kirsh, D., Drosd, R. E.: Amer. J. Roentgenol. 1959, 81, 640. — 8. Korányi Gy.: Orv. Hetil. 1961, 49, 2338. — 9. Kovács V., Pirkner F.: Magyar Seb. 1980, 33, 77. — 10. Lázár D., Péró Cs.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1739. — 11. Németh L., Gaál Cs., Gaál P.: Magyar Seb. 1974, 27, 58. — 12. Patterson, D. C.: New Engl. J. Med. 1933, 208, 1255. — 13. Pines, B. és mtsai: Arch. Surg. 1941, 42, 775. — 14. Rátkai I., Dlustus B.: Magyar Seb. 1969, 21, 185. — 15. Thomas E. és mtsai: Surg. Gynecology ab. Obstetrics 1956, 4, 423. — 16. Trentow, W.: Zbl. Chir. 1958, 83, 276. — 17. Wildegans, H.: Enke Verlag Stuttgart 1959.

BISECURIN

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil-oestradiolumot tartalmaz.

JAVALLATOK

Orális fogamzásgátlás.

ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapot, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin—Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholecystitis, trombózis-készség, súlyos organikus szívbetegségek, krónikus colitis, diabetes mellitus. Az endokrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlő-carcinoma, továbbá laktáció és intolerancia.

ADAGOLÁS

A Bisecurin tabletta szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni mindennap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Szabályos reakciókészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruációszertü vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folytonosan ismételendő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevételére egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétel között 38 óránál hosszabb idő ne teljen el. Különböző az ovulációgátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulációgátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

MELLÉKHATÁSOK

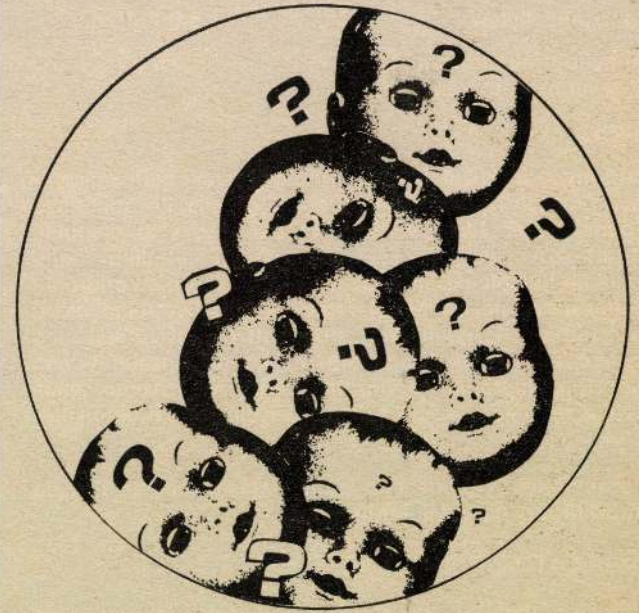
Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi ciklusokban többnyire megszűnnek.

GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁSOK

Enziminduktív hatású gyógyszerek, mint pl. barbiturátok, rifampicin, fenitoin, fenilbutazon, a metabolizációjának meggyorsításával a fogamzásgátlás biztonságát csökkenthetik.

FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsiában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiatríai kórképekben 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 89560/1978. (Eü. K. 1980. I.) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

Csak vényre adható ki.

Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

21 tabletta térítési díja: 2,90 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Bayolin

KENŐCS



ÖSSZETÉTEL:

Heparinoid Bayer	2500 HDB-E
Aethylenglykolum	
monosalicylicum	5,00 g
Benzylum nicotinicum	1,25 g
50 g lemosható kenőcsben.	

HATÁS:

Hatóanyagai közül a Heparinoid Bayer gyulladásgátló anyag, amely a vérrögződést is gátolja. A nikotinsav —benzilészter helyi vérbőséget okoz, ezzel a megbetegedett szövet vérkeringését támogatja. Etilénglikol monoszalicilát külsőleges alkalmazásával gátolható a kondroitinszulfát bioszintézise. Mivel a reumás sarjszövettel jól összehasonlítható, kísérleti úton előállított hegyszövetben megnövekedett mucopolisaccharid és kondroitinszulfát szintézis igazolható, a kondroitinszulfát szintézisének gátlásával a reumás kórképek feltehetően előnyösen befolyásolhatók.

A szalicilátok a bradykinin gátló hatáson keresztül fájdalomcsillapító hatást is kifejtenek.

JAVALLATOK:

Ízületi gyulladások, arthrosis, spondylosis, spondylarthrosis esetén fellépő izom- és végtagfájdalmak, izomláz és zúzódások, zárt baleseti sérülések, contusiók, haemetomák,

distorsiók, továbbá tendovaginitis, epicondylitis, bursitis, radiculitis, neuritis, fibrositis, myositis.

ALKALMAZÁS:

A fájdalmas testrészt bedörzsöljük vékony rétegben 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, illetve a beteg állapotától függ. Keringést javító hatása fürdővel fokozható.

FIGYELMEZTETÉS:

A kenőcs szembe vagy nyálkahártyára ne kerüljön, mert erős vérbőséget okoz; alkalmazása után kézmosás javasolt.

MEGJEGYZÉS:

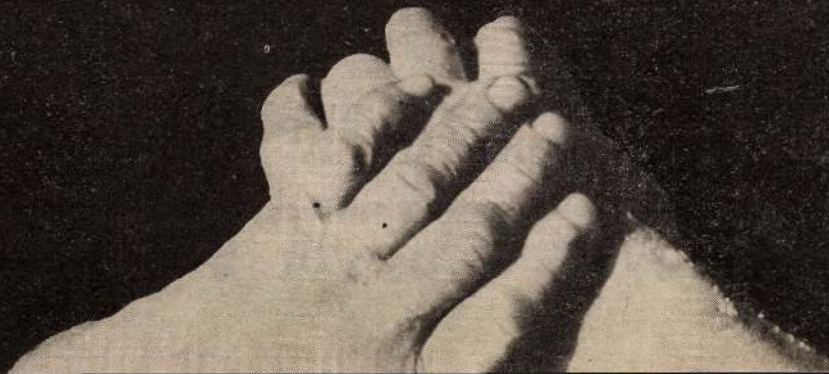
✕Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

ELTARTÁS:

Hűvös helyen.

Csomagolás:
1 tubus (50 g) 6,80 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI,
BAYER A. G. LEVERKUSEN LICENCIA ALAPJÁN



Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Tóth Béla dr.)
Humán-genetikai Laboratórium
(vezető: Czeizel Endre dr.)

Egyetétjű ikrekben előforduló renalis agenesia és caudalis regressziós anomaliad concordans esetei

Métneki Júlia dr.

A renalis agenésia (RA) nem teljesen tisztázott etiológiájú veleszületett rendellenesség. Fejlődéstani szempontból vagy a veseembriogenesis lokális hibája vagy a caudalis mesoderma komplex fejlődési zavara miatt jön létre a magzati élet 31. napja előtt (31). Utóbbi eredményezi többek között a Potter-szindrómát (26), a caudalis regressziós anomaliadot és a VACTERL-asszociációt*. Létrejöttében mind az öröklődésnek, mind az exogén hatásoknak szerepe lehet. Egyfelől családi halmozódásukat többen leírták. *Gorvoy és mtsai* (14) beszámoltak egy családról, ahol az *unilaterális* renalis agenésia fiútestvérekben fordult elő. Korábban az egyoldalú vesehiányt egy fiúban és anyai nagybácsijában írták le (6). Ismétlődő *bilaterális* agenésiákról is többen számoltak be testvérekben (20, 3, 1, 28, 27, 12, 33, 15, 24, 8). *Schmidt és mtsai* (30) két nővér esetét ismertetik (később *Winter és mtsai* (34) ugyanazon családból 4 leánytestvérét), ahol a renalis hypoplasia vagy aplasián kívül vaginalis atresiát és a hallócsontocskák elváltozását is észlelték. Figyelembe véve az RA születéskori gyakoriságát, a családi halmozódásnak ez a mértéke nem lehet véletlen.

A *McKusick-féle* katalógus (22) szerint a renalis agenésia lehet domináns (17 975) és recesszív (bilaterális 26 670; unilaterális 26 680) megnyilvánulású is. *Fitch* (13) azt a következtetést vonta le, hogy a renalis agenésia — akár egyoldali, akár két-

* A VACTERL-asszociáció a vertebralis, analis atresia, cardialis, tracheo-oesophagealis fistula (TEF), renalis agenésia és végtagredukciós (limbikus) CA-kat foglalja magába.

oldali megjelenése ugyanazon családban — lehet egyetlen *domináns* mutáns gén következménye. *Buchta és mtsai* (7) *örökletes renalis adysplasia* néven jelölték ezt a rendellenességet — az aplasia és dysplasia terminusból összevonva. Hasonló kombinációkat figyeltek meg *Kohn és Borns* (17) és *Zonana és mtsai* (35). A családvizsgálatok során észlelt ismételt előfordulás alapján a szakirodalom a RA-t elsősorban *recesszív* ártalomnak tartja. A testvérek érintettsége azonban számottevően elmarad a II. Mendel-szabály alapján várt 25%-tól. *Carter és mtsai* (8) 108 bilaterális RA-s 199 testvére közül 7-ben (3,5%) észleltek ismétlődést. Ebből 6 bi-, 1 unilaterális volt megnagyobbodott cystás vesével a másik oldalon. Másfelől a RA előfordult Thalidomid szedést követő (4) és diabetes mellitusos terhességekben is (18, 19), bizonyítva a *teratogén* hatások fontosságát.

Az RA a *közepesen gyakoriságú* veleszületett rendellenességek közé sorolható. Hazánkban a hetvenes években végzett fővárosi epidemiológiai felmérés szerint az izolált RA *születéskori prevalenciája* 0,2 ezrelék, a multiplex rendellenességekben észlelt RA gyakorisága 0,1 ezrelék (10). A *nemi arány* az epidemiológiai felmérésben 0,68, a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásában (VRONY) 0,69 (9), a fiútúlsúly tehát jelentős.

Az ikrekben észlelt RA-knak három szempontból lehet különleges jelentősége:

1. Az egyetétjű ikerség és a RA pathogenesisének valamiféle kapcsolatára utalhat, hogy MZ ikrekben szignifikánsan gyakoribb az RA előfordulása (29). *Myriantopoulos* (23), valamint *Smith és mtsai* (32) 161 MZ ikerpárból 4 esetben találtak RA-t, amely 2,5%-os gyakoriságnak felel meg.

2. Az ikeresetek segíthetik a kóreredet tisztázását. A szakirodalomban leírt ikerpárok elsősorban discordansak. *Davidson és Ross* (11) 6 ikerpárjában az ikreknek csak egyik tagjában fordult elő bilaterális RA. *Bain és Scott* (2), valamint *Pasquier és mtsai* (25) által közölt — tisztázatlan zygózisú — ikrekben is csak az egyik gyermekben volt veseagenésia.

3. A concordans ikeresetek lehetőséget kínálnak a vese fejlődési rendellenességek pathogenetikai kapcsolatának tisztázására is.

Jelen közleményben két olyan egyetétjű ikerpárt ismertetek, akikben a vesehiány az ikerpár mindkét tagját érintette.

Esetleírás

I. N-né B. M. (szül.: 1952. VII. 7.) 1980. I. 28-án kereste fel a II. Női Klinika Genetikai Tanácsadóját (1980/126). Anamnézisében jobb oldali csipőficam szerepel. Első házassága 1975–78-ig tartott. 1977-ben petefészek-cysta műtété, majd ezt követően ugyanebben az évben II–III. hónapos spontán vetélése volt. 1979-ben új házasságot kötött. Második terhessége az Ovidon-szedés abbahagyását követő hónapban következett be. Az anya zavartalan terhesség után a 32. hétre koponyafekvésű „A” és medencefekvésű „B” ikerfiúkat szült 1979. XII. 4-én a Korvin Ottó Kórházban (szülész: *Kerekes Lajos dr.*). Az 1320 g, ill. 1500 g súlyú kora-újszülötteket a szülés után azonnal átszállították a Péterfy Sándor utcai Kórház Koraszülött Osztályára. Az „A” iker 1 napot, a „B” iker 4 órát élt. A Péterfy Sándor utcai Kórházból kapott zárójelentés, ill.

körbontani jegyzőkönyv részlete a következő: „A” iker: A halál oka agykamrai és gerinccsatornai vérzés volt, amely a tüdők hyalin membrán betegségéhez társult. Az újszülöttben fejlődési rendellenességként a *bal vese- és ureter hiányát* észlelték (körbontnok: *Nádor Katalin dr.*). „B” iker: Boncolás során az étellel összeegyeztethetetlen fejlődési rendellenességet — *kétoldali vese- és ureterhiányt* — észleltek, hydrocephalus internus és súlyos tüdőelégtelenség mellett (körbontnok: *Tóth Jeanette dr.*) Az iker-placenták a Budapesti Ikerylvántartás keretén belül a Heim Pál Gyermekkórház Prosecturájára kerültek vizsgálatra (körbontnok: prof. Gorácz dr.) A monochoriális di-amióialis placenta alapján az ikerpár monozygota volt. Az anya 1981-ben új házasságot kötött. Jelenleg terhes, utolsó mensese 1981. VIII. 25-én volt.

II. G. I.-né fejlődési rendellenességgel született gyermekeiről a VRONY-ból értesültünk. Az anya családjában veleszületett rendellenesség vagy súlyosabb betegség nem fordult elő. Az apa édesapjának vesebetegsége volt, uraemiában halt meg. 1976-ban kötött házassága előtt az anyának két művi terhességmegszakítása volt. Harmadik terhessége alatt súlya 20 kg-mal gyarapodott, oedemája az V. hónapban kórházi kezelést igényelt. 1977. I. 20-án a 32. gestációs hétre mendencevégű fekvésben ikerfiúkat szült a Tétényi úti Kórházban (szülész: *Szántó József dr.*) 1250, ill. 1100 g-mal. Az étellel összeegyeztethetetlen többszörös fejlődési rendellenességgel született magzatok 5 percet éltek. A Heim Pál Kórház Prosecturáján vizsgált placenta monochoriális-monoamióialis volt. A Tétényi úti Kórház boncolási adatai a következők: „A” iker: Agenesia rennis 1. s., ren polycyst. 1. d., atresia ani et recti, pes equinovarus 1. u. „B” iker: Agenesia rennis 1. d., ren polycyst. 1. s., atresia ani et recti, pes equinovarus 1. u. Az anya további terhességei a következőképpen alakultak. 1977-ben művi ab., 1978-ban egy III. hónapos vetelés, majd 1979. II. 6-án 3200 g súlyú hypospadiasisos fiúgyermek született. Az apa 1979 júliusában acut lymphoid leukémiában meghalt. Az anya 1980-ban új házasságot kötött, melyből 1981. december 26-án a 41. terhességi héten 2900 g-os, egészséges fiúgyermeket hozott a világra.

Megbeszélés

1. A hazai epidemiológiai felmérés anyagában a 29 multiplex előfordulású RA 3 esetben fordult elő ikrekben, amely 10,3%-os ikergyakoriságot jelent. Az 50 izolált RA esetből 7-et ikrekben regisztráltak (14%-os ikergyakoriság!). A VRONY 1973—76. évi anyagában a caudalis regressziós anomaliad ikergyakorisága (11,3%) is jelentősen felülmúlta a várt értéket (5). Magyarországon a születések 1, ill. a szülések 2%-ában kell többes, lényegében ikerszületéssel számolni. Az említett ikergyakorisági értékek RA esetén ennél jóval magasabbak.

2. A multiplex előfordulású RA-k az ikreknek csak egyik tagjában fordultak elő. A 7 izolált esetből 3 discordansnak, 1 „egyes”, ill. 1 caudalis regressziós anomaliad bizonyult concordansnak. (Valamennyi ikerpár azonos nemű volt, tehát monozygotaságuk valószínűsége magas.) A RA együttes előfordulását — tudomásom szerint — eddig csak három esetben észlelték (16, 21, 8). Az a tény, hogy egyetű ikrekben sok esetben csak az egyik iker érintett, eleve a környezeti faktorok fontosságára utal. Az eddig leírt 5 concordans előfordulás (3 irodalomban, 2 jelen munkában) nem alkalmas a heritabilitás megállapítására, viszont az öröklődés szerepét valószínűsíti.

3. Első esetünkben az RA-val érintett egyetű ikerpárnál a congenitalis malformatio — két iro-

dalmi közléshez hasonlóan (21, 8) — az „A” ikerben unilaterális, a „B” ikerben bilaterális volt. A vesehiány mindkét esetben az ureter hiányával társult. A Potter-szindrómára jellemző tüneteket nem észleltük. Ennek oka feltehetően az „A” ikerben normálisnak működő egyetlen vese-, ill. az amnionfolyadék elegendő mennyisége lehet. A második esetben az egyetű fiúikerpárnál a renalis agenesia a caudalis regressziós anomaliad részeként concordansan fordult elő. A vesehiány mindkét gyermeknél unilaterális volt, egyik ikernél jobb, másiknál bal oldali. Az ellenkező oldali vesék polycystás elváltozást mutattak. A veserendellenességhez anus és rectum atresia, valamint dongaláb kapcsolódott.

Eseteink arra utalnak, hogy az azonos genetikai ok talaján létrejövő vese-rendellenességek oldalmegoszlásában (uni-bilaterális; jobb vagy bal oldal) és megnyilvánulásában (agenesia-dysplasia; polycystas; ureterhiány vagy uretermaradvány) bizonyos eltérések lehetnek (8). A vese fejlődési zavar tehát széles spektrumban nyilvánulhat meg és a konkrét manifesztációt elsősorban a külső hatások befolyásolhatják.

Összefoglalás: A közlemény a renalis agenesia és a caudalis regressziós anomaliad ikerpárokból concordansan előforduló 2 esetét ismerteti. A veserendellenességek ikrekben észlelt jelentkezése három szempontból fontos: 1. Gyakoriságuk jelentősen felülmúlja a várt értéket. 2. Monozygotákban szignifikánsan gyakoribb a discordans esetek előfordulása. 3. Az azonos genetikai ok talaján létrejövő veserendellenesség széles spektrumban nyilvánulhat meg, a konkrét manifesztációt a külső hatások befolyásolhatják.

IRODALOM: 1. *Arends, N. V.:* J. Amer. Osteopath. Ass., 1957, 56, 681. — 2. *Bain, A. D., Scott, J. S.:* Brit. Med. J. 1960, 1, 841. — 3. *Baron, C.:* Amer. J. Obstet. Gynec., 1954, 67, 667. — 4. *Bergsma, D.:* Birth Defect Compendium. The National Foundation — March of Dimes. Alan R. Liss, Inc., New York. 1979. (Second edition). — 5. *Bod M., Czeizel E.:* Orv. Hetil. 1979, 120, 1313. — 6. *Bound, J. P.:* Brit. Med. J., 1943, 2, 747. — 7. *Buchta, R. M. és mtsai:* Z. Kinderheilk., 1973, 115, 111. — 8. *Carter, C. O., Evans, K., Pescia, G.:* J. Med. Genet., 1979, 16, 176. — 9. *Czeizel E., Bálint J.:* Népegészségügy, 1977, 58, 104. — 10. *Czeizel E., Vitéz M.:* Gyermekgyógyászat, 1980, 31, 198. — 11. *Davidson, W. M., Ross, G. I. M.:* J. Path. Bact., 1954, 68, 459. — 12. *Dellenbach, P., et al.:* Sem. Hop. Paris., 1967, 43e, 926. — 13. *Fitch, N.:* Canad. Med. Assoc. J., 1977, 116, 381. — 14. *Gorvoy, J. D., Smulewicz, J., Rothfeld, S. H.:* Pediatrics, 1962, 29, 270. — 15. *Hack, M., et al.:* Clin. Genet., 1974, 5, 173. — 16. *Källen, B., Winberg, J.:* Teratology, 1974, 9, 99. — 17. *Kohn, G., Borns, P.:* J. Pediat., 1973, 83, 95. — 18. *Kucera, J.:* Reprod. Med., 1971, 7, 61. — 19. *Lenz, W., Kucera, J.:* Med. et Hyg., 1967, 25, 241. — 20. *Madisson, H.:* Centrabl. Path. Anat., 1934, 60, 1. — 21. *Mauer, S. M., et al.:* J. Pediat., 1974, 84, 236. — 22. *McKusick, V. A.:* Mendelian Inheritance in Man. The John Hopkins University Press, Baltimore and London. 1978. (Fifth edition). — 23. *Myriantopoulos, N. C.:* Acta Genet. Med. Gemellol. (Róma) 1976,

24, 331. — 24. Pashayan, H. M., Dowd, T., Nigro, A. V.: J. Med. Genet., 1977, 14, 205. — 25. Pasquier, B. et al.: Sem. Hop. Paris., 1971, 47, 2779. — 26. Potter, E. L.: Amer. J. Obstet. Gynec., 1946, 51, 885. — 27. Rizza, J. M., Downing, S. E.: Amer. J. Dis. Child., 1971, 121, 60. — 28. Rosenfeld, I.: J. Amer. med. Ass., 1959, 170, 1247. — 29. Schinzel, A., Smith, D. W., Miller, J. R.: J. Pediat., 1979, 95. — 30. Smith, D. W.: Recognizable pat-

terns of human malformation. Genetic, embriologic and clinical aspects. VII. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto 1976, pp. 384. — 32. Smith, D. W., Bartlett, C., Harrch, L. M.: Birth Defects OAS, 1976, 12, 53. — 33. Whitehouse, W., Mountrose, U.: Amer. J. Dis. Child., 1971, 121, 60. — 34. Winter, J. S. D. és mtsai: J. Pediat., 1968, 72, 88. — 35. Zonana, J., Rimoin, D. L., Hollister, D.: Pediat. Res., 1976, 10, 420.

ANTELEPSIN tabletta

A 300
Antiepileptica

ÖSSZETÉTEL: 0,25 mg, ill. 1 mg clonazepamumot tartalmaz tablettánként.

JAVALLATOK: Önmagában is, de főleg más, korábban hatástalannak mutakozó anti-leptikumokkal együtt adva a következő rohamformákban: Lennox-szindróma, West-szindróma, bilaterális masszív myoclonus, elemi és komplex tünetegyüttesel járó parciális rohamok, terápiarezisztens valódi absence-ok, tónusos-clonusos rohamok, photosenzitív epilepszia.

ADAGOLÁS: Individuális; függ az életkortól, a klinikai képtől és az egyéni tűrőképességtől. A kezdő adagokat, főleg a kezelés elején jelentező mellékhatások csökkentése érdekében (átlagosan 3–4 hét alatt) fokozatosan kell emelni a szükséges fenntartó adagok eléréséig. Javasolt napi fenntartó adagok:

csecsemőknek (1 éves korig)	0,5–2 mg
kisgyermeknek (1–5 év)	1 –4 mg
iskolás gyermekeknek (6–16 év)	3 –6 mg
felnőtteknek	3 –8 mg

A napi adagot 3–4 részre kell elosztani.

MELLÉKHATÁSOK: Fáradékonyság, ataxia, somnolentia, járási zavarok, izom-hypotonia, melyek rendszerint a gyógyszeres kezelés elején jelentkeznek és a kezelést tovább folytatva általában csökkennek majd spontán megszűnnek. Csecsemőkön, kisgyermeken fokozott nyáelválasztás és a bronchusok hiperszekréciója fordulhat elő.

Annak ellenére, hogy a clonazepam az epilepsiás betegek magatartászavarát kedvezően befolyásolja, ritkán agitáltság, ingerlékenység vagy agresszivitás figyelhető meg.

FIGYELMEZTETÉS: Főleg csecsemőkön és mozgásszegény kisdedeken a légutak szabadon tartására fokozottan ügyelni kell. Alkalmazása korai terhességben megfontolandó, de megfontolandó az a körülmény is, hogy maga a terhesség, de a gyógyszeres kezelés megszakítása is a betegség rosszabbodásához vezethet.

A gyógyszeres kezelés, ill. a gyógyszer hatásának időtartama alatt alkoholt fogyasztani, járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos.

CSOMAGOLÁS: 50×0,25 mg; 50×1 mg

ELŐÁLLITJA: VEB Arzneimittelwerk Dresden – NDK

IMPORTÁLJA: GERMED – export-import DDR 102 Berlin Schicklerstr. 5/7.

Magyarországon forgalomba hozza:
GYÓGYÉRT



BETALOC®

tabletta

antiarrhythmicum
antihypertensivum

A Betaloc elsősorban az adrenerg béta₁-receptorokon ható kardiószelektív béta-blokkoló készítmény. Béta-receptor stimuláló (intrinsícus sympatomimetikus) aktivitással nem rendelkezik. A magas vérnyomást mind álló-, mind fekvőhelyzetben kifejezetten csökkenti. Ortosztatikus hipotenziót nem okoz és az elektrolit háztartást nem befolyásolja. Angina pectorisban csökkenti a rohamok számát és növeli a fizikai teljesítményt. A Betaloc adható indokolt esetben asztmás betegeknek is. A légúti ellenállás értéke ritkán növekszik alkalmazása után. Ez a növekedés azonban – ha előfordul – ellensúlyozható béta₂ stimuláns adagolásával.

HATÓANYAG: tablettánként 100 mg metoprolol tartarát.

JAVALLATOK: Hipertónia enyhe és közepes súlyos esetében magában, súlyos esetekben diuretikumokkal és egyéb antihypertenzívumokkal kombinálva. Angina pectoris. Szívritmuszavarok: sinus tachycardia, paroxysmusos supraventriculáris tachycardia, irreguláris tachycardia, esszenciális keringési hiperkinezis.

ELLENJAVALLATOK: II. és III. fokú A. V.-blokk; szívelégtelenség; kardiogén shock; bradycardia (60/min. szívfrekvencia érték alatt).

ADAGOLÁS: Egyéni beállítást igényel.

Hipertónia: naponta 100–200 mg (1–2 tabl.), reggel egy adagban vagy elosztva: reggel és este. Egyes esetekben szükséges lehet a fenti adag növelése vagy egyéb hipotenzív szerekkel való kombinálása.

Angina pectoris: naponta 100–200 mg (1–2 tabl.) elosztva reggel és este; súlyos esetben ez az adag növelhető napi 300–400 mg-ig (3–4 tabl.).

Ritmuszavar: naponta 100 mg (1 tabl.) elosztva: reggel és este, ha szükséges a napi adag 200–300 mg-ig (2–3 tabl.) emelhető.

MELLEKHATÁSOK: Általában enyhék és ritkán jelentkeznek. Ezek a hatások sok esetben átmenetiek, vagy a dózis csökkentésével megszűnnek.

Leggyakoribb mellékhatás: fáradtság, gasztrointesztinális tünetek, alvászavar, bradycardia. Ritkán nem specifikus bőrreakció, vagy a végtagokban hidegérzés jelentkezhet.

Túladagolás kezelése: A túladagolás kifejezett hipotenziót és bradycardiát okoz. Ilyen esetben 1–2 mg atropin iv. adása szükséges. Ha ezután sincs megfelelő javulás, vérnyomás-emelő szereket, pl.: noradrenalin, dopamin (dobutamint) lehet adni.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS: Kerülendő az együtt adásuk: kalcium antagonistákkal, koszorúsér-tágítókkal (egymás hatását kiegészíthetik vagy erősíthetik).

FIGYELMEZTETÉS: A kezelést fokozatosan kell befejezni. A terápia hirtelen megszakítása – különösen ischaemiás szívbetegség esetében – a beteg állapotát akut rosszabbíthatja. Műtét esetén a Betaloc kezelést az anaesthesia előtt legalább 48 órával meg kell szüntetni.

Asztmás betegek kezelésekor béta₂ stimuláns együtt adása válhat szükségessé.

A Betaloc nem adható szívelégtelenségben, kivéve, ha azt a frekvencia növekedése idézte elő. Egyébként a beteget előzetesen kompenzáljuk digitálisszal, diuretikummal és vazodilatátorral. (A digitális által kiválasztott szívkontraktilitás növekedést nem befolyásolja.) Insulin dependens diabetes mellitusban szenvedő betegek kezelésekor – más béta-blokkolókhöz hasonlóan – fokozott elővigyázatosság szükséges.

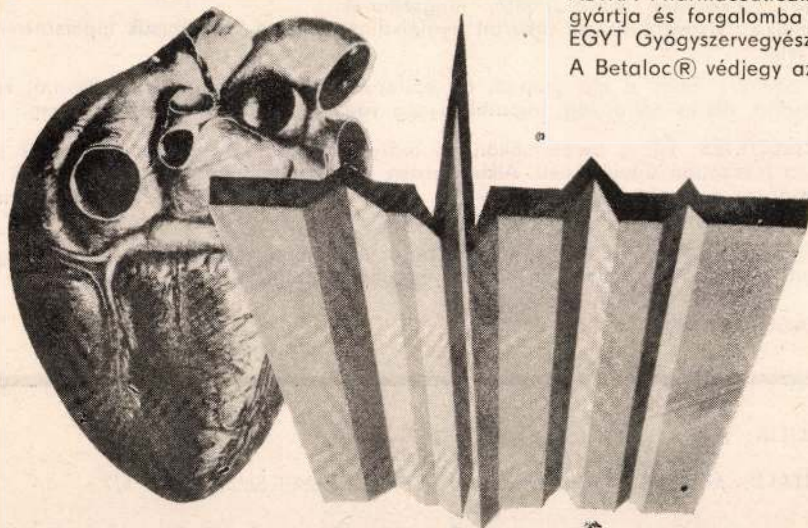
MEGJEGYZÉS: ✖ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS: 20 tablettára 15,50 Ft.

ASTRA Pharmaceuticals AB. Svédország licence alapján gyártja és forgalomba hozza:

EGYT Gyógyszervegyészeti Gyár – Budapest.

A Betaloc® védjegy az ASTRA tulajdona.



EGYT

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Semmelweis Orvostudományi Egyetem
 II. Sebészeti Klinika
 (igazgató: Stefanics János dr.)

A metronidazol (Klion) szerepe az anaerob sebfertőzés megelőzésében érbetegeken

Vutskits Zsolt dr.*

A súlyos lefolyású, nagy halálozással járó anaerob sebfertőzések létrehozásában különböző anaerob kórokozók vesznek részt, amelyekhez gyakran társulnak aerob bacteriumok. Mivel az anaerob bacteriumok gyors felszaporodásához oxigénszegény környezet szükséges, ezért a fertőzés kialakulására főként kiterjedt izomroncsolódással járó mély sérülés vagy műtéti beavatkozás, vérkeringési zavar, súlyos égés és fagyás, ezenkívül terhességgel összefüggő méhsérülés hajlamosít (20).

Hazánk traumatológiai hálózatának fejlődése, a súlyos sérültek és égettek szakintézetbe való gyors eljuttatása és korszerű ellátása, valamint adminisztratív és egészségnevelő munkával a kriminális abortuszok megszüntetése a veszélyeztetett csoporton belül az anaerob sebfertőzések csökkenéséhez vezetett. Ezek az eredmények azonban nem befolyásolták az *obliteratív verőérbetegségben szenvedő*, eredményes rekonstruktív érműtetre alkalmatlan, amputációra váró betegek veszélyeztettségét.

Az igen gyakran jelenlevő gangraenás elváltozásból az alsó végtag bőrén szétszóródott anaerob bacteriumok, a rendkívül beszűkült artériás keringés, amputáció során a rossz vérrellátású tömeges combizomzat műtéti sérülése az anaerob fertőzés lehetőségét ma is előidézi. Le kell szögeznünk, hogy az általános sebészi gyakorlatban az amputált csonk anaerob fertőzésének megelőzését jelenleg is csak a „klasszikus” szabályok szerint végzett műtéti eljárás szolgálja: a csonkot nyitva hagyjuk, ill.

néhány laza szituációs öltést helyezünk bele. Ha ennek ellenére kialakul a súlyos fertőzés, nagyon gyakran mind a helyi beavatkozás, mind az antibiotikus és antitoxikus szérumból terápia ellenére elvesztjük betegünket. Kézenfekvő tehát káros mellékhatástól mentes kiegészítő kemoprophyllaxis alkalmazása az amputált érbetegek kezelésében.

Ismeretes, hogy a sebfertőzések megelőzésének céljából adagolt széles spektrumú antibiotikumok tartós adása nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, sőt, gyakran virulens bacteriumtörzsek szelektálódása révén a folyamat súlyosbodáshoz vezetett (15, 16).

Füzi és Csukás (5, 6, 7, 8), ill. Füzi (9, 10) ismételt vizsgálataikkal kimutatták, hogy a *metronidazol* (Klion) (továbbiakban: MND) a szokásos terápiás dózisban (napi 600 mg) alkalmazva gátolja az összes obligát anaerob mikrobát, de hatástalan az aerob és fakultatív anaerob bacteriumokra (11). Különösen érzékenynek bizonyultak a különböző Clostridium törzsek (5), amelyek szerepe a súlyos anaerob sebfertőzésekben alapvető (2).

Az MND e szelektív antibacteriális hatását vizsgáltuk amputációra kerülő érbetegeken.

Betegek és módszer

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Sebészeti Klinikáján 1977. január 1-től 1977. december 31-ig 32, obliteratív verőérbetegségben szenvedő betegen végeztünk amputációt.

Vizsgálatra kerülő betegeink átlagos életkora 63,4 év volt, a férfiak és nők aránya 28:4. Legfiatalabb betegünk 38 éves, legidősebb 86 éves volt.

A 32 beteg közül 23 részesült kemoprophyllaxisban, 9 esetben nem alkalmaztunk MND-t. Válogatásunkat részben szervezéssel összefüggő körülmények, részben az operáló sebészek szemléletbeli különbözősége határozta meg.

Két betegünk szenvedett diabetes mellitusban. Az egyik szénhidrát anyagcseréjét műtét előtt kristályos inzulinnal sikerült beállítanunk, a másik esetben azonban az obliteratív eredetű, láb gangraenához társult gyulladáshoz gyors progressziója a felborult szénhidrát-anyagcsere ellenére haladéktalan beavatkozásra kényszerített.

A csonkolásos műtetre részben eredménytelen rekonstruktív beavatkozás után, részben a helyreállító műtét feltételeinek hiányában került sor. Műtét előtt egy-két órával egyetlen kanál teában 250 mg-os MND tablettát adtunk betegeinknek, majd a második 250 mg beadására az amputáció után 6–8 órával került sor. A tabletta formájú MND ilyen módon történő alkalmazása sem az intubációs narkózis bevezető szakában, sem a postnarkotikus periódusban nem okozott zavart. Betegeink a továbbiakban öt napon át 3×1 tabletta (750 mg) MND-t szedtek. Sebfertőzés jelentkezésekor aerob-anaerob bacterium tenyésztést végeztünk.

Eredmények

A MND prophylaxisban 23 betegünkön 20 esetben comb, 3 esetben lábszáramputációt végeztünk. Három combcsonkon jelentkezett mérsékelt aerob fertőzés. A gyógyszerrel nem kapott kilenc betegünkön femorális amputáció történt, aerob suppurációt nem észleltünk, azonban két esetünkben súlyos anaerob fertőzés jött létre.

A kemoprophyllaxisban részesült betegcsoportban három haláleset fordult elő, de egyik sem függött közvetlenül össze a műtéttel, ill. felszínes fertőzéssel. A MND-t nem kapott eseteink két ha-

* Vezényelve: Péterfy S. u.-i Kh., Baleseti Sebészeti Osztály.

lálesete közül az egyik súlyos, ún. „klasszikus” gázgangraena miatt következett be.

A MND anaerob bacteriumokat gátló szelektív hatását az utóbbi években számos külföldi és hazai szerző sikerrel alkalmazta a vastagbélsebészet műtéti előkészítésében (1, 3, 4, 12, 17, 18, 19, 21, 23). Elsőként *Füzi és Csukás* (5) már több mint egy évtizede ajánlották a MND prophylaxist Clostridium fertőzésekben. *Gráber* (13) szerint a MND-t kedvező farmakokinetikája: jó felszívódása és eloszlása, terápiás szintje a liquorban, alacsony fehérjekötése és elhúzódó kiválasztása a terápiás használatra igen alkalmas teszi.

Eykin és mtsai (3), valamint *Goldring és mtsai* (12) praeoperatív és rövid postoperatív MND védelemben végzett colorectális műtétei után szignifikánsan csökkent a postoperatív sebfertőzések száma. *Feathers és mtsai* (4) anyagában gentamycin—MND kombinációval 48⁰/₀-ról 4⁰/₀-ra sikerült redukálni a vastagbélműtétek utáni infekciót. *Willis és mtsai* (23) kizárólag MND prophylaxist alkalmazva 49 betegen appendectomia után egyetlen esetben sem észleltek anaerob fertőzést, szemben a kontroll csoport 19⁰/₀-os sebfertőződésével. *Pinto és Sanderson* (19) eseteiben MND praevencióban végzett gangraenás appendixek eltávolítása után kb. egytizedére csökkent a sebfertőzés.

Nagy és mtsai (17) vizsgálatai szerint a MND szignifikánsan csökkentette a postoperatív szeptikus szövődmények keletkezésében nagy szerepet játszó anaerob vastagbélflórát, ezért rutinszerűen alkalmazták a vastagbélműtetre kerülő betegek előkészítésében. *E. Szabó és mtsai* (21) a vastag- és végbélműtétek kemoprophyllaxisában MND-t és neomycint adagolva azt tapasztalták, hogy jelentősen csökkent a postoperatív fertőzések száma, súlyossága és ennek következtében a halálozás. Ezenkívül egyetlen anaerob sebfertőzést sem észleltek.

Az anaerob sebfertőzések kétségtelenül legsúlyosabb formája a Clostridiumok által okozott gáz-oedema vagy gázgangraena. Ez a nagy halálozással járó, olykor rendkívül gyorsan progrediáló katasztrofális fertőzés napjainkban leginkább alsó végtagamputáció után várható. *Hangos és mtsai* (14) 29 gáz-oedemás betege közül 21 esetben történt gangraena miatt alsó végtagamputáció és a halálozás 85⁰/₀-os volt! *Tihanyi és mtsai* (22) tízéves anyagukban 9 súlyos Clostridium fertőzést észleltek, 6 esetben amputált csonkon jelentkezett a fertőzés. Az amputált betegek közül 4-et elveszítettek, 2 meggyógyult. A szerző szerint a fertőzés súlyossága miatt igen nagy gondot kell fordítani a megelőzésre.

A megelőzés egyik új, kiegészítő, de jelentős láncszemének véltük a MND kemoprophyllaxis kipróbálását amputált betegek csonkjának anaerob fertőzés elleni védelmében. Bár kevés esetünkből messzemenő következtetések levonása nem lenne helyes, klinikai eredményeink az irodalmi adatokat minden tekintetben alátámasztják.

A MND nem hat az aerob bacteriumokra, és így a közönséges gennykeltők ellen nem biztosít védelmet. Ugyanakkor nem bontja meg a bacte-

riumtársulásokat sem, és nem teszi lehetővé virulens törzsek szelektálódását. Eseteinkben mindhárom aerob gennyedés MND-t szedett betegeink csonkján alakult ki, klinikailag enyhe lefolyású volt. Két esetben kibocsátott haematoma fertőződött el; harmadik betegünk szituációs öltésekkel részlegesen összehúzott csonkján jelentkezett mérsékelt felületes *Pyocyanus* fertőzés. Mindhárom csonk csak másodlagosan gyógyult.

Úgy tűnik, hogy a MND adagolásával — az anaerob bacteriumokat gátló széles hatásspektruma alapján — megelőzhető az obliteratív érbetegségben szenvedők amputált csonkjának súlyos anaerob fertőződése. Ilyen elváltozást a gyógyszer szedő 23 beteg közül egyetlen esetben sem észleltünk, ugyanakkor a kontrollnak nevezhető, MND-t nem kapott betegeink közül kettőben jelentkezett súlyos anaerob fertőzés. Egyik betegünk huzamos kezelés után gyógyult, a másikat, akin gázgangraena tüneteit észleltük, elveszítettük.

A MND hatásosnak tűnik az érbetegek amputált csonkja anaerob fertőzésének megelőzésében, s mivel e csonkfertőzés a súlyos anaerob fertőzések legizoláltabb „klinikai modelljének” tekinthető, az itt nyert kedvező tapasztalatok alapján a MND prophylaktikus adagolása minden anaerob fertőzésre praedisponált esetben a beteg javát szolgálhatja.

Összefoglalás: A szerző metronidazol (Klion) adagolásának preventív hatását vizsgálta amputációra kerülő érbetegek anaerob csonkfertőzésére. A prophylaxisban részesült 23 beteg közül 3 combcsonkján jelentkezett mérsékelt aerob gennyedés, anaerob fertőzést nem észlelt. A Kliont nem kapott 9 beteg közül 2 esetben jött létre a combcsonkon súlyos anaerob sebfertőzés és az intenzív kezelés ellenére egyik, gázgangraenás betegét elveszítette. Javasolja a metronidazol prophylaktikus adagolását érszűkületben szenvedő betegek amputációjakor, ezenkívül egyéb anaerob fertőzésre praedisponált esetekben.

IRODALOM: 1. *Baradnay Gy., Nagy A.:* Orv. Hetil. 1981, 122, 1503. — 2. *Boján M.:* Orvosképzés 1976, 51, 36. — 3. *Eykin, S. J. és mtsai:* Lancet 1979, 2, 761. — 4. *Feathers, R. S. és mtsai:* Lancet 1977, 2, 4. — 5. *Füzi M., Csukás Zs.:* Orv. Hetil. 1969, 110, 1605. — 6. *Füzi M., Csukás Zs.:* Orv. Hetil. 1969, 110, 2154. — 7. *Füzi M., Csukás Zs.:* Fogorv. Szle. 1969, 62, 324. — 8. *Füzi M., Csukás Zs.:* Zentralbl. Bakt. I. O. 1970, 213, 258. — 9. *Füzi M.:* Fogorv. Szle. 1971, 64, 43. — 10. *Füzi M.:* Magyar Nőorv. L. 1972, 35, 380. — 11. *Gláz E.:* Magyar Stomatológiai Társaság Klion ankét. Bp. 1973. — 12. *Goldring, J. és mtsai:* Lancet 1975, 2, 997. — 13. *Gráber H.:* Orv. Hetil. 1976, 117, 1645. — 14. *Hangos Gy., Kollár L., Horváth D.:* Magy. Seb. 1973, 26, 273. — 15. *Kiss J., Schnitzler J.:* Magy. Seb. 1980, 33, 145. — 16. *Kós R.:* Gyógyszereink 1970, 20, 193. — 17. *Nagy A., Ágoston É., Baradnay Gy.:* Orv. Hetil. 1980, 121, 1071. — 18. *Nowak, W.:* Zbl. Chir. 1979, 104, 961. — 19. *Pinto, D. J., Sanderson, P. J.:* Brit. Med. J. 1980, 280, 275. — 20. *Rubányi P.:* Sebészet I. Medicina, Bp. 1970. — 21. *E. Szabó L. és mtsai:* Magy. Seb. 1981, 34, 327. — 22. *Tihanyi M., Saárossy K., Kiss T.:* Magy. Seb. 1980, 33, 183. — 23. *Willis, A. T. és mtsai:* Brit. Med. J. 1976, 1, 318.

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Debrecen
Fertőző Osztály
(főorvos: Münnich Dénes dr.)
Kórbontani Osztály
(főorvos: Krajczár Géza dr.)

Felnőttkori listeriás meningoencephalitis esetünk tanulságai

Münnich Dénes dr., Szakáll Szabolcs dr.
és Bodrogi Judit dr.

1926-ban Murray, Webb és Schwann (15) tengerimalacok és nyulak járványos megbetegedése kapcsán elsőnek írták le a *Listeria monocytogenes* (továbbiakban L. m.) A kórokozót 1927-ben Pirie dél-afrikai ugróegerekből izolálta (20). Az első emberi megbetegedésről Nyfeldt számolt be (17). Új-Zélandban Gill (23) a L. m.-t a juhok forgóbetegsége („circling disease”) kórokozójának vélte. Európában leginkább az NDK-ban és a skandináv államokban ismert a betegség (1, 6, 17). Számos külföldi közlemény közül több méltó kiemelésre (1, 4, 5, 6, 12, 18, 23). A körkép felnőttkorban rendkívül ritka (5, 6, 8, 12, 22, 23).

Magyarországon 1965—1976 között 24 emberi L. m. megbetegedést tartottak nyilván (21). Magyar szerzők közül Pálóczy (19), László (11), Fűzi és Pilis (3), Szemerédi (24), Krassói és Szepesi (10), Mészáros és Ralovich (14), Ralovich és munkatársai (21) érdemelnek említést. Jelentős esemény volt az 1972-es pécsi Nemzetközi Listeria Konferencia (16).

Hazánkban esetünkkel együtt eddig 10 felnőttkori idegrendszeri listeriás megbetegedést közöltek (13, 21, 25), melyek között 7 meningitis (2 haláleset), 3 meningoencephalitis (3 haláleset) fordult elő. Közöttük esetünk azért figyelemre méltó, mert a hazai irodalomban először sikerült a neuropatológiai vizsgálat kapcsán a meningoencephalitis listeriosa szövetségi sajátosságait és a kórokozót a makrofágban megfigyelni.

Esetismertetés

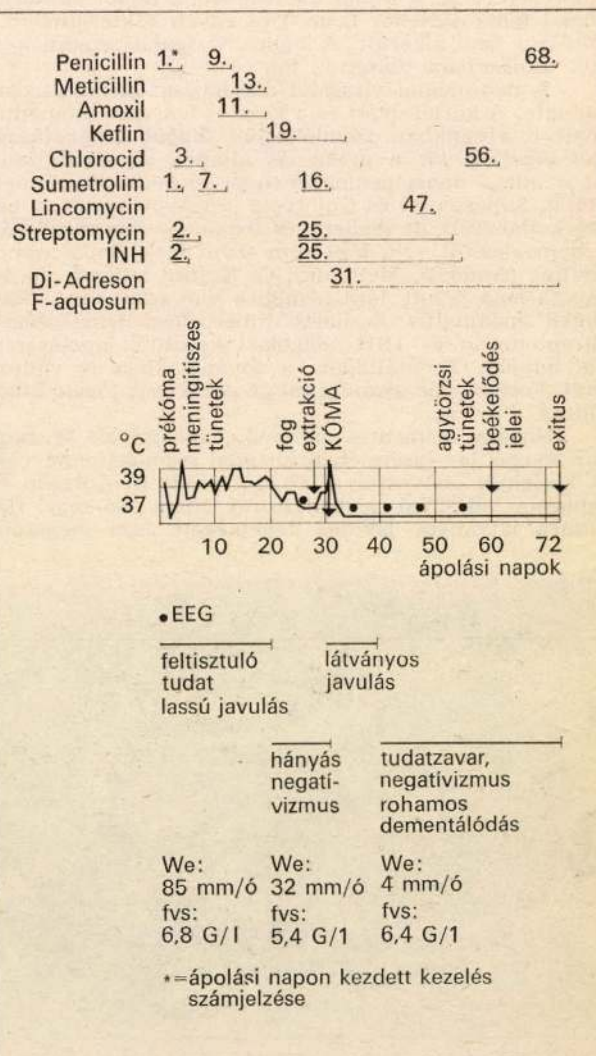
O. I.-né 42 éves falusi nő 1980. augusztus 8-án került kórházba. Felvételét megelőzően 3—4 nappal erős fejfájás, szédülés, hányás, hidegrázás, izomfájdalom alakult ki, a beteg szoporózus volt. Anamnézisében nagyfokú myopia kapcsán kétoldali recehártyaválás

1. táblázat. Betegünk liquor leleteinek alakulása

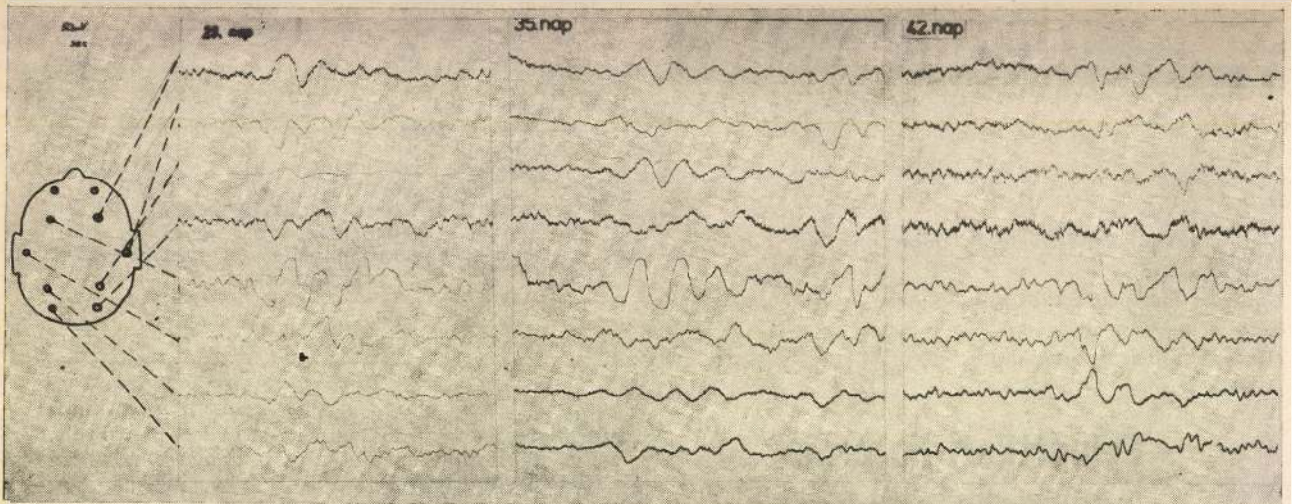
A betegség hetei	Sejtszám	Sejtalakok	Fehérje (g/l)	Cukor (mmol/l)
1.	32 000	Szegmentek	4,25	0,17
2.	960	Limfociták		
4.	540	(kevés szegment)	2,65	1,60
6.	540	Limfociták	3,30	2,80
		60% Limfocita	1,29	3,10
		40% Szegment		
8.	8	—	0,46	3,70
9.	198	Limfociták	0,57	4,60

miatt végzett műtétek szerepelnek (1979, 1980), amelyeket követően kettős látása van. 3 éve IUD-t visel. Felvételi státuszából: szoporózus, prékómás beteg. Meningeális tünetek pozitívak. Jobb oldali abducens parézis. Kétoldali pupillareflexek renyhék. Az ajkak körül nagy kiterjedésű herpesz. RR: 110/70 Hgmm. P: 80/min., reguláris. Belgyógyászati vizsgálat kóros eltérést nem igazolt. A szemészeti vizsgálat műtét utáni állapotot, jobb oldali abducens parézist állapított meg. Papilla ödéma nem volt. Nyirokesomók, máj, lép, vesék nem tapinthatók. Tüdő, sziv negatív.

Fontosabb laboratóriumi leletei: We: 80—92—15—4 mm/h, fvs: 6,8—8,2—5,4 G/l. Minőségi vérkép: St.: 70%, Ly.: 20%, Mo.: 1%, Se.: 68%, atípusos monocitoid:



1. ábra: A körleflyás és a kezelés fontosabb részletei



2. ábra: EEG-leletek. Ápolásának 25. napján diffúzan meglassult irreguláris 5-7 cps. dominanciájú görbe, generalizált kétoldali „delta-burst”-ökkel. Ápolásának 35. napján meglassult görbe, bal féltelkei 4-6 cps. theta-delta kitörésekkel, bal féltelkei parieto-occipitalis fókusszal. Ápolásának 42. napján jelentős diffúz meglassulás, 4-6 cps. theta dominanciájú görbe, egy-egy 1-3 cps. deltafutammal

40%, betegségének későbbi szakaszában mérsékelt limfo- és monocitózis. Májfunkciós próbák, ionogramm, karbamid-nitrogén normális. Felvételkor lumbálpunkcióval fokozott nyomással ürülő, tejszerű, zavaros liquorot nyerünk. A liquor üledékében, a liquor bakteriológiai tenyésztésekor L. m.-t és egyéb baktériumot kimutatni nem sikerült. A liquor vizsgálati eredményeket táblázatban tüntettük fel.

A neurológiai vizsgálat diagnózisa: Meningitis purulenta. A körlefolyást és a kezelést lényeges momentumait 1. ábránkban szemléltetjük. Ebből a következőket emeljük ki: a prékómás állapot, az alkalmazott nagy adagú benzylpenicillin (napi 10 millió E), Sumetrolim, Superseptyl és Chlorocid kezelésre javult, a beteg kollaborált, de szellemi és fizikai tevékenysége erősen meglassult volt, láza nem szűnt meg. Emiatt amoxillint (Amoxil), Meticillint és Keflint adtunk, de állapot nem javult, láza továbbra sem szűnt meg. Gondolva meningitis basilaris tuberculosa lehetőségére, Streptomycin és INH adagolást kezdtünk ápolásának 25. napján. Tudatállapota a továbbiakban is változó volt. Fertőző góc gyanúja miatt gangrénás fogait kihúztuk.

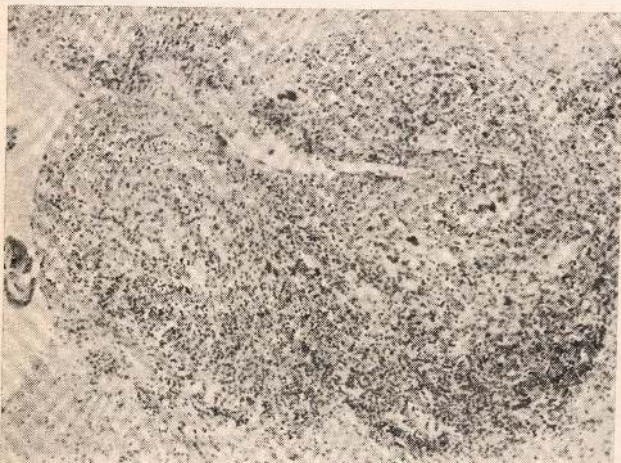
Néhány lázmentes nap után, ápolásának 31. napján magas láz kíséretében hirtelen eszméletlenné vált. A kialakult életveszélyes állapot miatt Di-Adreson F-aquosum adásával próbálkoztunk (napi 100 mg). Hatására látványos javulás következett, láza megszűnt,

tudata feltisztult. Átmeneti javulás után újra tudatzavar jelentkezett, tájékozatlanná vált, szoporózus volt (1. ábra).

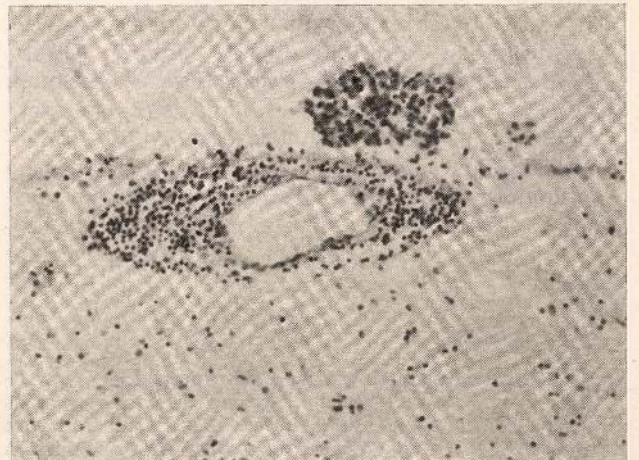
Ápolásának 25. napjától többször történt EEG vizsgálat. Ezek összegzett véleménye: kezdeti agytörzsi funkciós zavar, később bal parieto-occipitális lassú fókusz, majd tudatzavart tükröző lassú tevékenység. A lefolyás encephalitisnek felel meg (Dr. Berecz adj.). Az EEG leletek jellemzői a 2. ábrán láthatók.

A beteg ápolásának 35. napjától kezdve láztalan volt, EEG lelete azonban fokozatos progresszióra utalt, ugyanekkor agytörzsi károsodás jelei is mutatkoztak (nyelészavar, szemmozgászavarok, vazomotor-működési zavarok, egyre mélyülő szopor). A beteg teljesen apátiássá vált, deméntálódott. A liquor sejtszám és fehérjetartalma a normális érték körül mozgott, de cukortartalma fokozódott. Ápolásának 60. napján nyúltagyi beékelődés tünetei mutatkoztak (hirtelen vérnyomás-emelkedés, bradycardia, periodikus légzés, kóma), amit átmenetileg sikerült agyödéma-ellenes kezeléssel csökkenteni. Továbbiakban a decerebrálódás tünetei fokozódtak és végül 72 napos kórházi ápolás után 1980. október 13-án a beteg légzésbénulás közepette meghalt.

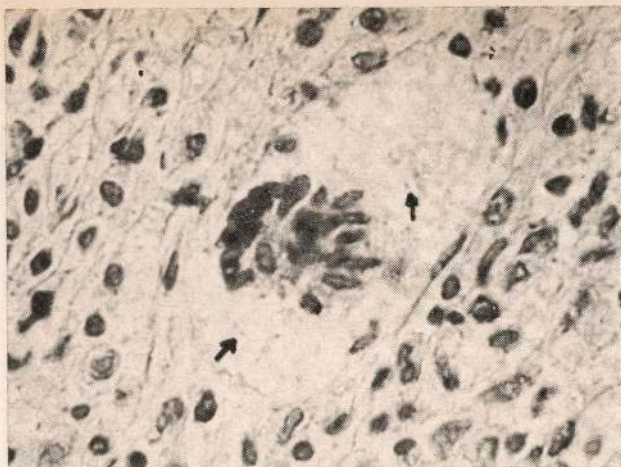
Általános bonclelet: szív, máj, vesék parenchimas elfajulás képét mutatták, a tüdőben süllyedésszerű



3. ábra: Subependymalis granuloma (jobbra III. agykamra) (H. E. 16X)



4. ábra: Subependymalis perivenózus limfociták, plazmaszemes beszűrődés, oldalkamra belfelszínén makrofágos csomó (PAS 80X)



5. ábra: Granuloma makrofágban Gram-pozitív coccobacillusok (nyílnd). (Gram-festés, 300X)

gyulladás. Nyirokcsomók, lép, csontvelő kóros eltérés nélkül.

Neuropatológiai lelet:

— *makroszkópos vizsgálat:* az agy 1260 g. A látgyagyhártyák belőveltek, az agybázison finom, tejüvegszerű megvastagodás látható. A kisagyi mandulákon körkörös beékelődési barázda. A nagyagy-féltékében az állomány az átlagosnál tömöttebb. Az összes agykamra tágult, az endymán és a kamrafonatokban rizsszemnyi-kölesnyi összefolyó transzparens sárgásfehér szemcsészettség. A bal fali és nyakszirti lebeny fehérállományában 7X4 cm-es, banán alakú, kocsonyás, fénylő közepű, szélén szürkén kötegezett, tömöttebb góc, mely az oldalkamra hátsó szarvának fali részéig terjed. Az agytörzsben, a hídban, a nyúltvelőben és a kisagyban a szürkemagvak halványak;

— *mikroszkóposan* (a metszeteket hematoxilíneozin, krezyl-ibolya, PAS, Gram, Ziehl-Neelsen, Gömör-ezüstimpregnáció, Woelke-, Hortega- és Masson-festésekkel vizsgáltuk):

az agyburkon limfociták, plazmasejtes beszűrődés, kevés makrofággal. Az endymán, a kamrafonatokban limfociták, plazmasejtes, epitheloidsejtes, makrofágos, fibroblasztos, nagy óriássejteket tartalmazó granulómák, pszeudotuberkulomok voltak. A gyulladás paraventriculárisan és a bal nyakszirti lebenyben perivenózus muffokat is képez. A bal fali és nyakszirtlebeny idült tályogjának közelében nagyszámú, habos makrofág mellett óriássejt csoportjai is láthatók. A tályog külső rétegében fibroblasztok és kollagénrostok szaporodtak fel, erős reaktív glióziással és asztrocita proliferációval. Az agytörzsi és nyúltvelői szürkemagvak idegsejtjei zsugorodottak, festődésük csökkent, tigrízis és neuronofágia látható. A thalamusmagvakban és a formatio reticularisban elsejtlenedés, gliózis. A granulómák makrofágsejtjeiben Gram-pozitív coccobacillusok mutathatók ki.

A látgyagyburokról és az agyszövetből bakteriológiai vizsgálatot végeztünk, mely kórokozót nem mutatott.

Neuropatológiai vélemény: krónikus meningoencephalitis bal féltékei idült tályoggal, granulomatózus endymitisszel és koroiditisszel. A granulómák makrofágjaiban Gram-pozitív coccobacillusok.

A szöveti kép meningoencephalitis listeriosának felel meg (3., 4., 5. ábra).

Megbeszélés

Felnőttkorban a központi idegrendszer *L. m.* fertőzése ritka (1, 18, 23). Hazánkban ezidáig 7 felnőttkori listeriás meningitistről (10, 21, 22) és 2 meningoencephalitistről számoltak be (13, 25). Esetünkben *L. m.* fertőzésre típusosnak tartott agyszö-

vettani kép mellett a granulomatózus gyulladás makrofágjaiban sikerült igazolni Gram-festéssel és Gömör-ezüstimpregnációs eljárással a *L. m.* jelenlétét. (A látgyagyburokból és az agyszövetből, a *L. m.* tenyésztésekor technikai nehézségek merültek fel.)

Neuropatológiai feldolgozásunk során olyan morfológiai károsodásokat láttunk, amelyeket *Jakob* és *Simons* (9) figyelt meg.

A kórokozó szájon, szemén, bőrön, légutakon, de leginkább a húgyivari szerveken át juthat a szervezetbe. Fontos az állatoknak és az állati termékeknek a szerepe az *L. m.* fertőzés kialakulásában (1, 21). Esetünkben felmerül a méhen át történő behatolás lehetősége, de nincs kizárva, hogy a rossz, gangrénás fogak nyitottak utat a bacillusoknak.

Felnőttkori gennyes agyhártyagyulladásakor *L. m.* fertőzésre is gondolnunk kell, ezért még az antibiotikus kezelés megkezdése előtt a beteg véréből, liquorából, vizeletéből, esetleg hüvelyváladékából, székletéből végeztessünk *L. m.*-re irányuló bakteriológiai vizsgálatot.

A differenciális diagnosztikában a gennyes agyhártyagyulladás szokásos kórokozói által okozott kórképeken kívül a meningoencephalitis listeriosa esetek halállal végződtek, az egyrészt adequat antibiotikus kezelés ellenére is. Fontos a korai helyes diagnózis, a korai és tartós megfelelő antibiotikus kezelés, így az ampicillin, az amoxycillin i. v. (20–30 napon át napi 10–20 g), chloramphenicol, Erythromycin, Minocyclin i. v. adása, esetleg Rocephin-Ceftriaxonon parenterális alkalmazása (2, 8, 16, 18).

Figyelemre méltó, hogy a kórlefolásban lényeges különbség van „kísérő betegség nélküli”, illetve a jó védekezőképességű emberek és pl. az immunszuppresszív kezelés alatt álló betegek *L. m.* fertőzése között. Jó védekezőképesség esetén a betegség vagy nem jön létre, vagy a kórtünetek jelentkezésekor a megfelelő kezelésre rövid idő alatt gyógyulás következik be. Ilyenkor az intracelluláris *L. m.*-t az antibiotikumok hatása és az *L. m.* által (az MPA = „monocytosis producing agent” révén) fokozott faló- és öléképességűvé vált makrofágok pusztítják el. Az immunrendszer működésében megzavart betegekben súlyos kórkép fejlődhet ki. A helyzet rendkívül szokatlan, hiszen a „támadó listeriák” saját magukat pusztító fegyvert (MPA-t) termelnek! (3). Esetünkben feltételezhető az immunrendszer hiányos működése (pl. az elégtelen makrofág funkció?!).

Összefoglalás: A szerzők 42 éves falusi nőbetegük halálos kimenetelű *Listeria monocytogenes* okozta meningoencephalitiséről számolnak be. Hangsúlyozzák a kórkép rendkívül ritka és súlyos

kórlefolyású voltát. Esetükben a méhben elhelyezett fogamzásgátló eszköz, esetleg a beteg gangrénás fogai nyithattak utat a kórokozónak. Ismertetik a meningoencephalitis listeriosa neuropatológiai jeleit, sikerrel mutatták ki a gyulladásos agyszövet makrofágjaiban a Gram-pozitív kórokozót. Tárgyalják a kórlefolyás sajátosságait és az antibiotikus kezelés lehetőségeit.

Addendum: 1982. IV. 9-én, 3 nap és 9 óra kórházi tartózkodás, kezelés (Erythromycin, Chlorocid, etc.) után, egy osztályunkon végig eszméletlen állapotban levő 57 éves (egyéni gazdálkodó, falusi lakos) ffi. betegünk — akinél kiírási dr.-unk *listeriás meningoencephalitis volt (liquorából ismételtén Listeria monocytogenes volt kitenyészthető, etc.)* — meghalt. A kórlefolyamat, a kórbonctani kép alapján is *listeriás meningoencephalitisnek tartható.*

IRODALOM: 1. *Bojsen-Møller, J.:* Acta Path. Microbiol. Scand. Section B. Suppl., 1972, 229, 1. — 2. *Cadoz, M. és mtsai:* Chemotherapy. (Suppl. 1.) 1981, 27, 1. — 3. *Füzi M., Pillis I.:* Kísérl. Orvostud. 1963, 15, 280. — 4. *Hof, H. és mtsai:* Chemotherapy, 1981, 27,

214. — 5. *Howard, A. J. és mtsai:* Infection. 1981, 9, 80. — 6. *Iwarsen, S. és mtsai:* Infection. 1977, 5, 204. — 7. *Jakob, A.:* Zbl. allg. Pathol. 1964, 106, 350. — 8. *Kartoglu, G., Ang, Ö.:* Infection. 1981, 9, 45. — 9. *Kaufmann, E., Staemmler, M.:* Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Walter de Gruyter Co. Berlin 1958, III. Band I. Teil (cit. *Simons*) pp. 264. — 10. *Krassói K., Szepesi J.:* Orv. Hetil. 1970, 111, 1766. — 11. *László B.:* Orv. Hetil. 1956, 97, 1007. — 12. *Mahoney, J. F. és mtsai:* Brit. Med. J. 1974, 2, 705. — 13. *Márkus E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1980, 121, 945. — 14. *Mérő E., Ralovich B.:* Egészségtudomány. 1971, 15, 251. — 15. *Murray, E. G. D. és mtsai:* J. Pathol. Bact. 1926, 29, 407. — 16. Nemzetközi Listeria Konferencia, Pécs, 1972. Egészségtudomány, 1973, 17, 6. — 17. *Nyfeldt, A.:* C. R. Soc. Biol. 1929, 101, 590. — 18. *Ocklitz, H. W. és mtsai:* Infectologie. Verlag Volk und Gesundheit. Berlin, 1978. — 19. *Pálóczy J.:* Orv. Hetil. 1956, 97, 689. — 20. *Pirie, J. H. H.:* Publ. South African Inst. Med. Res. 1927, 3, 163. — 21. *Ralovich B.:* Az orvostudomány aktuális problémái. (Szerk.: *Fischer A.*) 1979, 33, 143. — 22. *Rodler M., Szemes F.:* Orv. Hetil. 1966, 107, 2041. — 23. *Seeliger, H. P. R.:* Listeriosis. S. Karger, Basel, 1961, (cit. *Gill*) — 24. *Szemerédi Gy.:* Kísérl. Orvostud. 1963, 15, 259. — 25. *Telekdy L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1971, 112, 2585.

Az BEMUTATÓTEREM

(Bp. VI., Népköztársaság útja 36.)

1982. II. félévi programja

December 1–2.

December 6–10.

December 14–17.

SIEMENS NSZK cég önálló kiállítása

„Gyártót keresünk”

Újdonságaink bemutatója

A kiállítások megtekinthetők naponta 9–16 óráig

Szombat, vasárnap zárva.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk

Programváltozás lehetséges



HELYREIGAZÍTÁS!

A Kőbányai Gyógyszerárugyár színes hirdetésanyagának a

VITAMIN E

kapszula 100 mg, olajos inj. 30 mg.

szövegében a Javallatok és Adagolás fejezetben helytelenül újszülöttkori scleroderma kifejezés fordul elő. Helyesen újszülöttkori **sclerodémá**-ról van szó. A hibáért szíves elnézés kérünk.

Az Academia Leopoldina és a magyarországi tudományosság fejlődése a 18. század végéig

Magyarország sajátos tudományos fejlődése a 18. század második feléig két hiányban szenvedett: eltekintve a középkori rövidéletű kezdeményezésektől — Pécs 1369 és Pozsony 1469 (Academica Istropolitana) — 1636-ig egyáltalán nem volt egyeteme — ekkor alapította Pázmány Péter a nagyszombati egyetemet, melynek azonban majd félszázadig orvosi kara nem volt. És nem volt tudományos folyóirata, melyben a magyarországi tudósok beszámolhattak volna megfigyeléseikről, tudományos eredményeikről. Az első orvostudományi kar 1769-ben alakult meg a nagyszombati egyetemen, az első magyarországi — huzamosabban megjelent folyóirat a Windisch szerkesztette Ungrisches Magazin 1783-ban jelent meg. De hiányzott a tudományos élet virágzásának harmadik kelléke is, egy magyarországi tudományos társaság, mely meghaladja a baráti társaságok, olvasóköri színvonalát. Ezt a hármas ürt külföldi társaságok csak némileg tudták pótolni, elsősorban a németországi Academia Leopoldina, de azzal, hogy magyarországi orvosokat, széles értelemben véve természetkutatókat vett fel tagjai sorába, alkalmat adott nekik, hogy egyrészt saját megfigyeléseiket a társaság folyóiratában a széles nyilvánosság elé terjesszék, másrészt ezen úton értesüljenek a tudományos fejlődés legújabb megállapításairól, vívmányairól.

Az Academia Leopoldina 1652-ben alakult meg Johann Lorenz, schweinfurti orvos kezdeményezésére. 1653-ban 13 tagja volt, mely szám 1665-ig 25-re emelkedett. Hivatalosan 1672-ben ismerték el, de teljes jogú működése 1687-től számítható, amikor I. Lipót császár — a társaság a német-római birodalom területén feküdt — nyilvános intézmény szintjére emelte Sacri Roman Imperii Academia Caesareo-Leopoldina néven. A kiváltságokat, pl. a doktori címet is adományozhatta. VI. Károly 1712-ben és 1742-ben erősítette meg. A társaság átvészelte az összes politikai és hadi eseményeket, melyek körülötte lezajlottak — Napoleon a folyóirat kiadóját agyonlövete — és ma is létezik Deutsche Akademie der Naturforscher néven. Különleges jellemzője volt a múltban, hogy székhelye

Az Orvosi Hetilap indulásának 125. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

Orvosi Hetilap 1982. 123. évfolyam, 48. szám

az elnök személye szerint változott: Nürnberg, Augsburg, Erfurt és más városokban székel, míg 1878-tól végleg Halléban állapodott meg. A tagok száma az idők folyamán rendkívül megnőtt. 1937-ben 905, 1952-ben 4167 tagja volt. Eredetileg csak orvosokból állt, de 1675-től a tagok elnevezésének megfelelően: naturae curiosi (akik a természetre „kiváncsiak”) természettudományokkal foglalkozókat is tagjai sorába iktatott, matematika-, fizika-, kémia- és bányászati tudományokkal, mint L. F. Marsili — akinek művei gazdag magyarországi adatokat is tartalmaznak — és W. Humboldt. Sőt, olykor társadalmi helyzetükre való tekintettel is vettek fel tagokat: a konstantinápolyi rezidenset (nem törökök ügyvivőjét), A. Maurocordat romániai ügyvédet, Romanovna Katalint, a cár udvarhölgyét. Gyógyszerészek csak 1722-től kezdve jelentek meg a tagok névsorában. A tagok Európa úgyszólván minden országából származtak, sőt, Ázsiából, a holland gyarmatokról is. Soraikban ott van az „amimaletti” (apró lények az emberi testben) felfedezője Vallisnieri, olasz orvos, ugyancsak innen Baglivi G., Lancisi J. M., a patológiai anatómia úttörője, Morgagni G. B., Garelli, a lipcsei, Hebenstreit, Celsius, svéd tudós, Struve orosz, Gessner svájci orvos, a modern élettan megalapítója, A. Haller, a montpellier-i Sauvages, van Swieten és Crantz Ausztriából. Az akkor Magyarország területéről, a tagfelvételi anyakönyvek és egyéb jegyzékek alapján a 18. század végéig 34 tag mutatható ki. Hogy csak a magyar orvostörténelem ismert alakjait említsük:

Moller, D. V. (felvételi év 1694), id. Rayger Károly (1694), Raymann J. A. (1719), Fischer D. (1719), Neuhold J. J. (1729), Wallaszky J. (1736), Perlitzy J. D. (1742), Keresztúri F. (1781), Lange M. (1789).

Delius és Born Ignác, akik a selmeci bányászat és bányászati oktatás előmozdításában nagy szerepet játszottak, valamint Koy és Böhm, akik a burai kamarahivatalnál működtek mint tanácsosok, és Koy mint entomológus tűnt ki, nem voltak orvosok.

Magyarország tehát számszerűen is méltón volt képviselve, ha azt vesszük, hogy ugyanezen időben, a 18. század végéig, Cseh- és Morvaországból — ahol a prágai egyetem működött — mindössze 12 tagot vettek fel az Akademia Leopoldinába.

A tagok viszonya a társasághoz kölcsönösségen alapult: a társaság megadta nekik a lehetőséget a tudományos munkássághoz, új ismereteket közvetített nekik, ők viszont a társaság rendelkezésére bocsátották megállapításaiknak, kutatásaiknak eredményét és így azok eljutottak a legszélesebb körökbe. Ennek élénk példája Rayger Károlynak a tüdőúszópróbáról írt cikke (De quibusdam in dissectione recens natorum observatis, Miscellanea, Dec. I. Ann. VI—VII, Obs. 202), melynek felhasználhatóságát a törvényszéki orvostanban elsőnek vetette fel. Az írás 1675-ben jelent meg és már néhány év múlva Schreyer, német orvos egy gyermekgyilkosság perben először alkalmazta.

A tagok tudományos közleményeihez hozzá kell számítani azon magyarországi szerzők írásait

is, melyek a társaság folyóiratában napvilágot láttak. Így a következő kép alakul ki:

Tíz a magyarországi tagok közül volt irodalmilag tevékeny a társaság folyóiratában: Born Ignác bányász mérnök, Fischer Dániel, Gensel János Ádám, Köleséri Sámuel, Lange Márton, Löw Károly Frigyes, Madai Dávid Sámuel (aki utóbb Halléban telepedett le), Maternus de Cilano György Keresztély, Neuhold János Jakab, id. Rayger Károly, Raymann János Ádám és Zacharides György.

Kívülük még 7 magyarországi szerző szerepel a társaság folyóiratában, akik nem voltak tagok:

Löw András (Sopron), Mezger Dániel Keresztély (utoljára regensburgi orvos), Paterson Hain János (Eperjes), Spilenberg Dávid (Lőcse), Schlotz Sámuel (Nagyszében), Vette György (Nagyszében) és Weszprémi István (Debrecen).

Hogy milyen széles területre terjedt ki az említettek publikációs tevékenysége, a következő áttekintés mutatja:

Az összesen 235 közlemény a következőképpen oszlik meg:

Orvostudomány: belorvostan 7, anatómia 24, sebészet 14 (kizárólag Fischer D. és Rayger K. írásai), szülészet 27, járványtan 23, urológia, bőrgyógyászat, venerológia 11, szemészet 5, nem gyógyszeres terápia 3, gyermekgyógyászat 2, törvényszéki orvostan 1, balneológia 3, pszichiátria (melankóliáról és öngyilkosságról) 1.

Gyógyszerészet 14.

Természettudományok: állattan 9, botanika 10, ásványtan 6, kémia 6, paleozoologia — barlangkutatás 3, bányászat 11.

Különböző írások: 2.

A közlemények tudományos értéke

Az Academia Leopoldina folyóiratában, mely változó elnevezések alatt jelent meg: *Miscellanea* 1670—1705, *Epherimerides* 1712—1722, *Acta physica* 1727—1754, *Nova Acta* 1757—1928), a magyarországi szerzők írásai mennyiségben is tekintélyes számot képviselnek. Tudományos értékük azonban igen különböző. Három nagy csoportra oszthatók: a kuriózumok leírására, kazuisztikus közleményekre és önálló megfigyeléseikről, eredményekről való beszámolóik. Az elsőeknek tudományos értékük nincsen. Általában másodkézből kapott információk olyan jelenségekről, melyek vagy nem is felelnek meg a valóságnak, vagy véletlenszerűségük, egyedüliségük miatt tudományos szempontból nem fontosak, mint pl. az embrióról, mely 2 héttel megszületése előtt „több alkalommal dugta ki fejét az anyaméhből”, egyet rikkantott, majd újból visszahúzódott (Peterson Hain) — Sachs Ph. J. hozzászólása (Scholion) azzal egészítette ki a közleményt, hogy ez a jelenség közlegő szerencsétlenségre, háborúra, pestisre szokott utalni — vagy egy, a heréken át kiválasztott kőről és hasonlók. Az ilyen közlemények még a skolasztikus idők jelét viselték magukon és fokként háttérbe szorultak az új természettudományi gondolkodás hatására. 1705-ig 26 ilyenfajta beszámoló jelent meg magyarországi szerzők tollából, de 1712—1754 között már csak 4. Legtöbbjük szerzője Paterson Hain, eperjesi és id. Ray-

ger Károly pozsonyi orvos, mindketten az átmenetet képezik a magyarországi orvostudomány fejlődésében: gondolkozásuk még olykor a skolasztika homályában botorkál — Rayger leírása a pozsonyi 1678—79-as pestisjárványról, melyet „égi jelek” vezettek be — de módszereik már a természettudományi szemlélet alapján állnak: Paterson Hain az első magyarországi mikroszkóp szerzője, Rayger anatómiai munkái a kórtani anatómia előfutárai. Neuhold János Jakab egyik írásához írt előszavában már nyíltan követeli: az *Acta-kba* nem az való, ami egyszeri vagy kuriózum, hanem az, amit „a szerzők saját tapasztalataikból merítettek és ismernek” (*Observationes stb.*, *Acta*, Vol. III. Appendix). A kuriózumokról szóló írásokat hovatovább kiszorítják a kazuisztikus beszámolók olyan kóresetekről, melyek az illető orvos gyakorlatában előfordultak. Első helyen állnak a kórtani anatómiai kérdésekkel foglalkozó közlemények: Rayger K., Fischer D., Raymann J. Á., Maternus de Cilano, Neuhold J. J., Paterson Hain J., Gensel J. Á. munkái. Pontosságukkal és módszertanilag úgyszólván a kórtani anatómia előfutárainak tekinthetők. Ezzel szemben a belgyógyászati témák feldolgozása a korabeli orvostudomány fogyatékoságainak a bélyegét viseli magán: hiányzó vagy hamis diagnózis, spekulatív, elméleti eszmefuttatások, gyógyszerek halmozása a kiürülések érdekében, melyekre az uralkodó humorális tan oly nagy súlyt fektetett. Bár már egyesek felszólalnak a drasztikus szerek túlzott alkalmazása ellen (Neuhold, Raymann). Tartósabb értékük az olyan írásoknak volt, melyekben a szerzők hatékony gyógyszerekről tudósítottak vagy harcot hirdettek a polipragmázia — gyógyszerhalmozás — ellen, Neuhold, Raymann közleményei. Ezek közé tartozik a drága és hatástalan kövek — drágakövek — ellen felszólaló írások is, vagy egy olcsó, de hatékony népi gyógyszerre hívták fel a figyelmet, mint pl. Weszprémi István közleménye az *Asparagus medica* erejéről.

A leíró, általában „tekintélyekre” hivatkozó közlemények mellett szaporodnak az olyanok, melyekben a szerzők kritikát gyakorolnak, saját nézeteiket hangoztatják, elővigyázatosságot hirdetnek, a hagyomány szentesítette felfogások ellen szót emelnek. Raymann szükséges kétkedésről (skeptis) ír, amivel mintegy az orvostudományi fejlődés előjövendő fázisára mutat előre és Harvey-t propagálja, miként Gensel Sydenhamet.

Végül a legértékesebbek a szerzők saját kutatási eredményeiről való beszámolók. Ide tartoznak: Rayger már említett írása a tüdőúszópróbáról: ha a halott újszülött tüdeje a vízben elmerül, holtan jött a világra, ellenkező esetben élve születésről van szó és nincsen kizárva a bűnös beavatkozás; Paterson Hain a Kárpátokban talált barlangi medve csontjairól számol be és bár tévesen sárkánycsontoknak tartotta, ezzel az írásával termékeny vitát váltott ki és a később önálló tudománygá váló paleozoologia és speieológia előfutára lett. Raymann alapvető közleményében az aurum vegetabile — a szőlővenyigék állítólagos aranytartalmáról szóló tévhitet cáfolta meg egy exakt kísérlet segítségével: a venyige elégetése után arany, mely nem

égett volna el, nem maradt. A legenda Mátyás király történetírójáig, Bonfiniig nyúlik vissza és a 18. században még sok hívője maradt, egyebek között Bél Mátyás is szilárdtan hitt benne. — Saját analíziseken alapszik a sárosi gyógyforrásokról szóló közlemény is, amelyet Raymann tulajdonképpen hivatalos felszólításra írt meg és ő írt először tudományos alapon az alkoholizmus kórtani befolyásáról a beszédközpontokra. Ide kell sorolni Neuhold és Paterson Hain egy-egy írását, ahol olyan esetekkel foglalkoznak — orrvérzés lengyűjtő helyek környékén, rosszullet higany közelében — melyeket a modern orvostudomány az allergiák fogalma alá sorolna. Végül Lange Márton két közleménye is ebbe a csoportba való: egyikben széles alapon, egy család számos tagjával kapcsolatban a nagyothalás örökölhetőségét vizsgálja és ahhoz a következtetéshez jut el, hogy csak egy bizonyos diszpozíció létezik, amely külső okok behatására, pl. egy fizikai megrázkódtatásra a sükettséghez vezethet. Lange már erősen Haller Albert, az élettan úttörője befolyása alatt állt. A másik munkában az 1784/85. évi brassói járvánnyal kapcsolatban elsőnek állapította meg a hepatitis epidemica differenciáldiagnózist és a betegség ragályos voltát.

Ameddig Magyarországon nem alakult meg az első újkori orvostudományi kar és nem indult meg az első tudományos folyóirat, az Academia Leopoldina hézagpótló szerepet játszott a magyarországi orvostudomány, de a természettudományok fejlődésében is. A magyarországi orvos- és természettudományi szerzőknek lehetőséget adott kutatási eredményeik közlésére és egyúttal az európai orvos- és természettudományi fejlődés új vívmányainak a megismerésére. Törvényszerű volt, hogy miután már Magyarországon is megalakultak a tudományok egyes gócpontjai — a 19. század elején az önálló Magyar Tudományos Akadémia is, meglapultak Magyarország és az Academia Leopoldina kapcsolatai. A 19. században — a 20. század elejéig — a társaság csak 9 magyarországi tagot vett fel soraiba: Ocskay Ferenc zoológust (1830), Lenhossék Mihály országos magyar főorvost (1831), Sadler József botanikust (1831), Endlicher István botanikust (1833), tóth-lipcsei Fabricius Andrást (Sopron, 1838) a gyergyószentmiklósi Meier Dániel Edét (1857), Joachim Vilmos orvost (1856), Győry Tibor orvostörténészt (1906), és Szontágh Félix lőcsei orvost (1907).

Duka Zólyomi Norbert dr.

IRODALOM: 1. Az Academia Leopoldina levéltára, kiadványai. Halle. — 2. Kaiser, W.—Völker, A.: Ungarländische Leopoldina-Mitglieder des 18. Jahrhunderts und ihre Korrespondenz mit den Akademiepräsidenten, Com. Hist. Artis Med., Budapest, 1973, 69/70, 57—74. — 3. Duka Zólyomi, N.: Die Leopoldinische Akademie und die ungarländische Medizin und Naturwissenschaft bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Acta historica Leopoldina, 1980, Nr. 13, 51—101. és az ott közölt irodalom.

Az elmebeteggé minősítés szépirodalmi modelljei

„Bolondnak mondatok, tébolyultnak, ti — engem,
Igazatok lehet: a tűz sem fogja azt,
Ki köztetek csak egy napig kibírja,
Ki véletek egy levegőt fogyaszt,
S az eszének nem támad semmi híjja.”

Grihojedov

Az elmebeteggé minősítés, az elmebetegekkel szembeni beállítódás, az elmebetegek megbélyegzésének kérdéskörére az utóbbi húsz évben terelődött a modern pszichiátria figyelme, miután Jones, majd Goffman, Freudenberg és Wing kimutatták, hogy a hagyományos elmeosztályok struktúrája, légköre nemhogy a betegség folyamatát meggátolja, hanem járulékos pszichiátriai szimptomák kialakulását segíti elő; a betegek sorsát nem jobbra fordítja, hanem *megpecsételi*. E megfigyelések alapján joggal terelődött a figyelem a sajátos krízisével küszködő egyén beteggé nyilvánításának, elmeosztályra bekerülésének procedúrájára. Hiszen a betegnek minősülés egy sor olyan szociálpszichológiai folyamatot indít el az egyén személyes környezetében, amely a beteget előbb *kiközösíti*, majd *lehetetlenné teszi visszakerülését a társadalomba*. Ez a minősítő, majd megbélyegző folyamat a társadalom tagjainak azon a beállítódásán alapul, amelyet *előítéletnek* nevezünk.

A szociálpszichiátriai kutatások azt is feltárták, hogy valamennyi pszichiátriai betegség kialakulásában környezet (interperszonális) tényezők is szerepet játszanak. A pszichiátriai betegség genezisében a szociális tényezők szervesen összefonódnak a vázolt stigmatizációs mechanizmussal. Vannak esetek, ahol a megbélyegzés folyamata elsődlegesen kórnemző rangra emelkedik. Ezekben az esetekben jogos az *antipszichiátria* társadalombírálata.

Az elmebeteggé minősítés és stigmatizáció problémája azóta létezik, amióta az emberiség megkülönbözteti és szubkultúrába (tébolydákba) kényszeríti a viselkedésében megváltozott személyeket. E problémakör történeti megközelítése (*Foucault*) is hozzájárult a szociálpszichiátria elméleti megalapozásához. E tanulmányban a történeti megközelítés egyik — ritkán alkalmazott — módját választottam. Azt vizsgálok néhány szépirodalmi példán, hogyan jelentkezett a múltban az elmebeteggé minősítés problémája.

1. Grihojedov (1795—1829)

Fő művében, „Az ész bajjal jár” című verses drámájában a történet hősnének, Csackijnak legfőbb tulajdonsága a felismert igazság leplezetlen és azonnali kimondása. A történet idején Moszkvában beleszeret egy előkelő származású lányba, aki nem őt, hanem egy képmutatásra, alakoskodásra szocializált, hajbókoló ifjút szeret. Csackij — bár nem vonzódik a szalonok hazug, álszent, látszatra építő világához — érzelmi indítékok hatására a lány közelében marad. Abban reménykedik, hogy sikerül meghódítania a lányt. A szeretett nő azonban egyre jobban meggyűlöli Csackijt nyersen őszinte modoráért. Elterjeszti a társaságban, hogy

a fiú elmebeteg. A szalonközösség azonnal magáévá teszi ezt a minősítést és Csackijt kiközösítik. Az események forgatagában az értelmes hős végleg kiábrándul szerelméből és az előkelők világából, és elhagyja Moszkvát.

Ebben a drámában a társadalmi igazságokat felismerő és leleplező ember minősül betegnek. Mottóként választott szavaival Csackij vádat emel társadalmi környezete ellen, amelyben a *téboly az érzékeny és igazságszerető egyén potenciális alternatívája*. Grihojedov nem kíséri tovább hőse sorsát. Nem tudjuk, csak feltételezzük, hogy a magányba menekülő Csackij a deviánsok életformáját választja, tehát aláveti magát a minősítésnek.

2. Dosztojevszkij

Az elmebetegé minősítés problémája Dosztojevszkijnek csaknem valamennyi nagyobb lélegzetű művében felvetődik. A kérdéskör annyira foglalkoztatja, hogy külön könyvet, a *Félkegyelműt* szánja rá. E regény a Grihojedov-modell betetőzése. Miskin herceg, miután krisztusi embersége olyan igazságokat mond ki vele, melyek az őt körülvevő társadalmi közeg számára elfogadhatatlanok, bolondnak, „félkegyelműnek” minősül. Miskin elfogadja a minősítést, kivonul a társadalomból és betegként éli le életét egy svájci szanatóriumban.

Sűrítettebb képet kapunk az elmebetegé minősítés szerepéről a „Karamazov testvérek”-ben, Dosztojevszkij utolsó könyvében. A több szálon futó és több emberi sorsot előtérbe állító regény egyik főhőse, Iván Fjodorovics Karamazov, a regényben az olvasó előtt válik elmebetegé. A betegség kialakulásában biológiai, személyiség-, pszichodinamikai és interperszonális (környezeti) tényezők játszanak szerepet. Ebben a folyamatban Iván minősítések sorozatán megy keresztül, melyek elmebetegé válását felgyorsítják. Először élete kulcsszereplői (szerelme, Katyerina Ivanovna és öccse, Aljosa), majd a tőle érzelmileg távolabb állók minősítik. A sorsát megpecsételő, végső minősítés a tárgyaláson következik be, amikor a közösség számára elfogadhatatlan igazságot (ti., hogy Smergyakov ölte meg, az ő sugallatára, Fjodor Karamazovot) kimondja. A tárgyaláson részt vevők megbélyegző erejű minősítését követően lazul fel Iván tudatállapota és válik viselkedése deviánssá. Ekkor közösítik ki és vitetik el erőszakkal. Iván elmebetegé válásában az elmebetegé minősítésnek hangsúlyozott szerep jutott Dosztojevszkij megvilágításában. A különböző feltételek összjátékaként és a komplex tényezők súlya alatt vált pszichotikussá. Sorsának tragikumát azonban elsősorban környezete minősítő attitűdje határozta meg.

3. Pirandello

Kosztümös vadászat során a IV. Henriket játszó főhős véletlenül látszó, valójában tudatosan kitervelt balesetet szenved egyik riválisa révén és súlyos fejsérülés éri. A trauma során eszméletét veszti. Amint magához tér, elmebetegség tüneteit mutatja: IV. Henriknek képzeletben magát. Pszichózisában mindenki, még barátai és szerelme is cserbenhagyják. Spontan gyógyulása után átlátja sorsát és levonja a tanulságokat: önként vállalja az elmebeteg szerepét. Pirandello IV. Henrik című

drámája az elmebetegséget, mint társadalmi szerepet, tekinti. A betegség kialakulásáért interperszonális és biológiai tényezőket egyaránt felelőssé tesz, az elmebetegség fennmaradásában azonban a szociális (környezeti) tényezők elsőlegességét hirdeti.

E néhány irodalmi példa is jól tükrözi az elmebetegé minősítés problémájának folytonosságát az emberi történelemben. Az orosz modellek az egyén társadalomkritikai attitűdjével hozzák összefüggésbe az elmebetegé minősítés mechanizmusát, Pirandello pedig a beteg szerep kialakulásában és fennmaradásában a társadalmi tényezők jelentőségét húzza alá. A szépirodalmi modellek pszichiátriai szemléletünkbe való integrálása sürgető adósságaink közé tartozik.

Gerevich József dr.

Egy régi hajdúszoboszlói gyógyszerész: Trocsányi Imre és köre

A „Gyógyszerészeti krónika” több számában olvashattunk a hajdúszoboszlói gyógyszerésztárak „Hőgyes Endre” és „Gyógyforrás” szocialista brigádjairól. Jó munkájukon kívül figyelmet érdemel szerencsés névválasztásuk, mert azok szervesen kapcsolódnak mind Hajdúszoboszló, mind patikáik történeti múltjához. Még pontosabban: Trocsányi Imre nevéhez, aki az első gyógyszerész tulajdonosa, és a második alapítója volt. Az ő gyógyszerészeti laboratóriumában dolgozott éveken keresztül a nyári szabadságát Szoboszlón töltő Hőgyes Endre, s az ő szőlőskertje mellett fűrték pár évtizeddel később azt a „gyógyforrást”, ami a világhírű fürdő alapja lett.

Róthschnek kitűnő gyógyszerésztörténeti munkájában találkozunk ugyan Trocsányi Imre nevével (1), de személyére vonatkozó bővebb adatoknak mindeddig híjával voltunk. Megemlékezésnek különös aktualitását adja, hogy a 150 éves jubileumát ünneplő gyógyszerész jó hírnevét Trocsányi gyógyszerész alapította meg. Korabeli gyógyszerész-társulati jegyzőkönyvek tanúsága szerint úgy tartották nyilván patikáját, mint a megye legjobbját.

1851. dec. 22-én született Debrecenben, Trocsányi Lajos világhírt szücsmester és Szőke Zsuzsanna egyetlen fiaként. Nagyapja, Trocsányi Sámuel fűszeres (2) gyógynövények, gyógyfűvek gyűjtésével, szárításával, gyógyhatásuk tanulmányozásával foglalkozott szabad idejében, afféle autodidakta „füvesember”-ként. (Természetesen árusította is „patikaszerait” Péterfia utcán nyitott fűszerüzletében. — 1800. —). A Kollégiumban érettségizett, majd Vesei Viktor „Reménységhez” címzett patikájában lett gyógyszerészgyakornok. Bizonyítványát 1874-ben a tulajdonoson kívül Tamássy Károly, a Debreczen-biharmegyei Gyógyszerész Testület elnöke írta alá, és látta el a testület szép, alakos körbélygzőjével. Még abban az évben beiratkozott rendki-

vüli gyógyszerészhallgatónak a budapesti Kir. Magyar Tudományegyetemre. Az 1874/75. és 1875/76. tanévben, a szakma kiválóságai tanították. Név szerint: Balogh Kálmán, Jedlik Ányos, Jurányi Lajos, Lengyel Béla, Margó Tivadar, Szabó József és Than Károly (3). Utóbbi professzora „magisteri” dolgozatára a következő megjegyzést írta: „Szorgalmasan és helyesen. Dr. Than.” (4). 1876-ban, friss gyógyszerészmesteri oklevéllel Hajdúszoboszlón telepedett le. Gyógyszertára megvásárlásának körülményei összefonódnak az „Arany Angyalhoz” címzett első debreceni gyógyszerész történetével. Tamássy Ödön debreceni gyógyszerész az „Arany Angyal”-t átköltöztette a Piacz u. 2136. számú házba, ami a Trocsányi Imre szüleié volt (5). 1871-ig bérleti díjat fizetett a ház használatáért, amit az új tulajdonos, Örvényi Ottó további öt évre vállalt. A bérleti szerződés letelte után Örvényi megvette a házat, árából pedig Beszédes János hajdúszoboszlói gyógyszerészre ment át Trocsányi Imre tulajdonába. Az akkor Piacz téren álló Patikát pár év múlva átköltöztette újonnan épített saját házába, a „rég” eladásra került. Jogosan volt büszke jól felszerelt laboratóriumára, ahol Hógyes Endre, Kenézy Gyula (mint fiatal pesti tanársegéd) gyakran végezte kísérleteit. Ahol Rex Ferenc és Saághy Ferenc gyógyszerészek dolgoztak (előbbi a Rex Gyógyárú gyár alapítója, utóbbi a Debreceni Gyógyszerész Társaság elnöke) és Tóth Béla volt gyakornoka*. (A „Meváltóhoz” címzett debreceni gyógyszerész későbbi tulajdonosa.) Házassága révén még erősebb szálakkal kötődött Szoboszlóhoz. Feleségül vette Oláh Jakab leányát, Kornéliát.

Szakadatlan önműveléssel képezte magát magyar, német szaklapokat járátva. Természettudományi és szépirodalmi művekből egy kis könyvtárra valót gyűjtött dolgozószobájába. (Természettudományos könyvei képezték alapját az ún. „Trocsányi Könyvtárnak”, amit fia, Trocsányi Béla dr. volt főiskolai orvostanár adományozott a Kollégiumi Könyvtárnak, a negyvenes években.) Magyarra fordított egy vaskos német ásványtankönyvet. Nem szakadt el teljesen egyetemi éveitől, Budapesttől sem. Rendszeresen jár a Magyar Természettudományi Társulat üléseire, aminek „rendes tagja” volt 1873. márc. 13-i választmányi gyűlése óta (6). A gyűlésekre többnyire együtt utazott volt kollégiumi barátjával, Hógyes Endrével, aki előző este érkezett Kolozsvárról, Hajdúszoboszlón élő szülei látogatására. Baráti körének majdnem minden tagját együtt látjuk egy emlékezetes „Imre”-napon, ahol a névnap köszöntőt Bihari Kálmán tanár írta és olvasta fel az egybegyűlteknél. A szokásos „házi zenét” az ünnepelt hegedűjátéka szolgáltatta, felesége zongorakísérete mellett. Megjelent: Dr. Hógyes Endre és Hógyes László, Dr. Kenézy Gyula, Dr. Korányi Frigyes és Korányi Imre, Dr. Kis Sándor és Dr. Závory Sándor helybeli gyakorlóorvosok. Dr. Závory csak őszi, téli időben praktizált Szoboszlón, nyáron Gleichenberg fürdőorvosa volt.

* Tóth Béla: „Oroszországi úti vázlatok” címen számolt be az 1897-ben, Moszkvában rendezett Orvostudományi Kongresszusról. Méltatást írt róla Szállási Árpád dr. az Orv. Hetil. 1968. július 28-i számában.

Így őt tekinthetjük az első „hajdúszoboszlói” fürdőorvosnak! Később gr. Zichy Géza, a „félkarú zongoraművész” háziorvosa és titkára lett. Oroszországi turnéjukat 1891-ben, a „Debreceni Ellenőr” kiadásában megjelent „Zichy Album”-ban írta le. A mindennapos barátok sorát Kovács Gyula későbbi alispán „48-as” politikus és Szívós Béla, a „Vasárnapi Újság” munkatársa zárja. „Kivesző alakok” címen megjelent novelláskötetében remek portrékat rajzolt szoboszlói atyafiairól.

Ha igaznak tartjuk a közmondást, miszerint: „Madarat tolláról, embert barátjáról” ismerhetünk meg, nem állt szándékomban elhallgatni Trocsányi Imre idősebb, fiatalabb barátait (7).

Megvallom, nem akartam azt a látszatot sem elkerülni, mintha nem egy helyi, „tudományos-kulturális centrum” bontakozó körvonalait vélném felfedezni a gyógyszerész körül. Azzá válhatott volna, ha útját nem állja Trocsányi Imre hirtelen halála, 1888. július 18-án. Mindössze 36 évet élt. Síremléke a hajdúszoboszlói temetőben magasodik Kovács Gyula és a Hógyes szülők sírja között.

Szentgyörgyvölgyi Gábor dr.

IRODALOM: 1. Rótschnek V. Emil: Debrecen-Biharmegyei Gyógyszertárak története (Debr. 1882. 159. old.) — 2. Calamus dr.: Debreceni Cívisek Könyve (Debr.-i Képes Kalendárium. 1911. év. 108. old.) — 3. Leckekönyv. (A család tulajdonában.) — 4. Magisteri dolgozat. Kézirat. (A család tul.) — 5. Polgári Birtoklap. Másolat. (A család tul.) — 6. Eredeti oklevél. (A család tul.) — 7. Dr. Trocsányi Béla: Emlékeim naplója. Kézirat.

Csokonai Vitéz Mihály egészségügyi tanácsai

A Magyar Tudományos Akadémia kéziratárában Kunszery Gyula 1969-ben érdekes Csokonai-kéziratra bukkant. A gyűjtemény „Csokonai Vegyes Jegyzetek” 4. — r — 383 számot viseli, melyben a költő keze írásával három papírlapra vannak írva csersavas tintával azok az eü. „rendszabályok”, melyeket Csokonai jónak látott olvasói számára publikálni. A kézirat mind orvostörténeti, mind irodalomtörténeti szempontból érdekes, hiszen a mai olvasó számára is olyan fejezetek találhatóak benne, mint „A Levegő”, „Az Eledeletről”, „Az Itálról”, „Az Álom”, „A Mozgásról”, „Ürülésekről” „Az Indulásokról”, „Az orvosságokról”.

A levegőről azt mondja Csokonai: „tisza, száraz, mérsékletes, inkább hűvös, mint felette forró levegőt kell választani. Ezt pedig legjobban feltalálja az ember a szabad mezőn, ahol sűrű a fa, a fű, és a bokrok, a rétek, forrás és a patak megett. A szobát minél jobban lehessen és kell is szellőztetni. Legerősítőbb a reggeli levegő, kivált a hypochondriacusoknak”.

A költő ezután az ételekre és az italokra tér rá... „Ne egyél sok és vastag ételt. Olyannal élj, ami könnyen emészthető, s egyúttal nagyon tápláló, inkább egyszerre keveset egyél és gyakran.” Majd így folytatja: „Rossz lesz a Te gyomrodnak a

disznóhús, vén állatnak a húsa (akármilyené), sózott hus, füstölt hus, kövér hus és mindennemű zsiros és kövér eledel. Rossz lesz a kovásztalan tészta, kivált ha zsirral, vajjal és egyébvel készült, minden szélcsináló zöldségek, valamennyi káposzta, hüvelykes vetemények, éles ízű és szagu zöldségek, gyümölcsök, nyers zöldség, ecet és ecet ízű nedvek." A költő a továbbiakban az étel elkészítésére is tanácsot ad: „A hussal így bánj: lassu tűznél süsd, vagy maga kevés levében lassan főzd. Ha kemény pedig a hus, főzd ki a levét, vedd el a husát. Ha ezt a levest nem szenved el a gyomrod, akkor tégy belé egy kis kenyeret citromlével vagy jó borral. Kenyeret és vegetabilét egyél a husfélével egy keveset, de az ne legyen hűvösítő. Jók p. o. gyenge gyökérfélék, cikoria, articsóka, spárga...”

Az italokról a következőket írja: „Herbataékat és pályinkaféléket a világért se igyál. Legjobb ital a legtisztább forrásvíz, de légyen jó bor, amely se hamar részegítő ne legyen, sem savanyu. A tokaji bornál nincs a világon sem jobb gyógyító erővel, sem kedvesebb izzel bíró bor. Semmi italból se végy sokat.”

„A mozgás fő és elkerülhetetlen orvosság” — írja a továbbiakban Csokonai, majd így folytatja: „Mikor rossz idő van, dolgozz valami nehéz munkát, játszál széllaptát vagy efélet. A mozgás után pihend ki magad és úgy egyél. Étél után mindjárt ne mozdolj.”

A költő a dohányosoknak és a nem dohányzóknak azt tanácsolja: „Egyáltalán ne pipázz”, ami napjainkban így hangzik: ne dohányozzál.

Eddig szólnak Csokonai jó tanácsai. Nagyon sajnálatos, hogy éppen a költő nem tartotta be ezeket a fontos szabályokat, különben nem következett volna be 1805. január 28.-án korai halála, írta Kunszery Gyula, azonban a költő közvetlen halálát „megfázás”, acut pneumonia és ennek következtében kialakult keringési elégtelenség okozta.

Ferenczy Miklós dr.

Arcképvázlat Penkov Ivánról

1982. április 3-án, délelőtt 11 órakor helyezték örök nyugalomra a csopaki temetőben Dr. Penkov Iván ny. osztályvezető sebész főorvost.

A hír nem önmagában keltett feltűnést, hiszen a „mindent birtokolva” is kevés reményünk van arra, hogy a biológia törvényes, mindenre érvényes örökmozgó kerekén, az Életen valaha is sikerüljön egyet-egyét visszafelé pördíteni; a hír mégis a hihetlenséget rejtette magába. A sors ez esetben is — igaz, sok, kiszámíthatatlan fájdalom közepette — kiszólitott egy embert; a betegek tízezreit (ha nem százezreit!) gyógyító, életeket, reményeket és hiteket visszaadó orvos is elment —; az életjelenségek tüneményes egymásutánisága nála is megszakadt.

Lehet, úgy tűnik, eretnek dolog az Orvosi Hetilap hasábjain egy neves sebész főorvosról, s elsősorban nem is orvosi-sebészi méltatást írni —, mégis ezt választottam. Engem sohasem operált, s orvos sem vagyok.

Úgy hozta néhány évvel ezelőtt a sors, hogy a hévízi Állami Kórház „A” osztályán egy szobába kerültünk: egy levegőt szívni, éjjel egymás lélegzetét hallgatni, egy hónapig egymástól másfél méterre élni —; a betegek kiszámíthatatlan sorsa ez. Aztán kialakult-idomult a sajátos életrend közöttünk is: kis séta, kávézás, kis konyak —, s míg tőlem görcsös éjszakai köhögése miatt kért minden reggel bocsánatot, volt asszisztensének, az ottani főnővérnek, használatos gyógyszereit diktálta. Mindkettőt utánozhatatlan szertartással s humorral tette.

A folyosótársak között olyan volt, mint egy negatív böles: kezében cigarettával óvta ápolttársait a dohányzás ártalmaitól, míg séta közben maga hibázott rá az elegáns hölgy retiküljében lapuló rumosüvegre. Szelleme, humora, őszinte emberközelsége mindenkire hatással volt. A görögöket — akiket szintén ott kezeltek az osztályon — hol „100 éves”-sel, hol dörgicseivel kínálta, miközben jókat mosolyogva vigasztalta, tanácsokkal ellátva gyógyította őket — anyanyelvükön.

Később Veszprémben és csopaki nyaralójában látogattam meg, ahol mindannyiszor fejcsóválva emlegette fel „leghoszább” hévízi sétáját —, amely alig egy fél óráig ha tartott —, s ilyenkor újra az orrunk alatt éreztük Linusz néni hamisítatlan körtepalinkájának illatát —; aztán csak leveleztünk.

Április 3-án 11 órakor búcsúztatták az állami és társadalmi szervek, a veszprémiek, a megyében és a megyén túl meggyógyított emberek jó barátok és ismerősök nevében Dr. Penkov Ivánt, az emberközeli, a tudatos életet fricskáló embert. Felesége mellett pihen a Paloznaki úti temető végében.

Tizenegy órakor megszólalt a csopaki harang. Mindenkihez szólhatott, ahogyan Penkov doktor is válogatás nélkül gyógyított. Az emberért élt!

Szekér Ernő



Toxicománia

A heroin következtében Európára nehezedő lidércnyomás. World Health Forum, 1981, 2/2, 305.

A kábítószer-kereskedők világában új és jövedelmező korszak kezdődött. Latin-Amerikában pl. a kormányzatok hallgatolagos beleegyezésével, vagy nemtörődősége folytán óriási méreteket ölt a marihuana-kereskedelem. Afganisztánban a forradalom okozta rendfelbomlás következtében szinte ellenőrizhetlenné vált a kábítószer-csempészés, s ezáltal óriási mennyiségű olcsó heroin kerül Európába. Iránra is ugyanez érvényes. A kábítószernek az országból való kijutását még a rendőrség is csak az esetek 10%-ában képes megakadályozni — az Interpol párizsi szervezetének véleménye szerint.

Nápoly környékén, Porticiban, a kábítószer használatához szükséges fecskendők úgy lógnak a falon, mint a gyümölcsfűrtök. Nyugat-Berlin pályaudvarának környékén olyan mértékű heroin árusítás folyik, hogy az elmúlt évben is 1000 újabb személy vált e szenvedély rabjává, ezek közül a legfiatalabb 11 éves. Nagy-Britanniában a kábítószereseket gyógyító központok annyira telítettek, hogy a várakozási idő néha két hónap is lehet. Párizsban a kávézók tulajdonosai lyukat fúrnak a kávéskanalakba, hogy megakadályozzák kábítószerhez való használatukat. Még nem is olyan régen a kábítószer használatát teljesen amerikai betegségnek tartották, ma már sajnos Európára is áterjedt.

Az elmúlt évben mintegy 400 nyugatnémet lakos halt meg valamilyen kábítószer okozta betegségben, az össz népességet figyelembe véve ez magasabb szám, mint amennyi az Egyesült Államokban évente előfordul. Közel 300 kábítószeres halt meg Olaszországban, 150 Svédországban, s több mint száz Franciaországban, Dániában és Svájcban.

A kábítószer használatát korlátozó hivatalos szervek Európa-szerte bevallják, hogy vesztesek a fehér por ellen vívott harcban. Az Interpol évi 8 millió dolláros költségvetésének egyharmadát a kábítószer elleni küzdelemre fordítja. Jugoszlávia komoly gazdasági nehézségekkel küzdene, ha minden teherautót, vendégmunkást, valamint az országot látogató turistát alaposan megvizsgálna. Még a legkifinomultabb repülőterei vámellenőrzés is csak lassítani képes a kábítószeres ki- és beáramlását. Egy londoni vámtiszt nyilatkozata szerint lehe-

tetlen alaposan átvizsgálni az országba beérkező minden egyes csomagot.

Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.

A nők és az alkohol. Zabolai-Czekme, E.: WHO Chronicle, 1981, 35, 200.

Az alkoholizáló nők kezelésével kapcsolatban igen sokszor hiszik alaptalanul, hogy az a férfiakhoz hasonló módon történhet. Pedig az alkoholista nők nem olyanok mint a többi nő, s nem is hasonlíthatók a megrögzött szeszivő férfiakhoz. A rehabilitációs folyamat első és legfontosabb feladata, hogy a környezetnek az alkoholizáló nőkkel szembeni magatartása megváltozzék, mert az ilyenfajta erőfeszítés nélkül igen sok nő sohasem keresi a gyógyulás lehetőségét, részben saját, részben pedig családja jó hírének megvédése érdekében.

A társadalomnak arra a felismerésre kell jutnia, hogy az alkoholizmus társadalmi és fizikai betegség, amely kezelésre szorul, s amely sikeresen gyógyítható.

Az általános szemlélet változására van szükség ahhoz, hogy a jelenleg a társadalomból kirekesztett alkoholista nők, akik szegényükben egyre rosszabb lelkiállapotba kerülnek, visszajuthassanak a közösségbe. Ehhez azonban szükség van arra, hogy biztosítsák számukra a segítséget a gyermekgondozásban, mert különben csak akkor fordulnának kezelésért az orvoshoz, ha családjuk már teljesen szétesett, ilyenkor azonban a rehabilitáció már igen bonyolult.

A rehabilitáció során figyelembe kell venni ezeknek a nőknek a depressziós állapotát és félelmét, ezért mindenekelőtt önbecsülésüket kell visszaadni. Tudatosítani kell bennük pozitív tulajdonságaikat és azt a képességüket, hogy újra értékes tagjává válhatnak a társadalomnak.

Az alkoholista nők gyakran önmagukat okolják a problémáikért, s agresszivitásukat maguk ellen fordítják, ellentétben a férfiakkal, akik alkoholizálásukért a környezetet teszik felelőssé.

A gyógyulásban igen fontos szerepe van a családnak, barátoknak, akik megértéssel hozzájárulhatnak a kezelés sikeréhez.

Mivel a nők a rehabilitáció során, vagy az alkoholizmusból való felgyógyulásuk után gyakran kénytelenek munkahelyet változtatni, segíteni kell őket abban, hogy a munkalehetőséget mielőbb megtalálják.

Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.

Egykori újoncok alkohol-, dohány-, kábítószer- és gyógyszerfogyasztásának utóvizsgálata. Battagay, R., Gisin, M., Raillard, U. (Psychiatrische Universitätsklinik Basel): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 1094.

A káros szenvedélyek és narkománia társadalomegészségügyi veszélye ma már mindenki előtt ismert. Az alkoholfogyasztás költségeit 1972/73-ban Svájcban 1,2 milliárd frankra becsülték. Az alkohol-, dohány-, kábítószer- és gyógyszerfogyasztás megismeréséhez azonban a longitudinális vizsgálat sokkal jobban hozzájárul, mint az egyszeri keresztmetszet-felmérés. A jelenlegi közlemény 20—26 éves férfiak ilyen vizsgálatáról tudósít, amelyben egy 1972/73-as vizsgálat adatait 1979-ben kontrollálták újból.

1972/73-ban a Svájci Államszövetség 31 újonciskolájában 4082 rekrutát kérdeztek ki írásos formában, akik minden társadalmi réteget képviseltek. 1658 akkor választ adó fiatalembert 1979-ben postai úton ismét megkérdeztek és közülük 1103 (66,5%) hasonló ösztetételű korábbi újonc küldte meg válaszát. A kábítószeresek közé a mescalint, cannabis, LSD, morfin/heroin, cocain, amphetamin, valamint ilyen hatás miatt szedett codein készítményeket sorolták.

Alkohol. A kezdetben felmért 4082 újonc apái közül 4,4% absztinens volt, 63,9% hetenként 10—150 g, 26,6% 160—350 g, 5,1% pedig több mint 350 g tiszta, 100%-os alkoholtal megfelelő szeszes italt ivott. A vizsgálat újoncok közül 6 év után a szeszes italt fogyasztók aránya 88,5%-ról 94,6%-ra emelkedett, de ez az emelkedés a mérsékelt heti 10—150 g alkoholt fogyasztókból adódott (62,5%-ról 73,8%-ra), és a heti 160—350 g-ot fogyasztók aránya 20%-ról 17,6%-ra, a 350 g felett fogyasztók pedig 6,0%-ról 3,2%-ra csökkent.

A **dohányzásban** szignifikáns különbséget nem tapasztaltak, sőt a nem dohányzók aránya 46,4%-ra emelkedett 43,8%-ról az eltelt 6 év alatt. A **drogfogyasztás** ugyancsak csökkent, amennyiben 1972/73-ban az újoncok 75,2%-a vallotta azt, hogy nem fogyasztott kábítószer, 6 év múlva 85,8%, az erősebb kábítószerfogyasztók aránya azonban megmaradt. Másszóval a csökkenés inkább a kábítószerrel csak megpróbálók csökkenéséből adódott. A **gyógyszerfogyasztás** alakulásában nem találtak szignifikáns különbséget.

Összefoglalva annyi mondható, hogy Svájcban a 20. életévtől a 26 éves életkorig a szeszes ital fogyasztó férfiak aránya megnő és itt felmerül a kérdés, hogy a 20 évesek katonáskodásuk alatt kerülnek-e kontaktusba az itallal, vagy 1972/73-ban a 20 évesek között eleve több volt az absztinens? A bevonulásuk alkalmával absztinensek közül 6 év múlva csak 24,8% nem

ivott változatlanul szeszes italt, 73,4% már mérsékelt (heti 10—150 g), 0,9% középérés (heti 160—350 g), szintén 0,9% pedig már erős (heti 350 g feletti) alkoholfogyasztó volt. A dohányzás mérsékelt csökkenése talán a veszélyekre való felhívásra és felvilágosításra volt visszavezethető. A kábítószerfogyasztás csökkenése amellett szól, hogy ennek veszélye a kor előrehaladtával csökken.

Angeli István dr.

Szexológia

Szexualitás és partnerkapcsolat. Az aktuális társadalmi nemi konfliktus. H. E. Richter (D. 6300 Giesen. Ludwigstr. 76. Zentrum f. psychosom. Medizin d. Justus-Liebig- Univ.): Sexualmedizin, 1981, 10, 288.

Évszázadunkban a sexualitással kapcsolatos beállítódásunk rengeteg változott. Freud tanairól az I. világháború előtt úgy vélekedtek, hogy az „nem lehet tudományos ülés témája, hanem rendőrségi ügy”. Napjainkban pedig szinte mindenütt „kedvenc téma” a szex.

A magatartás megváltozása azonban nem kizárólag a szexben észlelhető, az az aktuális társadalmi emancipációs konfliktust tükrözi. Nemrég még látványos tüntetesként élt az ifjúság nem konvencionális szexuális életet, ma pedig csak másképp, mint ahogy azt szüleitől, a felnőttektől látja és úgy véli, hogy akkor „oké”, ha hamar kezd és mindig „jól funkcionál”. A középkorúak a két véglet között hanyódnak, olykor be akarják hozni, amit fiatalságuk idején elmulasztottak. Általános életvitelüket kevésbé képesek „modernizálni”, de azt szeretnék, hogy legalább a szex terén pótlókiegészítéssel tegyék életüket elviselhetővé, s így a szex mintegy „gyógyszerként” jelentkezik. Minél izoláltabb, elidegenedetebb, bátortalanabb valaki, annál inkább igyekszik ezt „élvezettel” kompenzálni, így családok álomba menekülni. A vallási szex-tabuk tűnőben vannak, valójában azonban a félelem csak eltolódott, gyakran az egészségügy irányában. Ezért is kell a pap szerepét többnyire az orvosnak átvennie. (Figyelem, a cikket az NSZK-ban írták. — Ref.) Ma arra törekednek az emberek, hogy „megfelelően” étkezzenek, tartásuk a súlyukat és „egészséges” szexuális életet éljenek. Napjainkban alig van lehetőség a valódi spontaneitásra, kreativitásra, játékoságra, mert mindent „tervezünk, szervezünk, ellenőrzünk”. A szexológiától is azt várják, hogy megmondja mi az egészséges, technikailag optimális és a rizikófaktorokat hogyan kell elhárítani.

A vallási tilalmak helyén orvosi-egészségügyi szabályok jelennek meg önként vállalt formában. A

„természetesség” nemében a régi aszkétizmust átfogalmazzák, csak azt akarják tenni, ami a „szakemberek” szerint „normális-higiénikus”, s ez utóbbi kifejezések vallásos értékét nyerne, ezek betartása esetén a rizikómentes, az idős korba nyúló potencia és frissesség a jutalom. E hiedelem azonban Janus-arcú, mert egyfelől a higiénikus szabály irányítja a sexualitást, másfelől pedig a szex maga a cél.

A nemek közötti viszony is átstrukturálódik, a nők önmaguk szeretnék sexualitásukat definiálni, ezért sok férfi impotenssé válik, amikor arra kényszerül, hogy „szuperférfi” helyzetét az aktívá váló nővel szemben feladja. A pszichoszociális helyzet változásaként a nők tagadják a „penisrigység” igaz voltát. A változás más sikon is érvényesül: a perverzitás már nem perverzitás; a homoszexualitást életformaként fogadjuk el; megdőlt, hogy a férfi mindig aktív és a nő passzív; megingott a férfiak hatalmának monopolhelyzete.

Folyik az útkeresés az érzelmekben, békességben, gyöngédségben, kommunikációban, az együttélési szabályokban, és ezt a férfiak és a nők mindinkább együtt fogalmazzák meg. A harcnak még nincs vége, ezért a haladókat sokan minősítik álmodozóknak, romantikusoknak, utópisztikusoknak.

A szexológia új tudományág, ezért fejlődését nem korlátozzák a történelmi tradíciók, képes ezért figyelembe venni a szociális és kulturális hátteret, képes interdiszciplinális lenni.

Minden szexuális kapcsolatban — és így zavarban is — felismerhető az aktuális társadalmi nemi-konfliktus tükröződése, amit a klinikai gyakorlatban mindig szem előtt kell tartani, mert a szexuális nehézségek gyakran abból származnak, hogy egyéb tekintetben nem értenek egyet.

Aszodi Imre dr.

A köldök. Umbilicophilia és a köldök szimbiotikus jelentősége. H. U. Ziolk, W. Hüchel (D 1000. Berlin 19. Nussbaumallee 30—36 Psychiatr. Klinik d. Freien Univ.): Sexualmedizin, 1981, 10, 387 és 425.

A köldök mint maradvány és funkció nélküli szerv, gyakorlatilag érdektelen még esztétikai, vagy erotikus szempontból is, ha szomatikusan ép. Néhány esetet ismertet a szerző, amikor a köldöknek szexológiai szempontból különös jelentősége volt.

A kórkép egyik megnyilvánulási formája, amikor a beteg a saját köldökét manipulálja kézzel, vagy eszközzel erogen célzattal (sérülés veszélye is). Máskor a beteg saját köldökét szereti mutogatni, csodálatni, mással simogatni, de az is előfordul, hogy vágy ébred a betegben a másik köldöke iránt, azt különös kedvvel nézegeti, érinti.

Gondolni kell ilyen eredetre, ha a köldök szervi-traumás elváltozásait látja az orvos, függetlenül attól, hogy a beteg gyermek, vagy felnőtt.

Napjainkban a köldök szexuális jelentősége ritkaság, de minden bizonnyal volt valami szerepe a régmúlt időkben és egyes embercsoportokban, s erre az utal, hogy számos képzőművészeti alkotásban a köldök „kiemelten” hangsúlyt kap. Ezt szép — régi szobrokat és képeket ábrázoló — felvételekkel igazolja.

Aszodi Imre dr.

Rokkant sexualitás. Ki és mi korlátozza a rokkantak intim életét. S. Schröder (D. 4790 Paderborn, Greiteler Weg 29 b. Siegfried Schröder Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung): Sexualmedizin, 1981, 10, 468.

Tárgyilagosan tekintve kétségtelen, hogy a rokkantak sexualitásának „rokkant”-nak kell lennie, miután a sexualitás testi, gondolkodási, lelki, szociális stb. momentumokat is tartalmaz.

E „rokkantságot” befolyásolhatja a testi fogyatékoság önmaga is. Így

— vakság: mert szex vonatkozásban van a látásnak, a fénynek, a színeknek, a szépségnek, a bájnak, a tükörképnek és az arc- és szemjártéknak;

— süketség: mert szex vonatkozású hang, a suttagás, a hangszín, a zene;

— mozgáskorlátozottság: mert szexuális jellegű lehet a simogatás, a testmeleg érzése, az átölelés, a tánc, a másik személy érzése, megérintése, az óvatos mozgás;

— a lelki zavar: mert ilyen vonatkozású lehet az érzéseknek, a kétségeknek, a fájdalomnak és az örömmek, az álomnak, a vágyaknak, a gyöngédségeknek;

— a szociális kapcsolatleremtés is fontos: mert ide tartozik a beszélgetés, a biztonságérzés, a párhoz fűződő együvé tartozás, a szolidaritás, a hála és gondoskodás, a felelősségérzet, a feltékenység, az elhagyástól való félelem érzése;

— szellemi korlátozottság: mert a szexualitáshoz szükséges a megfelelő gondolkodás, elképzelés, emlékezet, tapasztalat, remény, akarat, fantázia és kreativitás.

A szexuális vágy megvalósulását gátló tényezők személyekből is indulhatnak ki. Az érintett egyén károsodtságával objektíve össze nem függő okok miatt is gondolhatja, hogy vágyai megvalósíthatatlanok, vagy esetleg ilyen vágyai nem is lehetnek. E gondolatokat olykor az „egészséges” környezete sugallhatja. Bizonytalansága miatt rossz, irreális lehet a párválasztás is. A cikk a környezet közmisert „elidegenítő” reakciójára csak utal és arra is, hogy sokan csak „jobb híján” kötik életüket a nem egészsé-

ges emberhez, vagy kalandorként csak annak kihasználására törekednek.

Aszódi Imre dr.

Az élet nagy „lépése”. A postmenopausát nem kell „ür”-ként megélni. D. Wagner-Kolb (D. 2000 Hamburg 67. Geburts.-Gynäkol. Abt. Evang. Krankenhaus): Sexualmedizin, 1981, 10, 329.

A halandó ember élete során mind közelebb kerül a halálhoz, és ez a tudat a nőt jobban kimeríti, mint a férfiakat. Sok nő fél a klímától abból a tévhitből is kiindulva, hogy az együttjáró szexuális aktivitás megszűnésével, mintha az ivarérettséggel együtt az élet is véget érne. A női vonzerő csökkenése kedvezőtlenül hat az önbecsülésre, ezért sokan mindinkább visszavonulnak, izolálódnak, betegségetől (rák) félnek és ezért is csökken az életöröm.

A régi római birodalom korában a nők átlagosan 23 éves korig éltek, és a XX. század elejére is csak 17 évet emelkedett az átlagéletkor. Ezen évezredek során a nő élete valóban csak szülésből, szoptatásból és a ház ellátásából állt, hiszen meghalt mielőtt fogamzóképesége megszűnt volna. Századunkban erősen felugrott a nő várható életkora (75 évre), és így valamelyest érthető, hogy nehezen érti meg, mit nyert azáltal, hogy nőisége testi halála előtt már megszűnik, hogy ez az élet egy természetes szakasza, nem a csúcspont utáni lejtő, mely a véghez vezet.

Napjainkban nemcsak az életkor nőtt, hanem változott a nőknek a társadalomban betöltött szerepe is, az nem merül ki az anyaságban, függetlenebbé vált, és nőtt a szabadideje. A klimax-korú nő ma már nem „öreg”, hanem „kor-nélküli”, „tudja”, hogy a fogamzóképeség megszűnté után is lehet szexuálisan reagálóképés, és hivatásának elő. Ezt fejezi ki ruházata, tartása, kinézése és nem fél a „születésnapok”-tól.

Nem a belső-alkati adottságoktól függ elsősorban az, hogy mikor lesz „matróna”, hanem a külső befolyásoktól: kultúra, civilizáció, társadalmi helyzet, vallásos, politikai és erkölcsi tényezők, előítéletmentes szexuális beállítódás stb. Lényeges az egészségi állapot is, és ezen belül különös jelentőségű a méh kiirtása és az emlő mûtéte. Minden mûtétnek lehet pszichés következménye, de felette gyakori — bár nem törvényszerű — ez az említett operációk után. Gyakorlása függ a korábbi személyiség-jegyeitől és érettségétől, de sokat lehet tenni a megelőzés érdekében. Ide tartozik az egész lakosság informálása arról, hogy a női szerep nem korlátozódik a fogamzóképeségre, a női test nemcsak szaporodásra való és a szex nem kizárólag nemzés. Fontos erről a férfiakat is meggyőzni, mert az ő szerepük e

vonatkozásban erősen releváns. Mûtét előtt pedig ajánlatos a későbbi életvezetésről, szexualitásról mindkettőjükkel beszélni.

Az emlő elvesztése többnyire kedvezőtlenül érinti a nő alkatát, attraktív voltát, szépségét. A mell nemcsak a férfiak felé képez erotikus ingert, „vonzerő”-t hanem a nő is narcisztikusan éli meg. Mûtét után sokan elrejtik magukat férjük, gyermekük szeme elől, tükröbe sem néznek. Ilyen mûtét előtt is ajánlatos ezért a párral beszélni, és a férfiak a nő lelki egyensúlyának a megtartása érdekében társul megnyerni.

Az időskor szexualitása a közvélemény szerint „nevetséges”, és érdekes, hogy már a Biblia is gyakran használja a „nevetés” kifejezést, amikor Ábrahám és Sára előrehaladott korban való szaporodásáról szól. A szerző idézi *Halhuber-t*, aki szerint a szexualitás alapvető emberi kiterjedés, ami idősök és betegek számára is lehetővé teszi az önmegvalósítást, az önértékelést. A szexualitás öröforrás, mely a partnerkapcsolatot gazdagítja és ezt a „kor” nem csökkenti, csak átalakítja: jobban előtérbe kerül az intimitás és a gyöngédség iránti igény, mely viszont ilyenkor már nehezen szítható fel, ha korábban sem égett, vagy a házasság monotonijában kialudt.

Az egyedül maradtak helyzete még nehezebb, mert még több előítélet és intolerancia nehezíti az újabb kapcsolatok kialakítását. Hasznos lehet elfogadatni, hogy a nyugdíjasoknak is lehet szexuális igényük, azt ne szégyelljük, azon nem kell „nevetni”. Az idős kor lelki kiegyensúlyozottsága, felelősségérzete, bölcsessége pótolhatja a fiatalság erejét és gyorsaságát, csak a mechanikus szemléletűek tekintik az idős embert elkopott gépnek, lejárt óráknak. A halál tudata emberi tulajdonság, de kevésbé fél a haláltól, aki életében „élt”, életében mindig tudott örömet találni.

(Ref.: *E gondolatok felkeltése, ezek alapján saját gyakorlatunk revíziója hasznunkra válhat saját életünkben és betegellátásunkban egyaránt. Ez indokolja, hogy e cikket az átlagosnál bővebben ismerítettük.*)

Aszódi Imre dr.

Szervátültetés

A májtranszplantáció nagykorú. Szerkesztőségi közlemény: Brit. Med. Jour. 1981, 283, 87.

A májtranszplantáció szerencsére elkerülte azt a nagy sajtópublisher-tást, amit pl. a szívatültetés váltott ki. Denverben a *Starzl* professzor vezette intézetben 200 felett van a májátültetések száma; a leghosszabb túlélési idő 10 év felett van s egyik nőbetege szült is a mûtét után. A másik hasonló intézmény Cambridge-ben van, *Calne* profesz-

szor vezetésével. A kezdeti magas mûtéti halálozás a tapasztalatok során csökkent. Mind Amerikában, mind Angliában az orthotopikus transzplantációt végzik. Értek el néhány esetben sikert második máj beültetésével is, de gyakorlatilag kevés hely van a hasüregben a második máj számára. Denverben gyermekeknél a biliaris atresia a mûtét leggyakoribb indikációja, Angliában ez ritkább a gyermekdonorok hiánya miatt. A cyclosporin-A jó immunosuppressív hatású, ha ez nincs, steroid adása szükséges, ami gyermeknél akadályozza a növekedést és Cushing-kóros arc alakul ki használata nyomán.

Újabban több transzplantációs centrum alakult ki nemcsak Európában, de Kínában is, így egyre több a mûtétre várakozók száma és a transzplantálandó szervek iránti igény. Ez utóbbit a szervbankok közötti cserével is igyekeznek elősegíteni, bár a szállítás nem egyszerű.

A májtumoros betegek közül csak azok jönnek számításba, ahol a primer daganat a májban van, metastasis nélkül. A cirrhotikus betegek többsége nem alkalmas eredetű, hanem biliaris, krónikus hepatitiszes eredetű, vagy Budd—Chiari-szindróma nyomán kerül ebbe a helyzetbe.

A mûtét időpontjának megválasztása nem könnyű. Általában a betegség előrehaladott fázisában operálnak, amikor már az ismételt nyelőcső-varixok ruptúrája, az encephalitis stb. folytán a beteg már igen legyengült állapotban van. Mindent összevetve azonban a mûtét javallatától időpontjának megválasztásáig a nézőpontok kikerülősodásában vannak, de vannak még különbségek. A mûtét utáni rehabilitáció is lépéseket tett előre, így az említett alapterbetegségek hosszú és kilátástalan kórházi kezelése helyett a mûtét kezd tért hódítani.

Bornemisza György dr.

Javuló túlélés az orthotopikus májtranszplantáció során. Calne, R. Y. és mtsai (Department of Surgery, Addenbrooke's Hospital, Cambridge): Brit. Med. Jour. 1981, 283, 115.

A szerzők a Cambridge/King's College-Hospitalban 1968 májustól—1981 májusig operált 108 orthotopikus májátültetést tárgyalták. Ami a betegek korát illeti, a szerzők nem kaptak gyermekdonor májat, így a biliaris atresiában szenvedő mûtött gyerekek száma alacsony, s ezt nem is áll módjukban ennél fogva ajánlani. Korábban a tartós steroid kezelés problémát okozott, különösen gyermekeknél, újabban a cyclosporin-A ezt a kérdést megoldotta. A mûtéti kockázat 55 év felett nagy, így a szerzők nézete szerint a mûtétek ideje a pubertás utáni kortól 55 évig terjed.

A cirrhotikus betegek nagy része nem alkoholos eredetű volt, hanem biliaris cirrhosis. Emellett a krónikus hepatitis és a Budd—Chiari-syndroma képezte a műtéti indicatio túlnyomó részét. Az ausztrál-antigén jelenléte relativ ellenjavallatot képez, mert a transplantatum újra fertőződhet. Ennek elkerülésére a hyperimmun globulin adható a betegnek az anhepatikus fázisban. A Budd—Chiari-syndromás betegek warfarin kezelésben részesülhetnek. Az elsődleges hepatocellularis carcinoma és a cholangiocarcinoma esetén gyakori a recidiva.

Elmondható, hogy a nem tumoros betegek esetében a műtét kilátásai elég jók. Ha a beteg és hozzátartozói megértik a súlyos műtét kockázatát és egyéb körülményeket, a beteget felveszik műtétre. Ellenjavallatot képeznek 100 Hgmm alatti systolés nyomás, a véralvadási zavarok, a portalis vena blokkja. Májdaganat esetén biopsziát végeznek. Kizárandó a máshol fellelhető primer daganat.

A műtét más alkalommal részletes ismertetést nyert. A jól összehangolt sebészi, anesthesiológiai, transfúziós és biokémiai munkacsoportok gondos együttműködése szükséges ahhoz, hogy minden jól sikerüljön. Legfontosabb az alkalmas transplantáló szerv. Az ilyen szerv nyérése 2—3 óras gondos munkát igényel. A májat a vena portae-n és az arteria hepaticán mossák át és hűtik le. Az epe kimosása és az epeutak megfelelő előkészítése után a máj mintegy 10 óráig tartható el, illetve szállítható. Az utóbbi években Hollandiában, Németországban és Angliában kivett májakat Groningenbe, Hannoverbe és Cambridgebe küldték átültetés céljából.

Az átültetést nehezítik a portalis hypertensio, a véralvadási zavarok s a korábbi műtétek során keletkezett összenövés.

Műtét után 2 napig gentamicint és metronidazolot kap a beteg. 4 napig a beteg intenzív osztályon marad, mely idő alatt a draineiket eltávolítják. Napi 1,5 mg/kg azathioprint és 0,4 mg/kg prednisolont adnak addig, amíg a máj- és veseműködés rendeződik. A továbbiakban 10 mg/kg cyclosporin-A lesz az immunosuppressív kezelés. Ez utóbbit hosszabb idő után lassan, fokozatosan esetleg meg lehet szüntetni. Időnként vér-vizelet, köpet- és székletmintákat vesznek. A Tcsövet rövidebb-hosszabb leszorítások után 2—3 hónap múltával távolítják el. Az esetleges rejectióra a láz, leukocytosis, az epe színének változása világos sárgára utal s az epeút elzáródást a cholangiogram tisztázza. A rejectio a 4—14. napon szokott jelentkezni. A máj biopsziája is eredményes szokott lenni a helyzet tisztázására. Ilyenkor emelik a steroid adagot. Ha minden rendben van, a betegek a 3—6. hé-

ten térnek haza, leszorított T-csővel.

Eredmények: Az utóbbi 13 évben operált 108 beteg közül 20 él s ezek közül 15 él több mint 6 hónapja. 5 beteg 4, ill. 5 és 1/2 éve él. A legtöbb halál kezdetben az epeutak elégtelensége, (szétnyílása), vérzések és szívelégtelenség miatt keletkezett. A daganat miatt operáltak 60%-a tumor recidiva miatt halt meg. Az utóbbi 21 hónap alatt műtött 22 beteg közül 13 él 1 hét—18 hónap közti idővel a műtét után. 2 beteg műtét közben halt meg. A műtét utáni halálokok között szerepel a sepsis, elvérzés. A szerzők most azt tervezik, hogy már egy héttel a műtét után átérnek a cyclosporin-A kezelésre.

A májtransplantációk eredménye tehát javulóban van. Eredményeik hasonlóak a denveriekéhez, akik 200 feletti esettel rendelkeznek, több mint 10 éves túléléssel is. Ma már elmondható, hogy az 1 évet túlélő cirrhotikus beteg tartós túlélésre számíthat. Ha a máj és vese átültetése szükséges, jó ha e szervek azonos donortól származnak.

Bornemisza György dr.

A vesetranszplantáció eredményei és kilátásai. Az Amerikai Transzplantációs Sebészek Társaságának közleménye: JAMA, 1981, 246, 1330.

Az Egyesült Államok 7 transzplantációs centrumában 1977—78-ban végzett veseátültetések összesített eredményét közlik. 881 transzplantációt végeztek, ezek igen jelentős hányada (305 transzplantáció) történt élő donorból. Az 1 éves betegtúlélés 95%, míg az 574 halottból származó (cadaver-) vesével a betegtúlélés 90% volt. A beültetett vesék (graft) 1 éves túlélése élő donorból származó graft átültetés-kor 78%, míg a halottból származó vese 1 éves túlélése csak 55%. A beültetett vese funkcióképtelenségekor a betegek dialízis programba kerültek (ez adja a graftnál jobb betegtúlélési adatokat). A posztooperatív sebészi komplikációk előfordulása alacsony. (Az eredmények értékeléséhez kiegészítésül megjegyzendő, hogy a betegeknek egy része diabeteses nephropathia miatt került transzplantációra, tehát az ún. nagy kockázatú csoportba tartoznak).

Eredményeiket összehasonlítva a régebbi 1968 és 1974-es eredményekkel a „betegtúlélési arány” sokat javult. E javulást a posztooperatív komplikációk adequat kezelésével magyarázzák.

[Ref.: Az amerikai eredményeket összehasonlíthatjuk az európaival (az Európai Dialízis és Transzplantációs Társaság 1978. évi eredményeivel): 1 éves betegtúlélés élő, ill. halott vese átültetéskor 87, ill. 81%, az 1 éves graft túlélés (élő, ill. halott vese) 75, ill. 55%. A beültetett vesék 1 éves túlélése tehát az

amerikai eredményekkel azonos, míg a betegek túlélése Európában valamivel rosszabb.]

Taraba István dr.

Rosszindulatú daganatok immunosuppressióval kezelt átültetett veséjű betegeken. Vollenweider, A. és mtsai (Chir. Klinik und Inst. f. Pathol. der Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1982, 112, 102.

Nemsokára a veseátültetés rutinszerű standardizált bevezetése után világosan mutatkozott, hogy a transplantatum-receptorokon halmozottan lépnek fel rosszindulatú daganatok. Eleinte ezt a kockázatot minden malignomára érvényesen emelkedettnek ítélték, amivel az „immunológiai örökös” felfogása is egyezően látszott, mert ez az immunosuppressív szerekek a transplantatumhordozókon való bevezetése folytán zavart szenvedett. A későbbi nagyobb számú megfigyelés alapján már az a nézet kristályosodott ki, hogy csak bizonyos daganatok (lymphoma malignum agyi részvétellel, továbbá a bőrrák) lépnek fel különös gyakorisággal, a visceralis carcinomák viszont alig szerepelnek. A szerzők ezért vizsgálták 420 veseátültetett betegükön (1964—1978) fellépett 23 egy vagy több malignus tumort, amelynek gyakorisága 5,8%-nak felelt meg. Ezek közül 8 malignus lymphoma (non-Hodgkin) volt agyi részvétellel, egy myeloid subcut leukaemia, egy acut leukaemia, hat bőrrák és hat visceralis carcinoma. 13 beteg a malignomájában halt el, ami az összes veseátültetés utáni esetek nyolc százaléka. A 10 lymphomás és leukaemiás betegből kilenc halt meg, öt a kezelés ellenére. Ezen daganatokban alkalmazott (radio és/vagy chemotherapy) gyógyeljárásokra sokkal gyengébb volt az eredmény összehasonlítva immunosuppressív therapya nélküli tumorbetegekkel, részben pedig teljesen hiányzott. Az egyetlen túlélő beteg (a vékonybél és retroperitoneum lymphoma malignoma) sebészi, radio-, és chemotherapyával kezelve 3,5 év óta tünetmentes. A hat bőrrákos esetből (egy spinalioma) a daganatot kiirtották és azóta tünetmentesek. A visceralis rákesetek két emlő- és egy-egy hasnyálmirigy-, végbél-, máj-, hypernephroid vese-, vese-, hólyagrák és seminoma csatlakozásából állottak. Amíg még kezelhetőek voltak, a daganatokat az általános érvényes sebészi szabályok szerint operálták. Az emlőrákos és seminomás eseteik metastasismentesen maradtak.

Pastinszky István dr.

Pancreas és Langerhans-sziget transzplantációk nyilvántartása. Lorenz, D. és mtsai (Chir. Klinik Humboldt Univ. Berlin, Depart. of Surgery Univ. of Minnesota, Zentrallinstitut für Diabetes Karlsburg): Chirurg 1981, 52, 590.

Az American College of Surgeons legutolsó jelentése szerint, 1966 december 17 és 1977 június 30 között 57 pancreas transzplantációt végeztek, 55 diabeteses betegen. 3 betegben volt 12 hónap után működőképes a transplantatum, a jelentés kiadásakor azonban egyetlen átültetett hasnyálmirigy sem működött.

Az 57 esetből 26-ban pancreatoduodenalis, 30-ban subtotalis transzplantáció, 1 esetben duodenum nélküli átültetés történt. 1977 június és 1980 december között további 51 transzplantációt végeztek, úgy hogy az összlétszám 108-ra emelkedett. A technikai újítások ellenére, az eredményekben javulás nem mutatkozott.

1980. december 31-ig 68 allogén Langerhans-sziget transzplantációt végeztek. Az átültetés helye a portális rendszer, a lép, a peritoneum, az izomzat volt. 3 betegnél érték el, hogy 2,5–8 hónapig nem volt szükség insulin adására.

A szerzők szerint, ha a hasnyálmirigyet jóindulatú megbetegedés, pl. súlyos elmeszesedett chronikus pancreatitis miatt kell eltávolítani, úgy megkísérélhető az autológ Langerhans-sziget transzplantáció. 1980. dec. 31-ig 59 autológ szigetátültetést végeztek. Leggyakrabban elaprózott pancreas-szövetet infundáltak a vena portaen keresztül a májba. Az 59 esetből 28-ban sikerült így insulin adása nélkül egyensúlyban tartani a szénhidrát-anyagcserét.

A fenti adatok a D. E. R. Sutherland által létrehozott regiszterből származnak, amely a Minnesotai Egyetem és a Humboldt Egyetem területét foglalja magába.

Viczián Antal dr.

Pancreassegment transzplantatio juvenilis diabetes mellitusban. Gebhardt, Ch. és mtsai (Chirurg. Klin. der Univ., Maximilianplatz, 8520 Erlangen, NSZK): Münch. med. Wschr., 1982, 124, 79.

A juvenilis diabetes mellitus szövődeményeit (nephrosclerosis, peripheriás diabeteses angiopathia) nem lehet mindig megátolni megfelelő insulin terapiával sem, kialakulása után a mesterséges béta-sejt alkalmazása sem hoz leggyakrabban számottevő változást. A pancreas transzplantatio jobb eredményeket ígér, az izolált Langerhans-szigetek lépbe vagy a máj portális érbe való transzplantatiója lenne az ideális, egyelőre azonban még nem megoldott. Arra azonban már biztató kísérletek történtek, hogy a pancreasnak csak bizonyos segmentumát transzplantálják, mégpedig

úgy, hogy a külső elválasztásban felelős vezetőket előbb elzárják, s így a belső elválasztású rész károsodása nélkül az exocrin mirigy atrophiját idézik elő.

Egy 30 éves asszonynak 12 éves korától volt diabeteze, fokozatosan alakultak ki a szövődemények, melyek közül a nephropathia progressiója legjobban, ezért a szerző és munkacsoportja vesetranszplantációra szánta magát. Spendernek egy 16 éves, súlyos koponya- és agytrauma következtében elhalt egyén veséjét és pancreasát használták fel.

A pancreas farki részéből készítették segmentumot, melynek exocrin kivezető részét prolamín oldattal zárták el, majd a truncus coeliacus és az art. gastrica sin. lezszorítása után az arteria hepatis communis keresztül áramoltatták. Lépkivétel továbbá az arteria lienalis truncus coeliacustól való excisiója után a pancreas farkat a jobb lágyékahajlatba helyezték, s az ép ereit anastomizálták az arteria és vena iliaca externá-val. Ugyanekkor a donor jobb veséjét a beteg bal lágyékahajlatába helyezték. Immunszuppressziós kezelést alkalmazva az endocrin pancreas azonnal működni kezdett, s már az első postoperatív napon elhagyhatták az insulin addigi adását. Sajnos, a transzplantált vese nemsokára kilődött, el kellett távolítani, 9 héttel a transzplantatio után a pancreas is. A szövettani vizsgálat az exocrin mirigyparenchyma atrophiját mutatta, az endocrin részletben még voltak működőképes szigetsejtek. A tapasztalatok szerint a pancreas segment transzplantatiója az exocrin funkció kiiktatásával ígéretes megoldásnak látszik.

Iványi János dr.

A gyakorlat kérdései

Hypertoniás betegek együttműködése a kezelésben. Hersley, J. C. és mtsai (Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia): Am. J. Public Health, 1980, 70, 1081.

A szerzők a Pennsylvánia Egyetem kórházában hypertonia miatt gondozott betegek közül random módon 137-et kiválasztottak és kérdőíves módszerrel vizsgálták együttműködési készségüket a gyógyszeres kezelésben. 51 kérdésük többek közt kiterjedt a beteg saját egészsége iránti figyelmére, orvosával fenntartott kapcsolatára, munkájára és jövedelmére, korára, nemére, képzettségére, a gyógyszeresedés és a mellékhatások okozta kellemetlenségekre, a család szerepére. Az adatfelvételt követően elemezték a fenti jellemzők összefüggését a gyógyszeresedés rendszerességével és az aktuális vérnyomással.

Eredményeik szerint a kezelést pontosan betartók 75%-ának dias-

tolés vérnyomása megfelelő szinten volt (azaz ≤ 90 a 20 és 39 életév között ≤ 95 40 és 59 év között, ≤ 100 59 év felett). A pontatlan gyógyszeresedés szignifikáns összefüggést mutatott a beteg mellékhatásokra vonatkozó panaszai-val, továbbá jelentősen gyakoribb volt a több mint 4 éve kezeltéknél.

Az ún. log-lineáris modell felhasználásával elvégzett többváltozós matematikai statisztikai elemzés eredményei szerint elsősorban azoknál a betegeknél lehet jól kezelési együttműködésre számítani, akik rövidebb ideje vannak gondozásban, a gyógyszeresedés kényelmetlenségét, mellékhatásait jól tűrik és fokozottan figyelnek saját egészségi állapotukra. A többi vizsgált tényező a fentiek mellett másodlagos, illetve elhanyagolható jelentőségűnek mutatkozott.

Balás É. András dr.

„Kétrekeszes” regressziós modell hypertoniás betegek gondozásában maradásának vizsgálatára. O'Brian Smith, E., Hardy, R. J., Cutter, G. R. (Baylor College of Medicine, Houston): J. Chron. Dis. 1980, 33, 645.

A szerzők speciális matematikai statisztikai módszert fejlesztettek chronikus betegségben szenvedők gondozásában maradását befolyásoló tényezők vizsgálatára. Az eljárás az aktív (az ellenőrzéseken megjelenik) és inaktív (az ellenőrzéseken nem jelenik meg) állapotok közötti átmenet okait vizsgálja. Az új módszer előnye a hagyományhoz képest, hogy nem kívánja a gondozásban megmaradás bizonyult definícióját és az sem jelent elméleti zavart, hogy egy inaktív beteg újra aktívvá válik. Nem kell továbbá elkülönítve vizsgálni az egyes faktorok hatását, mert mód van az együttes értékelésükre.

A Hypertension Detection and Follow-up Program (HDFP) 5365 gondozott betegének adatait elemezték az új eljárás segítségével, felhasználva azt, hogy a programban a maximálisan megengedett idő két ellenőrzés közt 4 hónap volt. Vizsgálták a kor, nem, rassz és a programbevitelkor mért diasztolés nyomás összefüggését az aktív és inaktív állapotok közti átmenettel.

A HDFP szervezése magyarázza, hogy az inaktívól aktívvá válás nagyobb arányú volt a belépéstől számított 1, illetve 2 évvel, mialatt a fordított irányú áramlás kifejezetten csökkent.

Általánosságban idősebb emberek, illetve magasabb kezdeti diasztolés nyomásúak nehezebben válnak inaktívvá. A gondozásból elmaradás fehéreknel fele olyan arányban jelentkezett, mint négerkénel. Fordított irányú áramlást elsősorban a fiatalabb kor és a magasabb diasztolés nyomás való-

szinüsítenek. A gondozási együttműködés változásaiban férfiak és nők között számottevő különbséget nem találtak. Balás É. András dr.

Hypertonia gondozás: a számítógép mint résztvevő. Degoulet, P. és mtsai (Hopital Pitié-Salpétrière, Hôpital Saint Joseph, Párizs): American Journal of Medicine, 1980, 68, 559.

1975 januárja óta számítógépes rendszer segíti a párizsi Hôpital Saint Joseph hypertonia klinikájának munkáját. 1979-ig összesen 3624 beteget vizsgáltak ki, gondoztak ARTEMISnek nevezett rendszerük felhasználásával. Az adatokat 3 példányos lapra (egy a klinikának, egy a betegnek, egy a számítóközpontnak) veszik fel, amely nemcsak a klinikai használatra megfelelő, hanem tartalma egyúttal könnyen Hollerith kártyára is lyukasztható. A lyukkártyákat a számítógép elolvassa és az adatokat speciális adatbankban tárolja. A visszakeresés a gép sajátosságaiból adódóan gyors és pontos, segítségével változatos összefoglalók nyomtathatók.

A számítógép a főbb rizikófaktorokra, általános állapotra vonatkozó adatok felhasználásával személyre szóló visszarendelési értesítőt nyomtat. Elmaradás esetén ismételt visszahívást is biztosít. Segítségével a gondozásból 1 év alatt elmaradók arányát 18,7%-ra sikerült csökkenteni.

A rendszerben jól elemezhető a rizikófaktorok változásai is, 8–16 hónapon belül újrvizsgált 567 beteg arteriális közepnyomása 18,7 Hgmm-rel, a kövér betegek súlya pedig 3,35 kilogrammal csökkent (a többi beteg súlya nem változott). Csökkentett továbbá a betegek székum cholesterinje is.

A szerzők az alkalmazás különleges előnyét a gondozás módszereinek egységesítésében, minőségi ellenőrizhetőségében látják. Már az adatlap is jelentősen hozzájárul ehhez, mivel a fontos kérdéseket felsorolja és ezzel emlékeztet és pontos vizsgálatra készítet. Jellemző összehasonlításként említik, hogy 83 megkérdezett, nem rendszerükben dolgozó általános orvos, kardiológus csak átlagosan 4,8 kérdést szándékozott feltenni betegnek az antihypertenzív kezelést szükségszerűen befolyásoló kontraindikációk tisztázásához elengedhetetlen (és az adatlapon fel is sorolt) 9 helyett. A számítógép emellett hetenként listázza az adatfelvétel hibáit, pontatlanságait. Részletes statisztikai elemzésük bizonyítja, hogy az ARTEMIS rendszerben dolgozó kilenc orvos vizsgálati pontossága lényegében azonos volt.

[Ref.: Az ismertett három, a hypertoniás betegek gondozási együttműködését (az ún. compliance-t) elemző cikk nemcsak a

téma jól ismert gyakorlati súlya miatt tarthat érdeklődésre számot, hanem azért is, mert érdekes példái annak, hogy a matematikai statisztikai, illetve számítástechnikai eljárások nemcsak egy probléma korszerű megfogalmazásában, vizsgálatában, de megoldásában is segítséget nyújthatnak.]

Balás É. András dr.

A suicidium

Kórházi öngyilkosságok megelőzése. N. L. Farberow (Wodsworth Medical Center, Wilshire and SawtelleBvlds., Los Angeles, CA 90073, USA): Hospital and Community Psychiatry, 1981, 32, 99.

Az amerikai általános kórházakban három és félszer, a neuropszichiátriai kórházakban harmincszor magasabb az öngyilkosság aránya, mint az általános népességben; a fiatalabb korcsoportokban a legnagyobb a különbség. A nem pszichiátriai osztályokon a keringési és légzési, valamint az anyagcserebetegségekben szenvedők között a leggyakoribb a suicidium, a várákosással ellentétben daganatos betegek között lényegesen ritkább. Pszichiátriai osztályokon pszichotikusok, leggyakrabban schizophrének követik el a sikeres öngyilkosságok túlnyomó többségét. Az általános osztályokon a magasból való leugrás, a pszichiátriai osztályokon az önakasztás a leggyakoribb elkövetési mód.

A rendelkezésre álló statisztikai adatok áttekintése után a szerző elemzi a kórházban elkövetett öngyilkosságok okait, dinamikáját és a megelőzés lehetőségeit. A suicidium általánosan ismert motivációs hátterét színezi a sajátos kórházi körülmények, például a betegszerepbe kerülés csökkenti a páciensek legtöbbszőr már elért önértékelését, önkontrollját. Ezért fontos, hogy a lehetőségeknek, az adott helyzetnek megfelelően vonjuk be a betegeket az őket közvetlen érintő döntések meghozatalába (pl. gyógyszerelváltás, vizsgálatok stb.), esetleg az osztályon folyó munka bizonyos részeibe.

Az orvosnak minden beteg felvételekor érdeklődni kell korábbi suicid kísérletek és depressziós állapotok után; két vagy több kísérlet komoly veszélyeztetettséget jelez. Az ápolás során az ismert és általában könnyen felismerhető direkt jelzéseken kívül figyelni kell az indirekt, olyan viselkedésbeli jelekre, mint az étel vagy a gyógyszer elutasítása, az együttműködés feltűnő romlása, használati tárgyak elajándékozása stb. A hangulati élet vonatkozásában nagy veszélyt jelent a *reménytelenség, tehetetlenség és értéktelenség* érzésének triáda. A legveszélyesebb az agitációval és nyugtalansággal járó depresszió, sokkal gyakoribb azonban,

hogy apátia és elzárkózás formájában jelenik meg. Ilyen esetekben a hangulat látszólag gyors javulása éppen a végső elhatározást jelentheti!

A hosszú ideig kórházban kezelt, majd öngyilkosságot elkövetett betegek között két gyakori személyiség-konstellációt figyelt meg: a *dependens-elégedett* típus mindaddig jól érzi magát, amíg kórházban van, és biztosnak érzi a folyamatos kezelést, az elbocsátás közeledtével azonban rendkívül szorongóvá és türelmetlenné válik; az ilyen betegek akár önmagukban is kárt tesznek, hogy jelezzék kórházban maradási vágyukat. A *dependens-elégedett* betegeknek állandó megerősítésre van szükségük, hogy fontosak a személyzet számára, az állandó törődést újbóli figyelemfelkeltéssel, gyógyszerkéréssel, speciális kivizsgálások és kezelések igénylésével próbálják kicsikarni, ám ezek a manőverek egyre jobban elriasztják és türelmetlenné teszik a személyzetet, amelyre a beteg még követelőzőbb magatartással reagál. A bűvös kört sajnos sokszor a suicidium szakítja meg.

A prevenció lehetőségeinek tárgyalásakor hangsúlyozza a szerző, hogy az intézet a felelős azért, hogy a kórházi környezetet a lehető legbiztonságosabbá tegye. Javasolja — többek között — biztonsági üvegek alkalmazását, az ablakok nyitathatóságának korlátozását, az önakasztásra lehetőséget adó anyagok alkalmazásának mellőzését, a személyzet fokozott figyelmét a leggyakoribb elkövetési helyek (pl. fürdőszoba) vonatkozásában, a gyógyszerek biztonságos elhelyezését. Feltétlenül kerülni kell ugyanakkor a túlzott, harsány, a betegeket korlátozó módszereket. A hangsúlyt a megelőzés pozitív módszereire, a gondoskodásra, és a bizalomra kell alapozni. A jól beállított kontrollt a betegek a törődés jeleként értékelik — és éppen ez az, ami az otthoni környezetből a leggyakrabban hiányzik.

A személyzet vonatkozásában a legfontosabb a megfelelő attitűd kialakítása. A suicidiumtól való állandó félelem légkör nem előnyös — el kell fogadnunk, hogy legjobb igyekezetünk ellenére sem tudunk minden egyes suicidiumot megakadályozni.

A tekintélyes suicidiológus által írott közleményt a jelentősebb megállapításokat és irányelveket összefoglaló függelék egészíti ki.

Telkes József dr.

Homoszexuális önértékelő csoportok öngyilkosság-megelőző tevékenysége Svédországban és Finnországban. Fitzgerald, T. K. (Univ. of North Carolina at Greensboro, Greensboro, N. C. 27412, USA): Crisis. International Journal of Suicide- and Crisis-Studies. 1981, 2, 58.

Az utóbbi évtizedben elterjedtek az olyan csoportok, amelyek önkéntesen szerveződnek, nem szakemberek kezdeményezésére és vezetésével, hanem olyanokból, akik egymással valamilyen közösséget érzének, pl. közös bajuk van. Ezeket a csoportokat nevezik önségítő (self-help, Selbsthilfe) csoportoknak. Becslések szerint egyedül az Egyesült Államokban több mint félmillió ilyen csoport tevékenykedik. E csoportok terjednek Európában is. Skandináviában elkezdték homoszexuális öntevékeny, önségítő csoportok is működni, ezek a homoszexuálisoknak, mint szexuális minoritásnak jogait és pszichológiai egyensúlyát védik. A tapasztalatok szerint a homoszexuálisok öngyilkossági veszélyeztetettsége nagy, nagyon gyakran fordulnak segítségkérőkhöz, pl. telefon elsősegély-szolgálatokhoz, de részben nem merik szexuális problémáikat feltárni, részben pedig nem találnak elég megértésre. A homoszexuális önségítő csoportok gyakran tartanak fenn önálló segítségkérőket, ezekhez a homoszexuálisok bátran fordulhatnak. Nagy jelentősége van annak, hogy a homoszexuális csoportok nyilvános érdekvédelmet is vállalnak, ez helyenként politikai akciók formáját is ölti, ez a homoszexuálisok identitástudatát erősíti. Svédország és Finnország viszonyai jó példát mutatnak erre. A homoszexuális önségítő csoportok elsősorban Svédországban erősek. Az ötvenes években ezek a csoportok hozzájárultak a homoszexualitás dekriminalizációjához. Később a különféle segélyezések, érdekvédelmi akciók kerültek előtérbe. 12 év óta működtetnek telefonszolgálatot. Elérték, hogy a homoszexualitás szempontjából a felnőttéskorhatára 15 év, tehát 15 évesnél idősebbek kölcsönös egyetértésén alapuló homoszexuális kapcsolata nem büntethető (ref.: nálunk a legutóbbi időkig 21 év volt ez a korhatár.). A homoszexuális csoportok elérték, hogy a homoszexualitást töröljék a betegségek listájából is, ugyanis megszervezték, hogy kellő jogi előkészítés után a homoszexuálisok tömegesen és egyszerre betegállományba vétették magukat, hivatkozva arra, hogy a homoszexualitás betegség. Finnországba nehezebb a helyzet, ott a homoszexualitás egészen 1971-ig büntethető volt, és ma is betegségnek számít. Jelenleg a betegmínősítés ellen harcolnak, továbbá azért, hogy a felnőttéskorhatárt 18 évről 16-ra csökkentsék. A betegmínősítésből ugyanis az is következik, hogy a homoszexuálisok nyilvános fellépése vagy a homoszexualitással kapcsolatos tömegkommunikációs közlés tilos, mert betegségterjesztőnek tekintik. A szerző vizsgálatai szerint az önségítő csoportok igen hatékony pszichológiai támaszt jelentenek e két országban a homoszexuálisok

számára és csökkentik a homoszexuálisok öngyilkossági veszélyeztetettségét.

Buda Béla dr.

Érbetegségek

Kezdődő felületen thrombophlebitis kezelése chloraethyllis fagyasztással. V. F. Rázin (Tallin): Klinicseszakja Hirurgija, 1981, 7, 59.

A szerzők a 2–3 napos felületen thrombophlebitist a gyulladásban levő véna feletti bőr fagyasztásával kezelik. A chloraethylis a bőr felett porlasztják, amíg a bőrön fehér 2,5–3 cm széles kéreg keletkezik. Amikor a kéreg eltűnik, alkoholos párakötést helyeznek fel, 1 napra. A következő napon, ha még szükséges, ugyanezt a kezelést megismétlik. Ezek a betegek más kezelést nem kaptak.

Ilyen módon 47 beteget kezeltek. 6 esetben a visszérgyulladás oka intravénás injekció volt. Egy hasonló betegcsoportot hagyományos módon kezeltek (kenőcsök, butadion, közvetett hatású véralvadástgátlók). A 47 beteg közül a kezeléstől már a 2. napon jó eredményt láttak 39 esetben: megszűnt, vagy jelentéktelen lett a fájdalom, jelentősen csökkent a vénák menti duzzanat, a bőrpír lényegesen csökkent, vagy barna színezetű lett. A kezelés 1–2 naponkénti megismétlésére 13 betegnél volt szükség, 1 betegnél háromszor alkalmazták. 4 betegnél nem tapasztaltak javulást, ezeket kórházba utalták. Az ambulánsan kezelt betegek táppénzen töltött napjainak száma $5 \pm 1,8$ nap volt. A hagyományos kezelést 25 beteg közül 12 került kórházba, az ambulánsan kezelt betegek között a táppénzen napok száma $9 \pm 1,6$ nap volt.

A fagyasztással kezelt betegek közül 30-at ellenőriztek 6 hónap és 1 év múlva. Panaszmentesek voltak, maradványtünetek nélkül gyógyultak, recidívájuk nem volt.

Somogyi Mihály dr.

A distalis hasi aorta, az arteria iliaca communis és externa transluminalis tágitása. Zorn-Bopp, E. és mtsai (Klinik und Poliklinik für Radiologie der Universität München): Fortschr. Röntgenstr. 1981, 134, 471.

Grüntzig-féle ballonkatéter alkalmazásával 2 distalis hasi aorta, 39 arteria iliaca communis és 29 arteria iliaca externa tágitását kísérelték meg összesen 70 esetben. 66 esetben ez elsősre sikerült, 4 esetben nem, mert a katéter az érfalba jutott vagy nem tudták átvezetni a szűkületen. A beavatkozás eredményességét kontroll angiográfiával, a nyomásgradiens mérésével és a klinikai állapot változása alapján ellenőrizték. Egyik aortaszűkület tágitására a Grüntzig-katéter elégtelen volt, ezért egymás

mellett bevezetett két ballonkatétert alkalmaztak eredményesen, 65 esetben a beavatkozást követő 15 napon belül egyértelmű javulást észleltek. 60 beteg sorsát tudták követni 3–24 hónap közti időtartamon át. Ezalatt 6 és 24 hónappal a beavatkozás után 2 recidiva fordult elő, melyek egyikét ismételt transluminalis recanalizációval eredményesen megoldották. Az eredmények alapján a transluminalis angioplastica lehetőségeit ezeken az érterületeken is fokozottabban kellene igénybe venni. Egyszerű, ismételt, kevés veszéllyel járó beavatkozás, melyet a sebészi megoldások előtt mérlegelni érdemes. A sebészi eljárások eredményeivel való tárgyilagos összehasonlítás pillanatnyilag nem lehetséges, de az egyik oldali iliaca szűkület műtétének nagy anyagban észlelt 4% körüli műteti halálázása önmagában is gondolkodásra késztet.

Lacszay András dr.

A gyulladásozó érbetegségek kezelése. Lehmann, H. (I. Med. Universitätsklinik, Kiel): Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 370.

A gyulladásozó érbetegségek tarka klinikai képéhez viszonyítva a terápiás lehetőségek jól áttekinthetőek. A szokványos belgyógyászati standard-therapia mellett az immunológiai vonatkozású kórképekben a legszélesebb mezőnyt az immunosuppressív eljárások foglalják el. Heveny vasculitisek esetén a választandó terapia a *cortison-készítmények alkalmazása*. Nem kell tartózkodni a kezdeti nagy dosisoktól (pl. 50–100 mg/pro die, esetleg iv. egy-két hétig); ezután a klinikai kép változása alapján lehetőség szerint a Cushing-küszöb alatti 7,5 mg prednison (vagy cortison-aequivalens) szintre kell az adagolást lecsökkenteni. Míg a periarteriitis nodosa, Wegener granulomatosis, Goodpasture-syndroma eseteiben nehéz a javulási kritériumokat megítélni, addig a polymyalgia rheumatica prompt gyógyul. Természetesen a jól ismert cortison-mellékhatásokra (hypertonia, ulcus, diabetes, Cushing-syndroma, myopathia stb.) ügyelni kell.

Az *azathioprin (Imuran)* mint antimitabolit, alapgyógyszerelés a T- és B-lymphocyták elnyomásában és így a celluláris és humorális immunitás suppressiójában alkalmazható. A kezdeti magas cortison-kezelés után 3×50 mg/die vezethető be hosszas gyógyszerelésre, de a veszélyes mellékhatásai miatt szigorú vérképpenellenőrzés szükséges (csontvelő, suppressio, leukopenia, thrombocytopenia, cholestatis, icterus, gyanított cancerogen hatás).

A *cyclophosphamid* különösen bevált Wegener granulomatosis, vasculitis necrotisans, Goodpasture-syndroma, periarteriitis nodosa esetén. Általában csak akkor

szokták követni, ha azathioprin gyógyszerelés csődöt mondott, rendszerint 3×50 mg adagolásban több hónapon át; elegendő folyadékpótlás szükséges.

Idült keringési zavarok (gyulladásos aortaív-syndroma; panarteriitis) esetén *anticoagulans* szerek hosszabb időn át való alkalmazása is szükséges (cumarin, esetleg heparin; streptokinase-lysis terapia).

Újabban sikeresen próbálkoztak *plasmacserével* (*plasmapheresis*) fulminans vasculitisekben a keringő antigén és antitest-komplexusok kiszűrése. A terminalis veseelégtelenség stádiumában Goodpasture-syndroma, erythematodes vese-szövődményei esetén nephrectomia, haemodialysis és vesetransplantatio jöhetnek szóba.

További lehetőség nyílik az immuncompetens lymphocyták quantitativ befolyásolására *antilymphocytasavóval*; sajnos azonban az idegen fehérjével való sensibilizatio a serumbetegség súlyos tüneteit idézheti elő, s így ez mint csak „ultima ratio” jöhet szóba.

A *sugaras kezelés* csupán granuloma gangraenescens esetén nyújthat eredményt.

A vasculitis témakörben említendő egyéb mérlegelő gyógyszer az indometacin, folsavantagonisták, alkylező és antimalariai szerek. A gyulladásszerű betegségek kezelése szigorú klinikai ellenőrzést igényel, hogy a javulást vagy rosszabbodást, illetve a gyógyszer-mellékhatást helyesen mérlegelni tudjuk.

ifj. Pastinszky István dr.

Szemészet

Retinopathia diabetica. Szerkesztéségi közlemény: Dtsch. med. Wschr. 1981, 106, 923.

Az iparilag fejlett országokban a diabeteses retinopathia az egyik leggyakoribb vakvági ok. 5–10 éves diabetes tartam után 10%-os, 25 év után 80–90%-os gyakorisággal mutatható ki. 10 év után 0,1–2,0%-ban, 30 év után 1,6–7,0%-ban okoz vakvágot.

Morfológiailag legelőször „funktionális mikrocirkulációs zavarban” nyilvánul meg, kapilláris értágulattal és meghosszabbodott vérátáramlással. Sajátos szerepet kap az ideghártya táplálásában az ér-hártya és a vizsgálatok szerint ez a szem teljes vérátáramlásának 85%-át is igénybe veszi. Fontos tudni, hogy az ideghártya érrendszere az ér-hártyával szemben autoregulációs mechanizmussal bír és az ér-hártyának nincsenek praecapillaris sphincterei, más szóval csak a perfúziós nyomás befolyásolja, az oxigén-szén-dioxid feszültség csak az ideghártyát. Az ideghártya autoregulációja magyarázza meg azt is, hogy a változások (értágulatok, neo-

vascularisatio) miért az ideghártyában játszódnak le legelőször.

A diabeteses retinopathiában észlelt nagyobb Hb A_{1c}-koncentráció a glucohaemoglobin nagyobb oxigén-affinitása miatt megnéhezíti a vér oxigénleadását a szövetekbe és így az értágulat az oxigénellátás kompenzációs megkísérlésének is tekinthető a szemben. A permanens hypoxia azonban végül is a diabeteses retinopathia manifeszt kialakulásához vezet a thrombocytá-aggregatio emelkedésével együtt. A diabeteses mikroangiopathia pathogenetikai folyamata az ér-fal és vér kapcsolatának zavara következtében jön létre.

Diabeteses praeretinopathia. Amikor az ideghártya autoregulációja a szöveti hypoxiát már nem képes kompenzálni, a retina exsudatív occlusiv capillaropathiája jön létre, bár az ér-hártya perfúziós nyomása ezt egy ideig még ellátni képes. Kezdetben a vérátáramlás generalizált csökkenése helyett inkább elosztási zavart találunk a szemfenék egymással szomszédos kapilláris területei között, jó, kevésbé jó és rossz vérellátással.

Egyszerű diabeteses vagy háttér-retinopathia. Kezdeti legelső látható jele a mikroaneurysma a vérellátás megromlásával. A prognózis romlása akkor várható, ha már a praecapillaris arteriolák is elzáródnak. A háttér-retinopathiához tartoznak továbbá a haemorrhagiák, majd intraretinális kemény vagy lágy exsudátumok képződnek. Az egyszerű diabeteses háttér-retinopathiára a többnyire több évig fennálló változó és tarka kép jellemző mikroaneurysmákkal, vérzésekkel és lipid-góccokkal.

Proliferatív retinopathia. Kiváló tényezői ma még ismeretlenek. Először látható jele a kapilláris érújráképződés és ez az üvegtestbe is be-nőhet, illetve betérjedhet. Az ér-újráképződés helyét (subretinális, intraepithelialis vagy epithelialis) a retinális hypoxia mélységére vezetik vissza. A fluorescens angiographia segítségével az újonnan képződött erek nagyfokú permeabilizációs zavara mutatható ki. Az érújráképződéssel együttjáró kötőszövetképződés vitorlaszerű membránokat és kötélleket alkot, amelyek retinaleváláshoz vezethetnek és az üvegtesti beverzések a kötőszövet zsugorodásával pecsétezik meg a proliferatív retinopathiás szem sorsát.

Kezelése. A retinopathiás cukorbeteg sorsa döntően a diabetes tartamától és annak beállítottóságától függ. Utóbbiról a glükózilált haemoglobin (Hb A_{1c}) meghatározása nyújt jó felvilágosítást több hétre visszamenőleg is. Úgy tűnik, hogy a naponta többször adott inzulin kedvezőbb, ezért reményteltek lehetnek a hordozható inzulin-infúziós-készülékek, mivel a szigetsejt-transzplantáció még kísérleti stádiumban van. A korai stádiumban

még a prostacyclin vagy analógja is hatásos gyógyszer lehet. Jelenleg a laser vagy xenonlámpa fotokoaguláció áll a rendelkezésünkre a diabeteses retinopathia progressiójának lassítására vagy megakadályozására. A retinopathia progressiója e kezelések abszolút indikációját adja, a proliferatív retinopathiák legsúlyosabb formájában pedig a vitrectomia jelent előrehaladást.

Angeli István dr.

A diabeteses praeretinopathia formáinak és lefolyásának megfigyelése. Klemen, U. M., Freyler, H. (I. Universitäts-Augenklinik Wien): Tögl. Praxis, 1981, 22, 287.

Még mielőtt a diabeteses retinopathia jellemző elváltozásai láthatóvá válnának, fluorescens angiographiával ennek már két előfokozata is kimutatható. Nevezetesen a *funkcionális mikroangiopathia* és a *diabeteses praeretinopathia*. Az előbbi egy héttől néhány hónapig tartó átmeneti stádiumot jelez a praecapillarisok kitérődésével és a retina vérátáramlásának csökkenésével. A szintén reverzibilis *praeretinopathia* néhány évig is fennállhat kapilláris elzáródással és/vagy hyperpermeabilitással, rövidzárlatos arteriovenosus érrendszerrel, biomikroszkóposan nem látható mikroaneurysmákkal. A praeretinopathia objektív megítélésére a kapillárisok elzáródása, illetve hyperpermeabilitása alapján annak *occlusiv vagy exsudatív* formára való felosztása vált be.

A szerzők 409 ophthalmoszkóposan még normális fundusú (181 I. típusú, 228 II. típusú) cukorbeteg között — akiknek diabetesét a 26. életév előtt újonnan fedezték fel — 169 betegen (106 I. típusú, 63 II. típusú) 41,3%-ban találtak *diabeteses praeretinopathiát*.

I. típusú inzulindependens diabetesben túlnyomórészt occlusiv formát találtak (64 = 60,4%) és csak 21–21 (19,8–19,8%) bizonyult túlnyomórészt exsudatív, illetve exsudatív és occlusiv vegyes formának. **II. típusú nem inzulindependens diabetesben a túlnyomórészt exsudatív forma dominált** (28 = 44,5%), az occlusiv (18 = 28,5%) illetve vegyes (17 = 27,0%) formával szemben. A lefolyás megfigyelése pedig azt bizonyította, hogy a diabeteses praeretinopathia *progressiója és manifeszt formába való átmenete inkább az occlusiv formában várható.* Angeli István dr.

A gyermekkori neuritis optica: 14 beteg észlelése kapcsán szerzett tapasztalatok. De Leersnyder, H. és mtsai (Service de Neuropédiatrie, Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, 74, av. Denfert Rochereau, 75674 Paris): Arch. Fr. Pédiatr. 1981, 38, 563.

A gyermekkori neuritis optica (n. o.) ritka kórkép, számos diag-

nosztikai nehézséget okoz, lefolyása is különböző. A szerzők célja, hogy 14 betegüknél a gyors és a panaszok előterében álló heveny látásromlás kialakulását és lefolyását elemezzék. Anyagukba nem vették be a tumoros genetikai eredetű neuritiseket.

A betegek közül 9 volt a leány és 5 a fiú. 7 betegük kora 5–10 év közötti, 6 beteg 10 éven felüli volt. Egy eset kivételével sem a szeméyi, sem a familiaris aramnézis kóros elváltozást nem mutatott. 10 gyermeknél az első tünetek télen kezdődtek, 10 esetben a folyamat kétoldali, 4 esetben egyoldali volt. Az esetek túlnyomó többségében a látásromlás gyorsan, néhány órán, vagy napon belül következett be, a többiekben ezt a rendszeres szemészeti vizsgálat fedte fel. A szerzők a 14 beteg főbb klinikai adatait, paramétereit, a kiegészítő vizsgálatok (neurológiai, liquor fehérje, IgG, sejtszám elektroforézis, látásélesség, szemfenék stb.) eredményeit táblázaton tüntetik fel.

A megbeszélésben áttekintik a vonatkozó irodalmat, összevetik azt a saját tapasztalataikkal. Kiemelik, hogy a gyermekkori n. o.-t a látásélesség gyors csökkenése és a kétoldaliság jellemzi. Gyakoribb a papilla oedema, mint a felnőtteknél, a liquor a legtöbb esetben normális. A felnőttekkel ellentétben hiányoznak a morbilli ellenes antitestek lokálisan, a lefolyás leggyakrabban kedvező.

A későbbi sorsot beárnyékolja, hogy változó gyakorisággal ugyan, sclerosis multiplex is kialakulhat. Ha papilla oedema is társul a folyamathoz, ki kell zárni az intrakraniális hipertenziót (tumor) és az encephalomyelitist. Fontos annak a kizárása is, hogy a n. o. nem a sclerosis multiplex első megnyilvánulása, bár ez 15 éven aluli gyermekeknél nagyon ritka, különösen első tünetként. Ilyenkor segítségül lehet a HLA tipizálás, a téli kezdet, a n. o. recidívája, bár ezek jelentőségét a sclerosis multiplex kialakulásában többen tagadják.

A szerzők véleménye szerint a n. o.-ban szenvedő gyermekeknél nélkülözhetetlen a HLA tipizálás, beleértve a HLA DrW-t is, a liquor elektroforetikus analízise és a latens neurológiai tünetek keresése. Még így sem lehet kizárni a késői sclerosis multiplexet.

Terápiásan hasznos lehet a hosszabb ideig adott szteroid (1,5–2,0 mg/kg/d).

Kövér Béla dr.

Progrediáló nagyfokú myopia műtéti kezelésének módszerei. Nurmamedov, N. N., Atameredova, G. K.: *Vesztnyik Oftalmologij, 1981, 97, № 3, 24.*

1976-ban Pivovarov javasolta, hogy a transzplantátumot a sclera hátsó felszínére 4 szegmentumban erősítsék, ami a sclerotranszplantáció legegyszerűbb formája. Elő-

nye, hogy gyermekeken is könnyen el lehet végezni. A műtéti indikáció 6 éves kortól általában –6,0 D esetében áll fent akkor, ha az évenként 1–2 D progressziót mutat, valamint egyéb myopiás, retina és üvegtesti elváltozásokat is találunk. — Transzplantátumként a cadaver agyhártyáját, a dura matert, 24 órával a halál után használják fel, amit furacinnal (1:5000) (5-nitrofurán — 2-furaldehidszemikarbazon) átmosnak. Az oldatba tesznek 100 000 E penicillint és 10 g streptomycint. Utána egy napig 3%-os bórsavoldatban 2–4 °C-on tartják. Ellenőrzik a sterilítást és negatív esetben beültethető. — Általában 46–48 mm hosszú, 9–10 mm széles csíkot vágunk ki a steril dura materből. A transzplantátum egyik végét 10 mm hosszán visszahajlítják (duplikátum), vagyis egy 10 mm mély zsebet készítenek. Utána 5–7 percig 30%-os Albuclid-oldatba teszik és csak ezután törtérik a beültetés. Az operáció végén a conjunctiva alá corticosteroidot adnak. Egy napig binokuláris kötést alkalmaznak, utána naponta antibiotikum cseppet csepeptenek. A beteget a műtét utáni 7–10. napon engedik haza.

Ilyen módon 30 műtétet végeztek, (15 nő, 15 férfi). Hat beteg 6–15 éves, 10 beteg 16–20 éves, 8 beteg 21–26 éves, egy 26–30 éves, kettő 36–40 éves volt, 3 pedig 41 évnél idősebb. Műtét előtt a myopia foka 15 szemén –6,0–11,0 D, 15 szemén –12,0–26,0 között volt, a tengelyhossz 25,9–32,5 mm. A látóélesség korrekcióval 0,3–0,7 között mozgott. Műtét után 23 szemén javult a visus 0,02–0,2-vel, 20 betegnek a dioptria értéke 0,5–4,0 D-val csökkent, a tengelyhossz pedig 19 betegén 0,1–1,5 mm-rel.

A betegeket műtét után 3–20 hónapig figyelték és általában javultak a látási funkciók, amit azzal magyaráznak, hogy a transzplantátum vascularisatiója javította a chorioidea táplálását.

Molnár Lajos dr.

Új műtét nagyfokú rövidlátókon és az eredmények. Avetyiszov, E. Sz., Tarutta, E. P.: *Vesztnyik Oftalmologij, 1981, 97, № 3, 31.*

A nagyfokú progrediáló myopiában a sclera megerősítése kétféle módon történik. 1. A transzplantátumot az elülső és hátsó pólus közötti tengelyre merőlegesen helyezik rá és a hátsó póluson vezetik keresztül, amikor a transzplantátum megrövidül és megfeszül. Ez az operáció technikailag bonyolult és több a szövődménye. 2. A transzplantátumot az aequatorra erősítik és szabad végét a hátsó pólushoz lecsúsztatják. Itt nem feszül meg a transzplantátum, mert nem fedik be a hátsó pólust.

A szerzők módszere: 1. Elsősorban a bulbus azon részét fedik (hátsó-külső szegmentum), amelyik leg-

kevésbé áll ellent a deformitásnak. 2. Donorként olyan oldali szemet használnak, mint a recipiensé, és abból a szegmentumból veszik a transzplantátumot, ahová teszik a recipiensben, mivel ez a jó hozzáfekvést biztosítja. 3. A csíkszerű transzplantátum közepén széleseedik, hogy a hátsó-külső szegmentumot takarja. 4. A transzplantátum pontos helye érdekében s azért, hogy ez a n. opticust ne nyomja, meghatározott séma szerint a műtét folyamán megméri a csík elülső széle és a limbus közti távolságot. 5. A megmért távolságban a transzplantátum elülső szélét, valamint a két végét varrattal fixálják.

Eredmények: Operáltak 86 beteget 8–40 év között, akiknek –6,5–44,0 D (átlag –10,8 D) myopiájuk volt. A betegeket két csoportba osztották. Az első csoportba 58 (67%) beteget soroltak és 8–16 évesek voltak. Ezek az évi progresszió 1,6 D-át mutatott, ami nagyobb, mint a 2. csoportban. A látóélesség 0,8–1,0 volt, az 58-ból csak 10 betegnek 0,4 alatt, amit elsősorban veleszületett myopia, amblyopia és retinaelváltozás okozott. A tengelyhossz/átmérő hányadosa: 1,07. A második csoportba sorolták a 16 éven felülieket, akiket az átlag myopiát 16,6 D-nak találták. 16 beteg látóélessége 0,8–1,0 volt, 13 betegnek 0,5-nél kevesebb fundus-elváltozás miatt. A bulbus tengelyhossza/átmérő hányadosa: 1,15 volt.

A műtét alatt és után nem fordult elő szövődmény. A betegeket a műtét utáni 3–6. napon engedték haza. A myopia foka 12 esetben nem változott, 74-nél 0,5–4,5 D-val csökkent. A refrakció csökkenése kifejezettebb volt a 2. csoportban. A maximálisan elért korrekció átlagosan $1,73 \pm 0,0772$ D csökkenést mutatott. 58 szem sagittális tengelyhossza 0,1–0,2 mm-rel csökkent. A visus 34 esetben 0,05–0,4 D-val nőtt, a többinél változatlan maradt. Műtét után 6 hónappal a fénytörés átlagosan 1,51 D-át, 12 hónap múlva 1,2 D-át csökkent. Később a refrakció már nem változott. Másfél év múlva egy 14 éves betegén progrediált a myopia, mert 0,5 D-val nőtt fénytörése az operált szemén, viszont 1,5 D-val a nem operált szemén. Molnár Lajos dr.

Katarakta-extrakció utáni astigmia. Avetyiszov, E. Sz., Cholmszkij, A. A.: *Vesztnyik Oftalmologij, 1981, 97, № 5, 64.*

Katarakta-műtét után gyakori az astigmia. Ivanova, D. F. és Kobalenko, M. G. 1976-ban 91,7%-nak találta. Az astigmia regisztrálási módszerei: Skiaskopia, szokványos és automatikus refraktometria, ophthalmometria, fotokeratográfia. Közvetett módszer, hogy operáció után a kontaktlencse sokkal jobban javítja a látóélességet, mint a szemüveg. A szokványos refrakto-

metria nem ad mindig pontos eredményt. A Hartinger-féle refraktometer jobb eredményt adott, mint a Rodenstock-féle.

Az *astigmia okai*: 1. Csökken a cornea feszülése a hegyszövet oldaláról, leggyakrabban a vertikális meridián mentén. A horizontális meridiánban a cornea fixált. 2. A varratok húzó hatása. Az *astigmia* formáit illetően nem teljesen helyes az a klasszikus felfogás, hogy általában inverz *astigmia* alakul ki a katarakta-extrakciója után. *Ivanova* és *Kovalenko* 1976-ban 166 szem közül a műtét utáni 10. *astigmat* találtak. *Muszabeyli, U. Ch.* 1973-ban postoperatív 81 szem „inverz” és 56 esetben „egyenes” *astigmat*át mért. Az *astigmia* formája az operációs technikától függ: a) A corneosclerális vágás 5 varrattal a 10. postoperatív napon direkt, majd három hónap múlva inverz *astigmat*át mutat. b) A varratok erős csomózása miatt „egyenes”, lazább meghúzásakor „fordított” az *astigmia*. c) Minél közelebb varrják a corneához a fonalakat, annál nagyobb az egyenes *astigmia* valószínűsége.

Sokan lehetségesnek tartják az irreguláris *astigmia* kialakulását, amikor a látóélesség nagyot csökken. *Tron, E. Zs.* (1924) szerint az első két hónapban műtét után nem lehet az *astigmat*át cilindres üveggel korrigálni. *Avetyiszov* már a korai időszakban lehetségesnek tartja az irreguláris *astigmia* javítását, mert ilyenkor megszünteti azt a zavart, amikor a refrakciós hiba fokozatosan átterjed egyik fő meridiántól a másikig. A műtét után 2–3 hónaptól fokozatosan csökken az *astigmia* és kb. a 9. hónapban stabilizálódik. A csökkenés a műtét seb hegesezése és a varrat feszülésének abbahagyása miatt következik be. Kivételet csak a gyakorlatilag nem nyúló fonál, a Supramid, Etikon okoz, amelyek elterjedtek az utóbbi időben. Ezeknek a varratoknak a kivétele után ugrásszerűen csökken, melyről sokat vitatkoztak az V. katarakta-kongresszuson Miami-ban, 1977-ben. Az *astigmia* kialakulása függ a varrat elhelyezésének módjától. A seb aprólékos és finom zárása sok varrattal csökkenti a postoperatív szövődményt. *Jaffe* és *Glayman* szerint a varratok beöltésének a módja, a csomózásuk, a fonál minősége, az öltés mélysége szerepet játszik az *astigmia* kialakulásában. *Avetyiszov* szerint jobb a folyamatos varrás. Több szerzőnek ez a véleménye. A sclerocorneális metszés jobb, mint a corneális metszés.

Az *astigmia megelőzését* illetően két irányban folynak vizsgálataink: 1. Módszerek kidolgozása. 2. A cornea görbülete vizsgálati módszereinek fejlesztése a műtét folyamán. *Remizova, M. G. és mtsai* (1968) szerint az elülső csarnok megnyitása előtt nem áthatadó metszésbe előre behelyezett varratok segítik a sebszélnek legjobb adaptá-

cióját. Bizonyos, hogy lehet változtatni a metszés technikáján. *Illif és Khodadoust* (1967), „kétprofilos” metszést ajánl. *Kappor* (1976) a metszést fordított profilal végzi. Jó módszer a műtét alatti, intraoperatív keratoskopia is.

Molnár Lajos dr.

Új szovjet oftalmomikrosebészeti műszerek. Kovalevszkij, E. I., Frenkel, A. G.: *Vesztnyk Oftalmologii* 1981, 97, 5.

1979-ben speciális tervezési irodát nyitottak mikroműszerek alkalmazása néven. Komplet szemészeti mikro-készletet hoztak létre, amely 11 csoportból áll. Minden műtét elvégezhető velük. Megtalálhatók benne az idegen testek eltávolítására szolgáló eszközök is. Van benne 7 csipesz és több kanül a kötőhártyaszák, valamint az elülső csarnok kimosására. Ezenkívül mikro-szemhéjterpesztők, amelyek megfelelnek a szem formájának és nagyságának, valamint speciális csipeszek és vésők az idegen test eltávolítására.

Egy másik készlet a katarakta extracapsularis, intracapsularis extrakciójára szolgál. Ugyanígy az irrigátor-aspirációs készülék 5–10–20 ml-es fecskendővel és szemhéjterpesztővel. Orbitotomiához is van készlet. A 11. éves tervben műszerkészleteket terveznek az intraocularis lencseimplantációhoz, a myopia sebészi kezeléséhez, továbbá új szemészeti trepanokat a keratoplasticához, valamint mikro-tűket is. Az ilyen műtét készletek összeállítása nagyon hasznos.

Molnár Lajos dr.

A nystagmus új műtete és eredményei. *Avetyiszov, E. Sz., Juldaseva F. SZ.*: *Vesztnyk Oftalmologii*, 1981, 97, 5, 43.

1953-ban *Anderson* és *Kestenbaum* javasolt egy műtét megoldást. Ennek hátrányai: 1. Csak egyfajta nystagmus esetén alkalmazható. 2. A nystagmus és a kancsalság együttes előfordulása kapcsán nem végezhető el.

Avetyiszov módszerét (1978) minden esetben lehet alkalmazni. A műtét lényege, hogy nem a szemmozgató izom inát, hanem a hasát (elülső részét), az izmot metszik át, ahol elhelyezkednek az izomorsók. Ezzel azt az izomérzést kapcsolják ki, ami szükséges a nystagmus kiváltásához (az izomorsók csak a distalis és a proximalis izomrészekben vannak), továbbá jobban meg lehet nyújtani az izmot, amivel a nystagmus amplitudója csökken. (A műtét technikáját részletesen leírják.)

43 beteget operáltak (4–50 év között) nő volt 17, férfi 26. Horizontális nystagmusa volt 22-nek, rotatorius 9-nek és kevert 12-nek. 37-nek hypermetropiája, 29-nek myo-

piája és 6-nak kevert astigmiaja volt. A 43 beteg közül 30 kancsáltott, melyből 21 konvergált, s a kancsalság szöge 15–25 fok között mozgott. Műtét után mindegyik fajta nystagmus amplitudója csökkent. A horizontális általában 20 μ V-tal, a rotatavírusé 60 μ V-tal. Nyolc beteg 18 μ V-tal növekedett. Közepes vizus horizontális nystagmusnál operáció előtt $0,18 \pm 0,10$ volt, operáció után $0,23 \pm 0,13$, más nystagmusoknál $0,42 \pm 0,22$, illetve $0,66 \pm 0,27$, kevert nystagmusnál $0,31 \pm 0,14$, illetve $0,46 \pm 0,21$.

A következő esetekben helyes a műtétet elvégezni: Horizontális és más nystagmus esetében. Az előbbinél először 7–8 mm-es izomrezekciót végeznek mindkét szem a gyors komponens oldalán. Ha nem jó az eredmény, akkor 6 hónap múlva 3–5 mm-t rezekálnak a lassú komponens oldalán. Más nystagmus esetében 4–5 mm-t rezekálnak ugyanazon szem m. rectus med. és ext.-ből Ha nem megfelelő az eredmény, akkor 5–6 hónap múlva a másikat is megműtik.

Sajátos a műtét technika a nystagmus + strabizmus kapcsán. A fej kényszer tartásában, ahol a látóélesség a legjobb, ott mindkét szem izmát rezekálják a fejfordításának irányában (gyors komponens) és pedig az egyik szem nagy (7–9 mm), a másikon kicsi (3–4 mm) rezekciót végeznek és ezzel csökkentik a kancsalság szögét. Ha marad még „szög”, akkor a műtét második lépcsőjét attól függően végzik el, hogy megmaradt-e a fej kényszer tartása és mennyi a maradék deviáció nagysága.

A leírt elveket lehet alkalmazni 20°-nál nagyobb szög esetén is és az izomreakcióját össze lehet kapcsolni a másik szem antagonista izmának a rezekálásával. Ha egyszerű nystagmus fordul elő kancsalsággal együtt, akkor a műtétet egy szemre végzik, a nagyobb rezekciót (7–9 mm) azon az izmon végzik, amelyik ellentétes a szem elfordulásával, a kisebbet (3–4 mm) az azonos oldalon. Ha nem elégséges a hatás, akkor 5–6 hónap múlva megműtik a másik szemet is.

Molnár Lajos dr.

Sportrovostan

Az izom alkalmazkodása a fokozott használathoz. *Salmons, S., Henriksson, J.*: *Muscle and Nerve*, 1981, 4, 94.

A birminghami és svéd szerzőpáros áttekinthető referátuma a krónikusan lassú frekvenciával (5–15 Hz) ingerelt állatizomok elváltozásait tekintti át elsőként. A napi 8–24 órás ingerlés hatására az első héten a kapilláris-sűrűség nő, csökken az izom fáradékonysága, a T-rendszer órák alatt elkezd a lassú rostra jellemzővé válni s ez 1–2 hét alatt teljes lesz. A második hé-

ten a szarkoplazmatikus fehérjék felszaporodása észlelhető, az aerob enzimek aktivitása nő, az anaeroboké csökken, az izometrikus kontraktilis mutatók változni kezdenek: nő a csúsidő és a félrelaxációs idő, csökken a tetanusz/teljes rángás-amplitúdó aránya és a relaxáció kifejlődésének sebessége. Nő a mitochondrium volumen, vastagodik a Z-csík. Három hét alatt a Ca-transzport ATPaze aktivitása és a szarkoplazmatikus retikulum Ca-felvevő képessége csökken. Az ATPaze alkalilitás nő, jelezve a miozin molekuláris változását — ez még hetekig tovább észlelhető változás. Eltűnik a metilhisztidin (a gyors izmokban levő, a lassúból hiányzó aminosav), az alfa/béta tropomiozin aránya a lassú izomra jellemzővé alakul. Nyolc hét alatt csökken le a max. rövidülési sebesség arra az értékre, amely a lassú izmok sajátja. Minden változás reverzibilis, az ingerlés megszüntetésével kb. 6 hét alatt visszaalakul az izom gyors jellegűvé.

Az edzés hatása **állatkísérletekben** elsősorban az állóképesség változásait demonstrálja. Néhány hónapos futóedzés alatt az izomhomogenátum zsírt és szénhidrátot oxidáló képessége 3–4-szeresre nő. Ezzel együtt nő az ATP-regeneráló kapacitás. A citrátkör, a légzési lánc, valamint a zsírsavoxidáció enzimeit a mitochondriumban felszaporodnak, a mioglobin-tartalom nő. Az oxidációs kapacitás növekedése 2–3 heti edzés után válik jelentőssé, a mitochondriumok megnagyobbodásával együtt. A zsírsavoxidációs képesség növekedés és a zsírsavak fokozott felvétele az izomsejtbe csak az edzett izomban észlelhető, az elektromosan ingereltben nem.

A hexokináz az egyetlen glukolitikus enzim, melynek nő az aktivitása. A lassú rostok glukolitikus kapacitása nő, és nő a szív-izomtípusú LDH aktivitása is mind az ingerelt mind az edzett izomban. A kapillárisok felszaporodása nélkül is jelentkezhetnek a mitochondriális változások. A Ca^{++} -felvevőképesség csökkenése az állóképességi edzés hatására sokkal csekélyebb, mint az ingerelt izomban.

3–15 hónapos erőfejlesztő edzés után 20–30%-kal lassulhatnak az izmok. Csak 1–1 vizsgálatban számoltak be a gyors és lassú rostok arányának megváltozásáról, az ATPaze szerinti rosttípusok tehát rezisztensek az edzés hatására. A futóedzés hatására nem jellemző a rosthipertrófia.

Emberekben az állóképességi edzés növeli a mitochondrium tartalmát, (számot és volument), a mitochondriális fehérjefrakciót, az oxidatív enzimek aktivitását. Az edzés intenzitásától függően a változások specifikusak lehetnek: a 75%-os edzés csak a lassú rostokban okoz oxidatív enzimaktivitás (SDH) növekedést. A *Henneman és mtsai* által megfogalmazott nagyság-elv

érvényesül a neuromotoros beedzés mintázatra. A glukolitikus enzimváltozások az állóképesen edzett emberek izmában bármely irányúak lehetnek, nem jellemzők. A kapillárisok felszaporodása sem található meg minden esetben. Az egy rostra jutó kapilláris 50%-kal is több lehet, mint az edzetlenekben. Az oxidatív enzimek hetek alatt változnak, követve az edzésintenzitás változásokat. A tartós nyomkövetéses vizsgálatok nem igazolták azt a feltételezést, hogy — az edzéstípustól függően — a rosttípusok átalakulhatnak, azonban eddig nem vizsgálták meg pl. a sok éves végtagedzés esetleges hatásosságát. Az ún. intermedier (II. C) rostok nagy számban fordulhatnak elő egyes sportolókon, felvetve a gyors rostok altípusai közötti rostátalakulás eme módjának lehetőségét. A gyors rostokon belül a főleg glukolitikus II/B rostok az állóképességi edzés hatására oxidatív, II/A rosttá alakulnak, vagyis az eddig tárgyalt anyagcsere-alkalmazkodást mutatják.

A rosthipertrófia a kiindulási állapotól, az edzés típusától és intenzitásától erősen függ. Arra a kérdésre, hogy vajon nő-e a rostok száma egy izmon belül, vagyis hogy van-e edzés okozta rosthperplázia, a komputertomográfiával, illetve ultrahanggal pontosan lement izomvastagságok és a biopsziás minta elemzése negatív választ adott.

Az edzés hatás különbözik a krónikus stimulációtól, hiszen intermitáló és nem konstans terhelés eredménye, a motoros egységek szelektíve működnek, hormon- és egyéb szisztémás történések is kísérik az edzést.

Ha az „edzés”-hatás igen nagy, az ATPaze szerinti rosttípusok is megváltoznak, pl. ha centrifugában a nehézségi erő növelését érték el fél éven át, a patkány soleusa megvastagodott és a lassú rostok száma nőtt meg.

Ha — bármilyen módon — kiiktatjuk az eddigi impulzusokat, a lassú rostok miozinja gyors típusúvá válik, az izom felgyorsul. Immunokémiai módszerekkel minden izomrostban kimutatható mindenfajta rostra jellemző miozin, s ezek aránya dönti el a rost típusát. Míg a terápiás célzatú alacsonyfrekvenciájú stimuláció a lassú típus irányába tolja el az izmot, a gerincvelőléziós betegek érintett izmai gyors típusúvá válnak.

Apor Péter dr.

Kívánt értékek az élsportolók állóképességi teljesítőképességének megállapítására, különös tekintettel a testsúlyra és a sportágra. Szógy, A. és mtsai (Orthop. Univ. Klinik Friedrichsheim, Frankfurt 71, BRD 60000): Leistungssport 1981, 11, 260.

Az atlétákon futószalag-ergometria, a többi sportolón kerékpározás

során mért maximális oxigén felvevő képesség a legjobban edzett állóképességi sportolókon 107—0,4 × testsúlykg (G) ml/perc·kg értékkel jellemezhető (Szógy, 1977). A hosszútávúfutók e kívánt értékénél 13,3%-kal alacsonyabb a középtartamú távokon versenyző sportolóké, 20%-kal kisebb az aciklikus, de tartós terheléssel járó sportolók versenyzőinél. Az aciklikus, középtartamú sportágak (ökölvívás, judó, tízpróba, birkózás, tenisz stb.) kiváló versenyzői és az úszók a fenti regresszióval nyert értékeknek csak a 73,3 százalékát érik el. 60%-a többi sportágra jellemző aerob kapacitás (bob, vívás, súlyemelés, torna, sielés stb.), a nem sportoló egészségesek pedig a fenti érték 50%-át mutatják.

A PWC₁₇₀/kg (a 170-es pulzust kiváltó terhelés, Watt/kg-ban) a fenti sportolói kategóriákban a következő: 159 ± 2,50 G; 138 ± 2,17 G; 127 ± 2,00 G; 117 ± 1,87 G; 95 ± 1,50 G és 80 ± 1,25 G az edzetleneken. A többi spiroergometriás mutatóra talált kívánt érték is fellelhető a cikkben.

Apor Péter dr.

Tápanyagfelhasználás a maratoni futás alatt. Locksley, R. (Dept. of Med., Univ. of Calif., San Francisco, CA 94143): Western J. of Med. 1980, 133, 493.

A referáló orvos maga is két és fél óra alatt futja a maratoni versenyt, és rajta kívül még 50 ezer amerikai futotta le a távot 1979-ben. A futás alatt az anyagcsere sok hasonlóságot mutat az egyéb hyperkatabolias állapotokhoz (éhezés, trauma, műtét).

Az energiaigény kilométerenként — a sebességtől függetlenül — kb. 60 kalória. A futás teljesen aerob jellegű, az aerob kapacitás 70–80%-át veszi igénybe. A vércukor és a májglikogén csak 5–6 perces futás energiafedezetét nyújtja, így az izomglikogén, kismértékben a glukoneogenezis (alaninból), és változó mértékben a zsírsavégetés adja az energiát. Az izom lipídraktárai nem jelentősek, a zsírszövetből történik a zsírsavmobilizálás. Az izomsejtbe a zsírsav könnyen bejut. Az izom glikogéntartalma normálisan 10–20 g/kg, amely a terhelés alatt 1 g/kg alá is csökkenhet. A sebesség már akkor csökken, ha az izomglikogén eléri a 3–5 g/kg-os szintet. A többi tényező (testsúlycsökkenés, pulzusemelkedés, vércukorcsökkenés stb.) kevésbé csökkenti a futássebességet, mint a glikogénfogyás.

A futás első perceiben az izomglikogén egyötöde is elég, főleg a gyors rostokból. A maratoni futás sebessége kb. 0,5 g/kg·km izomglikogén-fogyással jár. Húsz kg-os izomtömeg és 20 g/kg glikogén-tartalom mellett a 400 g-nyi glikogén a 30–40. km között elfogy. Ez a „fal”, amelyet persze a dehidráció és az idegi fáradás is befolyá-

sol. A verseny előtti étkezési rendszerrel az izomglykogén-szint 45 g/kg-ra is növelhető, azonban csak az edzésmunkával kiürített izom glikogénje tölthető fel magasabb szintre, s csak megfelelő rosthasználat esetén. A rendszer: két-három napig szénhidrátszegény táplálkozás és nagyon nagy edzések, a versenynek megfelelő futássebességgel. Ezt követően az edzést erősen mérséklük, és sok cukrot, szénhidrátot eszünk 2–3 napig. Napi két étkezés a tanácsos ilyenkor. Az első 10 órában a raktár feltelődik, s a 3–4. napon már a testszír gyarapszik erősen, ezért a 2. naptól kezdve izokalorikus (a napi anyagcsere-igénynek megfelelő) legyen az étkezés a nagy szénhidrátbevitel mellett. Feltehetően nagyobb az inzulin-érzékenység ilyenkor, ez magyarázza a szuperkompenzációt. Minden gramm glikogénnel 2,7 g víz is kötődik a sejtbe, a glikolíziskor pedig 0,6 ml víz keletkezik. Ez kedvező a dehidratálás kivédése szempontjából.

A terhelés alatt az alacsony inzulinszint ellenére a glukóz turnover 10–15-szörösére nő. A hormonális alkalmazkodás a vércukorszint fenntartása mellett az egyéb, könnyen éghető anyagok felkínálását célozza. A futóverseny alatt csak kevés cukrot szabad fogyasztani. A futás előtt adott nagyobb cukoradag emeli az inzulinszintet, így káros a teljesítményre.

A zsírsavak mobilizálása a terhelés első perceiben nem tart lépést az elégetéssel. A terhelés intenzitásával fordítva arányos a zsírégetés: 60%-os intenzitás felett csökken a zsírégetés aránya. A maratoni futás alatt 7:3 a cukor:zsírsavégetés aránya, igen edzett futókon 5,5:4,5. Ha az acetilkoenzim-A a zsírsavból keletkezik, gátlódik a piroszölösavdehidrogenáz; a citrátemelkedés a foszfofruktokinázét gátolja és a glukóz membrántranszportja lassabb, ha nagy a zsírsavfelvétel.

A glikolízist aktiválja viszont az ADP, AMP és az ammónium felhasználódása: az ADP/ATP hányados regulálja a glukózégetést, a megemelkedés visszaszorítja a zsírsavégetést. Ha zsíros étellel és heparinnal a nyugalmi zsírsavszintet megemeljük, a terhelés első perceiben kevesebb glikogén fog elfogyani az izomból. Ugyanígy hat 5 mg/kg koffein.

Következtetések: A terhelés előtti izomglykogén-szint determinálja a munkavégzés időtartamát. Diétás és edzésvezetési rendszabályokkal ez a kétszeresére növelhető, ami előfeltétele a 2½ órán belüli eredménynek. A verseny előtt 4–6 órával egyen a versenyző utoljára cukrot, ne többet 100 g-nál. Egy órával a verseny előtt 5 mg/kg koffein emeli a zsírsavszintet, így glikogén takarítható meg.

E manipulációk azonban alárendelt jelentőségűek a megfelelő edzés hatásaihoz viszonyítva.

Apor Péter dr.

Asthmások és edzés. Morton, A. R., Fitch, K. D. Hahn, A. G. (University of Western Australia, Netherlands): Physician and Sportmedicine, 1981, 3, 51.

Közismert, hogy intenzív fizikai terhelés kiválthat asthmás tüneteket (exercise-induced asthma), ezért az orvosok nagyrésze kímélő életmódot javasol asthma bronchiálisan szenvedők részére. A szerzők újabb vizsgálatok tükrében revízió alá veszik ezt az álláspontot, áttekintve a mozgás provokáló szerepét, az edzés terápiás hatását, valamint a gyógyszeres lehetőségeket.

Az exercise-induced asthma (e. i. a.) mechanizmusa még nem tisztázott. Felvetődik a metabolikus acidosis, postexertionalis hypocapnia, arteriális hypoxaemia, trachea receptorok ingerlése, psychés hatása, catecholamin anyagcsere defektusa, mint oki tényező. Legáltalánosan elfogadott feltevés, hogy az e. i. a.-t a légutak lehülése váltja ki, amelynek oka a terhelés alatti hyperpnoe miatt nem kellően kondicionált levegő. Az e. i. a. súlyosságát befolyásolja a mozgás tartama, intenzitása, típusa, folyamatos, vagy interval jellege, a belégzett levegő, edzettségi állapot és gyógyszeres.

Mindezeket részletesen tárgyalva a gyakorló orvos számára az alábbiakat tanácsoljuk: az edzés, ill. testmozgás előtt szükséges az alapos bemelegítés, ezt követően levehető gyakorlatok. Az edzés 30–40 percig tartson, hetente 4–5 alkalommal, edzetlen állapotban levők 15 perccel kezdjenek. A terhelés intenzitását fokozatosan emeljék, az életkortól számított maximális pulzusszám 70%-tól 90%-ig. Rendszeres edzés egész életen át folytatható, életkortól függetlenül. Különösen ajánlott a rendszeres úszás, főként gyermek- és serdülőkorban, azonban tanácsos a kondicionáló programot gyaloglással kezdeni. Ha terhelésre rendszeresen fellép e. i. a., interval jellegű edzés előnyösebb, kezdetben kis intenzitású 10–30 másodperces terhelések, 30–90 másodperces pihenőkkel, amelyről fokozatosan térjen át a beteg a nagy intenzitású interval edzésre. Magas páratartalmú, meleg levegő csökkenti az e. i. a. fellépését.

A rendszeres edzés fontos komponense lehet az asthma kezelésének. Előnyös hatásai: csökken a testszír %/o, nő a verőtérfogat, a pulzus- és légzésszám nyugalomban és submaximalis terhelésre csökken, nő a vitálkapacitás, maximális légzési kapacitás, légzési térfogat, csökken a residualis volumen. A légzés lassabbá, mélyebbé válik, javul a hasi légzés. Mindez lényegében az edzettség egyik fajtáját (aerobic fitness) eredményezi, aminek következtében emelkedik az érzékenységi küszöb az asthmás rohamot provokáló tényezőkkel szemben. A beteg kevesebb

gyógyszerre szorulhat, betegségtudata kisebbé válik.

Áttekintve a jelenleg rendelkezésre álló gyógyszeres lehetőséget, edzés előtt preventívként béta-2 agonisták (salbutamol, terbutalin, fenoterol), vagy natrium chromoglycat (Intal) aerosol formájában való adását javasolják. Mindkettő akár élsportolóknak is adható, mert szemben a legtöbb antiasthmaticummal ezek nem szerepelnek a Nemzetközi Olimpiai Bizottság által összeállított dopping-szereket tartalmazó tiltó listán. Érdekesség — de bizonyítja egyben, hogy asthmában szenvedő teljes értékű sportoló lehet — az az adat, miszerint az 1976-os ausztrál olimpiai csapatban 21 asthmás volt, az 1956-os, 1960-as, 1964-es és 1968-as olimpián asthmás versenyzők úszásban aranyérmeket nyertek.

Jákó Péter dr.

Sugarbiológia

Leukaemia előfordulása egy nukleáris kísérlet résztvevői között. Caldwell, G. C. és mtsai (Cancer Branch, Chronic Disease Division Bureau of Epidemiology, Center for Disease Control, Atlanta, GA 30333): JAMA, 1980, 244, 1575.

1976 végén bejelentés érkezett az amerikai betegségellenőrző központba, melyben egy beteg nem sokkal korábban diagnosztizált akut myelocytás leukaemiáját összefüggésbe hozta egy nukleáris robbantási kísérletben való részvételével. 1945 és 1976 között az USA-ban 588 nukleáris eszközt robbantottak fel, köztük 183-at levegőben. A kísérletnél mintegy 250 000 katonát vett részt. Az említett beteg egyike volt azoknak, akik 1957. aug. 31-én Nevadában a Smoky atombomba-robbantásnál vettek részt különböző fizikai és pszichológiai vizsgálatokban.

E cikk szerzői az oki kapcsolás lehetőségének tisztázása céljából epidemiológiai tanulmányt végeztek, s vizsgálták, hogy nőtt-e a leukaemia és az egyéb rákok előfordulási gyakorisága azok között, akik e különös kísérletnél jelen voltak.

Különböző jelentések, katonai nyilvántartások, radiológiai kutatóintézetek információi alapján 3224 embert sikerült azonosítani a résztvevők közül. A rákos és leukaemiás megbetegedések kiderítésére széles nyilvánossággal indult kutatás. Összesen kilenc leukaemiás esetet sikerült igazolni, részben perifériás, részben csontvelőkenet, ill. négy esetben boncolási jegyzőkönyv segítségével. A diagnosztikus négy esetben AML, három esetben CML, egy-egy esetben ALL, ill. „hairy cell” leukaemia volt. A robbantás idején az átlagos életkor 27,3 év (19–46 év) volt, a diagnosztikus felállításakor 41,8 év (22–60 év). A

robbantástól eltelt idő: 14,2 év (2–19 év) volt.

A betegség előfordulási gyakorisága minden csoportban szignifikánsan nagyobb volt, mint az a statisztikai számítások szerint várható lett volna. (Más rákos megbetegedésekben nem találtak ilyen eltérést.) Ennek kapcsán két kérdés vetődött fel: nem kaptak-e vajon a korábban feltételezettől nagyobb sugárdózist a kísérlet résztvevői, ill. nem hajlamosít-e leukaemiás megbetegedésre — szemben az eddigi nézetekkel — az olyan kis sugárdózis is, amit egy nukleáris kísérlet résztvevői kapnak?

Hozzávetőleges adatok szerint a Smoky-tesztnél jelenlévő katonák átlagosan 466,2 mrem sugárdózist kaptak, míg a leukaemiás betegek átlagosan 1167 mrem-t. Ez csak a külső gamma- és béta-sugárzást jelenti, a légutakba, ill. az emésztő traktusba került radioaktív anyagokból származó belső sugárzásról nincsenek megbízható adatok. Boncolási anyagból két beteg esetében végeztek erre vonatkozó méréseket, ezekben nem találtak megnövekedett rádióaktivitást. Ez azonban nem lehet igazán bizonyító erejű, mert az eltelt hosszú idő miatt a 20 évnél rövidebb felezési idejű izotópok kimutatása megbízhatóan nem lehetséges.

Az utóbbi időben több közlemény jelent meg viszonylag alacsony sugárterhelés mellett dolgozó rákos megbetegedéseinek gyakoriságáról. Jelen tanulmány szerzői utalva erre, saját felmérésük objektív hiányosságai ellenére is felhívják a figyelmet a sugárdózis hatás összefüggések újraértékelésének szükségességére.

iff. Altörjay István dr.

A besugárzás okozta tüdőkárosodás kórképe. Gross, N. J. (Hines VA Hospital and Stritch-Loyola School of Medicine, P. O. Box 505, Hines, IL 60141, USA): Lung, 1981, 195, 115.

A mellkas rosszindulatú daganatainak a besugárzása kapcsán az ép tüdőnek is jelentőse részét károsodás éri, aminek pneumonitis és fibrosis lesz a következménye. A pneumonitis 3–6 hónappal a besugárzás után exsudatív reakcióval, majd lappangva nehézlégzéssel és röntgenelváltozással kezdődik. Ezek az idült légútelégtelenségi szindróma gyanúját keltik. A tüdő térfogata, rugalmassága, transzferkapacitása csökken, enyhe vagy közepes artériás hypoxaemia alakul ki, a szén-dioxid-tensio normális marad. A tüdő szöveti képe ekkor a pneumonitis képét mutatja. Súlyos esetben a pneumonitis légszél-elégtelenség és heveny cor pulmonale miatt halállal is végződhetik. A tüdő-fibrosis csak hónapok vagy évek múlva alakul ki. A besugárzás főleg az oszlás szakaszában levő kapilláris endothel és az I típusú hámszövet pusztulását okozza. Már

évek óta ismeretes, hogy a csontvelő röntgenbesugárzása elősegíti a légúti fertőzés lehetőségét. A besugárzás ugyanis károsítja a sejt és a humorális immunrendszert, csökkenti a granulocyták és az alveoláris macrophagok védekező tevékenységét. Csökken a felső légutak csillószerű mozgása is. A restrictív légúti elváltozás egyre terjed, amihez a diffúziókapacitás csökkenése és artériás hypoxaemia is társul. A ventilatio-perfusio zavar fokozódik. Az egészséges kísérleti állatokban mindkét tüdő besugárzása után a halálos adag 1000 rad. A halál 16–20 hét múlva következik be. 300–400 rad besugárzás után az állatok fele hullott el. A besugárzott tüdő hörgő-mosófolyadékában kezdeti emelkedés után a felületfeszültségi anyag csökken. A besugárzás után 11–16 héten át alkalmazott corticosteroid-kezelés emelte a hörgő-mosófolyadék fosfolipid-tartalmát és meghosszabbította az élettartamot. A besugárzás már pár hét múlva is károsítja az érfalet átáramoltatását és átteresztőképességét. Ennek következtében 16 héttel a besugárzás után a hörgőmosófolyadék fehérje tartalma négy-ötszörösre emelkedik. Ez a folyamat corticoid kezeléssel nem befolyásolható. Besugárzás után a klinikai, az élettani és a biokémiai elváltozások az emberben és a kísérleti állatokban egyaránt azonosak.

Pongor Ferenc dr.

Psychiatria

Ki kezelje az elmebetegeket?

Shepherd, M. (Instit. of Psychiatry, De Crespigny Park, London, SE5 8AF, U. K.): Lancet, 1982, 1, 1173.

A pszichiáterutánpótlás számos nyugati országban komoly gondot okoz. Nagy-Britanniában az orvosegyetemeken végzetek kb. 10%-ának kellene a pszichiátriába kerülnie, hogy a szakemberlétszám megfelelő legyen, ezzel szemben csak kb. 4,5% megy pszichiáternek. Az Egyesült Államokban 1976-ban még a végzetek 5,73%-a választotta a pszichiátriát, 1979-ben már csak 4,2%. Különböző vizsgálatok, felmérések mutatják, hogy a pszichiátria népszerűsége az orvostanhallgatók között tovább csökken.

A pszichiátriát az utóbbi évtizedekben két változási tendencia tette bonyolult szakággá. Egyik az, hogy a pszichiátriái betegségek köze egyre több társadalmi probléma is bekerült, és a neurózisok nagyobb hangsúlya miatt nagyon kiterjedt a pszichiátria illetékességi köre. A másik pedig az, hogy mind több nem orvos, elsősorban pszichológus és kémikus vesz részt a pszichiátriái ellátásban és kutatásban. E tendenciák a pszichiáterek identitását bizonytalanra tették. Ennek jele, hogy egyesek a psi-

chiátriának mint önálló szakágnak megszűnését, felaprózását javasolják. Másutt, mint pl. az East Carolina University School of Medicine, a pszichiátriái intézményeket úgy szervezik, hogy a nem orvos munkatársakat kihagyják, nem engedik a klinikákra, hogy a medikusokban kialakuljanak a megfelelő pszichiátriái orvosi viselkedésmoделlek, ne zavarják a szakmai identifikációs folyamatot nem orvosok hatásai. A józanabbak azonban azt mondják, hogy a pszichiátriái tevékenységi területen többféle szakmának kell egyidejűleg, a pszichiáter irányításával dolgozni. Van egy orvosi-pszichiátriái tevékenységi kör, amelyben a pszichiáter nem pótolható, de egy másik nagy körben a pszichiáter kompetenciája fedésben van a pszichológusokéval, pl. a pszichoterápia területén, míg természetesen a pszichometria és pszichodiagnosztikai vetületek sajátosan a pszichológusokra tartoznak. Nehézséget okoz a pszichiátriában a szociális gondozók és az ápolók önálló kompetenciakörének meghatározása is. Ugyanakkor tudomásul kell venni, hogy pszichiátriái betegekkel az általános orvosoknak és más szakmák szakorvosainak is kell foglalkozniuk, mert ez betegségek nagy számúak. Végső soron a legnagyobb nehézséget a pszichoszociális probléma befogadása jelenti a mai pszichiátriában, bár ebben a pszichiátria nem áll egyedül, orvosi szociológiai kutatások kimutatták, hogy ezzel más szakágak is küszködnek.

Buda Béla dr.

Pszichoterápiás segítség medikusoknak. D. B. Borenstein, Karen Cook (Mental Health Program for Physicians in Training, University of California, 11031/2 Glendon Ave. Los Angeles, CA 90024, USA): JAMA, 1982, 247, 2700.

Régóta ismert, hogy az orvostanhallgatók pszichés megterhelése nagy és nagyon sok pszichológiai problémával küzdenek. Vizsgálatok szerint a hallgatók kb. 20%-a igényelne pszichiátriái vagy pszichoterápiás segítséget az egyetemi évek alatt, de többségük nem mer az egyetemi intézményekhez fordulni, mert félti előmenetelét. Nagyon sok hallgató disszimulálja, elfojtja panaszait. A pszichés problémák jelentős szerepet játszanak a lemorzsolódásban. Mivel az orvosképzés költséges folyamat, az egy-két évet elvégző hallgató is nagyon sok pénzt investálnak a képző intézmények, a lemorzsolódás meggátlása jelentős anyagi előnnyel is jár. E megfontolásból már több helyen felvetődött, hogy valamilyen ellátási rendszert kellene szervezni medikusok számára.

Az University of California at Los Angeles, az egyik legnagyobb amerikai egyetem tapasztalja a

medikusok növekvő pszichoterapiás kezelésgényét, ezért külön programot állított be. Az egyetemen kívül, az egyetemről független szakemberekkel működtet egy intézményt, ahová bárki fordulhat, aki orvostanhallgató vagy fiatal orvos. A fiatal orvosok is nagy pszichés terheket viselnek, az ő megbetegedési arányuk is nagy, ők általában ki szoktak maradni a mentálhigiénés programból, a számuk pedig elég nagy, az UCLA intézményeiben pl. 3300 fiatal, pályakezdő orvos dolgozik. Az intézményben az odafordulókról csak minimális feljegyzés készül, minden információ szigorúan titkos, az egyetem semmit sem tud a hallgatókról. Az intézmény csak a jelentkezéseket kezeli, és bizonyos ellenőrző funkciót végez, a kezeléseket a nagyváros pszichiátereit és klinikai pszichológusait végzik, többnyire magángyakorlatuk keretében. Kb. félezer szakember vállalt közreműködést az intézmény munkájában, többségük önzetlenül, ingyenesen, a jövő orvosainak egészsége érdekében, kisebb hányaduk mérsékelt kezelési díjért. Bizonyos összeg az intézmény számára is rendelkezésre áll a kezelések finanszírozására. Az intézmény napokon belül megfelelő terapeutához juttatja a jelentkező hallgatókat, az igénybevehető terapeuták széles köre sok lehetőséget ad arra, hogy a megfelelő orvoshoz juttassák a megfelelő esetet. Egy-egy orvos egyszerre egy hallgatónál többel nem terhelnek. A program igen jól megy, a hallgatók érdeklődése nagy, és egyre többen mernek jelentkezni problémáikkal. A program irányítói nemcsak abban látják a program jelentőségét, hogy az orvosok mentális egészségét így meg lehet védeni, hanem abban is, hogy a hallgatók némileg szocializálódnak a pszichoterapiára, megismerik annak indikációit, szereznek bizonyos saját élményt, tehát az oktatás közelebb jut az egyébként szinte elérhetetlen célhoz: az orvoslás pszichoterapiás tartalmának növeléséhez.

(Ref.: *Hazai megfigyelések is vannak arról, hogy az orvostanhallgatók nagyon sok ideges feszültségben és tünetképzésben szenvednek, egyetemi irányítású, szervezett pszichoterapiás ellátásuk megszervezésével érdemes lenne foglalkozni.*)

Buda Béla dr.

A család kezelése a schizophrénia kiújulásának megelőzése érdekében. I. R. H. Falloon és mtsai (Dept. of Psychiatry and the Behavioral Sciences, University of Southern California School of Medicine, 1934 Hospital Pl. Los Angeles, CA 90033, USA): N. Engl. J. Med. 1982, 306, 1437.

Schizophrének sikeres gyógyszeres kezelése után néhány hónappal, de általában egy éven belül na-

gyon gyakori a visszaesés. Ezt sokan annak tulajdonítják, hogy a betegek otthonukban nem az előírt módon szedik a gyógyszereket. A parenterálisan adott hosszú hatású neuroleptikumokkal kezelt schizophrének között is kb. ugyanolyan arányú azonban a relapszus, mint az átlagban. Ezért a figyelem a pszichoszociális tényezők felé irányult. Több vizsgálat megállapította, hogy a családi környezet stresszteljes hatása, ill. a család érzelmi támaszának gyengesége a fő tényező, ami a relapszust meghatározza.

A szerzők e felismerések alapján vizsgálatba kezdtek; gondos kritériumok alapján 36 kb. egyforma állapotú és családi helyzetű fiatal beteget választottak ki, akik kb. azonos kezeléssel voltak kibocsáthatók és fenntartó gyógyszer adagjaik is hasonlóak voltak. A betegcsoportot véletlenszerűen kettéválasztották, az egyik csoport betegeit a családjukkal együtt, otthonukban kezelték, direkt problémamegoldásra centrált, a beteget kímélni igyekvő családterapiás módszerrel, míg a másik csoport betegeit ugyanolyan számú alkalommal a klinikára jártak be, ott egyéni szupportív pszichoterapiában részesültek. Kilenc hónap után vizsgálták a relapszusokat. A kezelése folyamatában a betegek állapotát meghatározott szempontrendszer (metrizálható adatok) alapján olyan orvoscsoport határozta meg, amely nem tudott a vizsgálati rendszerről és annak célkitűzéseiről. Az eredmények meglepően jók voltak, a családban kezelt csoportban mindössze egy visszaesés volt, míg az egyéni kezeltben nyolc, ugyanakkor a családban kezelték tüneti állapota is jobb volt.

A szerzők gondosan elemzik a hibalehetőségeket, és ezek kizárása alapján a jó eredményeket a kezelésnek tulajdonítják, és igazoltnak látják azt a tényt, hogy a schizophrén beteg relapszusában elsősorban a kedvezőtlen családi pszichoszociális hatásoknak van szerepük. A kérdés további vizsgálatát látják szükségesnek, ezt maguk is folytatják még alaposabb módszerekkel. (pl. az adott gyógyszerek szérumszintjét is kontrollálva).

Buda Béla dr.

A hisztéria és orvosi ellátása. G. E. Murphy (Dept. of Psychiatry, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO 63110, USA): JAMA, 1982, 247, 2559.

A hisztéria legteljesebb leírása Paul Briquet nevéhez fűződik, aki 1859-ben tette közé Traité de L'Hystérie című könyvét, amely 10 év tapasztalata, és a párizsi Charitében megfigyelt 430 eset alapján íródott. Olyan alaposan írta le a hisztériát, hogy az újabb nosológiai törekvések keretében sokan,

pl. Guze, javasolják, hogy a hisztériát nevezzék Briquet-szindrómának, mert a hisztéria szóhoz már társadalmi megítélés tapadt.

A szerző a hisztériát nagyjából a briqueti kritériumok szerint írja le. Krónikus személyiségállapotnak tartja, amely főleg nőkben fordul elő, lényegét a változatos szomatizációkban és a beteg-viselkedés dramatikus és demonstratív kivitelezésében látja. A modern diagnózist (Feighner, Robins és Guze nyomán, a pszichiátriai kutatás számára kidolgozott kategóriák rendszerének megfelelően) három támpontra építi, a betegség 30. életév előtti kezdetére, a komplex és dramatikus orvosi anamnézisére, valamint 10 panaszcsoport 59 panaszából legalább 25 jelenlétére. Ha csak 20 van meg a panaszokból, akkor a diagnózis valószínűleg hisztéria. A szerző ezt a rendszert jobbnak tartja, mint a DSM-III. kritériumait (az amerikai pszichiátriai társaság Diagnostic and Statistical Manual-jának harmadik kiadását jelölik így), mert annak alapján kb. 50%-kal több hisztériást diagnosztizálnak. A szerző a diagnózist csak a teljes szomatikus kivizsgálás alapján tudja felállítani, és a már ismert hisztériások esetében is ügyelni kell, ne-hogy közben jelentkező betegségeket elnézzenek, mert a hisztériás a szomatikus megbetegedésekre is dramatikus módon reagál.

A változatos panaszok története, a szenzációk, fájdalmak, tünetek képi, virágos, metaforákban gazdag, élénken előadott megjelenítése fontos támpont az orvos számára. A szerző szerint a hisztéria legjobb kezelésmódja, hogy az orvos rendszeresen visszahívja a beteget, rövid időkre, megnyugtatón igyekszik, nagyon figyel rá, de ugyanakkor gyógyszert vagy kezelést nem állít be. A kezelés racionáléja az, hogy a beteg megtanulja, hogy tünetek nélkül is kap figyelmet, foglalkoznak vele. Lényeges a jó orvos-beteg kapcsolat, mert különben a beteg más orvoshoz megy, aki esetleg megadja a kért gyógyszert vagy gyógymódot. A gyógyszeres szedése feleslegesen a hisztériás esetében iatrogéniának mondható, mert gyakran hozzászokást indít el. A szerző szerint a hisztériások elég gyakran válnak depresszívvekké, ilyenkor triciklikus antidepresszánsokkal kell kezelni őket. Ezekhez hozzászokás ritka, ezért olyan esetekben, amikor a hisztériás tünetek is javulnak, évekig is lehet adni őket, és lehet esetleg depresszív állapot nélkül is beállítani antidepresszív kezelést, ha a javulás, a hatás ezt igazolja. Öngyilkossági kísérlet gyakori, de ez teátrális, hacsak már gyógyszerabuzus nem áll fenn. A hisztériás öngyilkossági kísérletet röviden kell kezelni, a látogatókat el kell tiltani, nem szabad az eseményt kvázi jutalmazni fokozott figyelemmel. A hisztériások csa-

lájában a férfiak között gyakori az alkoholisták és az antiszociális pszichopata, a nők apjuk modellje nyomán gyakran választanak ilyen férjet maguknak, és a férjektől származó traumák azután fenn tartják bennük a hisztériát. A szerző szerint a hisztériások nem alkalmasak a pszichoterápiára, mert nem hajlanak az introspekcióna és a belátásra, a kognitív feldolgozás nem jó számukra. Nem jók az expresszív terápiák, mert a dramatikus készséget fokozzák. A szerző a legjobbnak a saját módszerét tartja. Hangsúlyozza, hogy felfogása egyéni a hisztériáról, de a legtöbb amerikai pszichiáter ma hozzá hasonlóan vélekedik.

[Ref.: A National Institute of Mental Health pénzügyi támogatásával készült, a JAMA-ban szokatlanul nagy terjedelmű cikk a pszichiatriai szemléletű aggasztó tendenciáját tükrözi. A betegségeket szinte „természetrajzilag”, a régi nosológiai entitások felülvizsgálata nélkül, a hisztériáról, a látszólag tudományos, metrizálható tüneti kategóriák között nincs súlyozás (pl. az említett 59 tünet között egyforma „item” a megvakulás, megbénulás, afónia, hallucináció — természetesen organikus vagy pszichotikus alap nélkül — a súlycsökkenéssel, a székrekedéssel, a reménytelenség érzésével, a halál gondolatával való foglalkozással vagy az öngyilkossági kísérlettel). Nem fordul elég figyelem az elkülönítő kóriszámra, ez látszik pl. abban, ahogy a szerző a hisztériások depresszióját felfogja, és ahogyan a 10. tünetcsoport 10 panasz, ill. tünete teljesen meggyezik a depresszió — ugyancsak ilyen mechanikus — diagnózisában felhasznált tünetek listájával. A szerző megközelítése tehát meglehetősen „lelkellen”, a cikk nem győz meg arról, hogy érdemes a hisztéria entitást fenntartani. Meggyőző viszont arról, hogy mennyivel jobb a hisztéria kóriszméjét — ha már valaki ezt szükségesnek tartja — az empátiás megközelítéssel, az énműködések, az interperszonális kapcsolati mechanizmusok, a betegelőnyök koncepciója, és más ha-

sonló szempontok szerint kialakítani. Veszélyes jelenség, hogy az ilyen mechanikusan konstruált nosológiai felfogások a beléjük csempészett „számszerűség” miatt a tudományos elmélet vagy módszer státusát könnyen megkapják, és képviselőik, akik ennek alapján statisztikai táblákkal tüzdelhetik tele közleményeiket, göggel utasíthatnak el más megközelítésmódokat, mint nem tudományos nézeteket.]

Buda Béla dr.

Gastroenterológia

A colitis ulcerosa differenciális diagnosisa. Halter, F. (Abt. f. Gastroenterol. d. Med. Universitätsklinik, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1981, 111, 773.

Az áttekintést nyújtó, összefoglaló tanulmány a colitis ulcerosa, (c. u.) fogalomkör terminológiai helyességét vitatja, hiszen a proctocolitis haemorrhagica idiopathica-betegeknek csupán kis hányadában találhatóak tulajdonképpen fekélyek. A német irodalomban (és nálunk is — Ref.) használatos c. u. elnevezés nem éppen a legszerencsésebb, hiszen a betegek javarésztében fekély nem található és a folyamat csak szövettanilag értelmezhető; a vastagbél nyálkahártya vizenyős, szemcsézett küllemű s már enyhe érintéskor erős sérülékenységet mutat; az angolszász irodalomban használatos „idiopathic haemorrhagic proctitis” lényegesen jobban karakterizálja a morfológiai aspektust. A c. u.-ban csak az előrehaladt, idült esetekben látunk sajátos fekélyeket; az izolált, ép nyálkahártya övezte fekélyek egyáltalán nem jellemzőek erre a kórképre, sőt a valódi c. u.-t éppen kizárják. Kevésbé ismert az a tény, hogy sok c. u. elváltozás átmeneti és reversibilis lehet és ez a betegség, akár csak az ulcus pepticum, lökéshullámokban nyilvánulhat. A c. u. formák didaktikus célból önkényes módon legcélszerűbben: I. haemorrhagiás és II. nem haemorrhagiás formákra különíthe-

tőek el; természetesen átfedések nyilván lehetségesek.

I. A főleg haemorrhagiás lefolyású c. u. lehet: 1. colitis infectiosa: a) salmonellosis, shigellosis, campylobacter-colitis; heveny, lázas, görcsös, vizes-véres hasmenések, kórjelző tenyésztési és serológiai leletekkel; b) amoebiasis, ami már nem csupán trópusi és szubtrópusi tájakról visszatérőkön található, amoebavizsgálat direkt készítményben; c) bilharziosis: peték a székletben; d) gonorrhoea anorectalis: tenesmus, fájdalmas székletürítés, go. kimutathatósága, homoszexualitás; 2. colitis iatrogenes: a) laxantia; salicylat-suppositorium; antibioticum colitis, pl. clindamycin stb.; b) sugár-colitis, legfőképpen a colon sigmoides sugár-expozíciója után (gynaecologiai tumorkor rádiumbesugárzása stb.); c) „diversion colitis”: nem régen leírt kórforma, ha colostomia folytán egy vastagbélszakasz kikapcsolódik; 3. egyéb eredetűek: colitis ischaemica az art. mesenterica inf. területén fellépő keringési zavar folytán; pneumatoides cystoides intestinalis; diverticulosis; polyposis familiaris diffusa colonica.

II. Főleg nem haemorrhagiás jellegű kórformák: 1. M. Crohn esetén az anamnesis és a klinikai aspektus mellett a hasmenés legfőképpen nem véres, gyakoriak a fistulák, fissurák, anális laesiók és jellegzetesek az endoszkópos megkülönböztető tünetek a c. u.-val szemben; 2. tuberculosis: saválló pálcikák, histológiai kép, néha azonban c. u.-val együtt is előfordulhat; resistenciacsökkenés steroidkezelés kapcsán; 3. Yersiniosis: aphthoid laesiók; 4. ulcus simplex recti: prolapsus, rectalis manipulatio; 5. actinomycosis: induratio, fistulatio, tőkék kimutathatósága; 6. venereás és 7. leukaemiás anális laesiók.

A megkülönböztető kóriszmében rendkívül lényegesek az anamnesztikus adatok mellett az ismételt tenyésztési, parazitológiai, serológiai kontroll-endoszkópos, radiológiai, szükség esetén biopsziás hisztológiai vizsgálatok.

ifj. Pastinszky István dr.

CATERGEN[®] tableta

Hepatoprotectiva

Állatkísérletekben fokozza a májsejtek energiatermelését, megelőzi a májszövet destrukcióját, segíti a károsodott májsejtek regenerációját. Klinikailag értékes hatásait vírus hepatitisben tanulmányozták. Az eddigi megfigyelések szerint a kezelés hatására lerövidül az icterusos fázis, ami az emelkedett szérumbilirubin és szérum-transzamináz értékek gyorsabb csökkenésében nyilvánul meg, továbbá enyhül az émelygés, viszketés, étvágytalanság.

ÖSSZETÉTEL

500 mg (+)-cy anidanol-3 tablettánként.

JAVALLATOK

Akut vírus hepatitis, elhúzódó vírus hepatitis, krónikus hepatitisek, alkoholos májártalmak, heveny és idült toxikus májkárosodások.

ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS

Szokásos adagja felnőtteknek naponta 3×1 tableta étkezés közben. A tablettákat egészben, kevés vízzel kell bevenni. A kezelés szükség esetén több hónapig is folytatható.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán enyhe gasztrointesztinális panaszok. Az egyéni tolerancia jeleként elvéve láz is előfordulhat, ilyen esetben a kezelést meg kell szakítani.

MEGJEGYZÉS

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető. Az orvos csak akkor rendelheti, ha azt a területileg, ill. szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS

40 tableta, térítési díja: 39,90 Ft.



**Előállító: BIOGÁL Gyógyszergyár,
Debrecen, ZYMA AG licencia alapján**



KÖNYVISMERTETÉS

Arlene Robbins Wolberg: Psychoanalytic Psychotherapy of the Borderline Patient. 1982. Thieme-Stratton Inc., New York — Georg Thieme Verlag, Stuttgart. New York, 365 oldal. Ára: 98,— DM.

Az utóbbi 15 évben a borderline — határeset — szindróma elfogadott klinikai entitássá vált a pszichoanalitikus szemléletű, ún. dinamikus pszichiátriában, és nagyon sokan kezdtek el foglalkozni vele. Napjainkra a kérdés irodalma szinte áttekinthetetlen, évente tucat-számra jelennek meg a monográfiák is róla, és elég sok a vita azzal kapcsolatban, hogy mi a borderline-szindróma nozológiai lényege, milyen a szindrómában szenvedő beteg személyiségképe és mi az optimális kezelési mód. Az érdeklődést nyilván az ide sorolható klinikai képek szaporodása indokolja. Már korábban is feltűnt, hogy a nárcisztikus énzavarok mind gyakrabban bukkannak fel a klinikumban, számos modern pszichoanalitikus ez a freudi neuróziselmélet és a terápiakoncepció revíziójára is serkentette. Míg azonban a nárcizmusul kapcsolatos elméleti újítások a neurózistan keretében maradtak, a borderline koncepciót az újított szükségessé, hogy a borderline-szindrómának nevezhető esetek gyakran pszichózisnak megfelelő tünetekkel járnak, viselkedésük gyakran a neurózisnál súlyosabb patológiát mutat.

A. R. Wolberg a borderline-szindróma egyik jeles kutatója ebben a könyvében megpróbálta szintetizálni a körképre vonatkozó ismerteket, és összefoglalta az ilyen betegek kezelésének irányelveit. A könyv igen érdekes és magas színvonalú munka. A szerző szinte minden fontosabb elméletet ismertet és feldolgoz a borderline-szindrómáról, és ugyanakkor a saját kiterjedt tapasztalatait is felhasználja az összegzésben. Több mint 35 éve foglalkozik borderline esetekkel, száznál több esetből 40 lege artis véghezvitt és befejezett eset tanulságainak részletes feldolgozása alapján foglal állást elméleti és terápiás kérdésekben. Évtizedekig foglalkozott borderline esetek csoportpszichoterá-

piájával, ennek a munkának tanulságait is beépítette könyvébe. Esetei közül néhány 22—25 évig volt analitikus pszichoterápiában, ezek az esetek különösen sok információt adtak neki.

A könyv így egyesíti magában a tematikus monográfia és a gyakorlatközeli pszichoanalitikus szakmunkák előnyeit. A szerző hatalmas irodalomra támaszkodik, ugyanakkor terápiás jegyzőkönyvek részleteit is közli, és számos esetről számol be. A könyv első nagy részében az előfutárak felfogását tekinti át. A borderline szindróma első nosológiai leírásai már a múlt század végén megjelentek, a mai értelemben vett koncepció azonban a pszichoanalitikus szakirodalomban körvonalazódott először. Meglepő, hogy ez igen korán történt. E. Pierce Clark amerikai pszichoanalitikus már a század tízes éveinek végén olyan elméletet dolgozott ki a szindrómáról, amit a szerző iránymutatónak tud tekinteni a saját nézetei számára. Clark sokban elővételezte Kernberg és Kohut tételeit. Sokban támaszkodik a szerző Adolph Sternre és Kurt R. Eisslerre. Végül megpróbálja összegezni az újabb elméleteket. Ebből nagyon részletes, szempontgazdag elméleti rendszer áll elő, azonban igazi szintézis, közös nevező nem sikeredik, hiszen a szindrómával foglalkozók a legkülönbözőbb elméleti szintekkel foglalkoztak, kezdve a korai csecsemőkor történéseinek és a személyiség korai szakaszainak elemzésétől a felnőtt éni különböző működésmódjait, védekező mechanizmusait. Wolberg igyekszik beleélni magát az egyes irodalmi álláspontokban, mindegyikben talál fontos szempontokat, a pszichoterápia szempontjából használható elemeket. Mindegyik elmélet a borderline személyiség sajátos konstellációjú védekező rendszeréről, szadomazochisztikus kapcsolódási módjáról, perverz szexuális végydinamizmusairól, egymástól elszakadt személyiség szerkezeti részeiről, a gyűlölet és a szorongás különböző megnyilvánulási módjairól stb. szól.

A könyv további részeiben a szerző a saját elméletét fejti ki.

Szerinte a borderline-szindróma szerzett személyiségzavar, alapja az, hogy a szülők a saját zűléikkel kapcsolatos negatív képzeteket és indulataikat vetítik a kisgyerekre. Mintegy szerepeket sugallnak a gyerekeknek, amit az azonosulással megtanul, de amik ellen a saját védekező mechanizmusával el kezd védekezni. Rengeteg frusztrációt él át, ez sajátos gyűlölködést, negatív indulati feszültséget tart fenn benne. A szerző nem a pszichoanalitikus fejlődés-élettan terminusaiban mutatja be a folyamatot, hanem a családpatológia, ill. a családterápia modelljeit használja fel, továbbá a tanulásméletek téziseit. Keveset használja a tudattalan fogalmát, az ösztön én koncepcióját pedig egyenesen elveti, ehelyett a személyiség biológiailag előprogramozott, a személyiség működésének szubsztrátumát képező pszichológiai folyamatokról szól.

Az elméleti résznél érdekesebb a terápiás rész, ebben a szerző az egyéni és a csoportos pszichoterápia különféle vetületeit tekinti át. Hangsúlyozza, hogy a borderline személyiség önálló és független pszichológiai struktúrává válik, így a családterápia már nem alkalmas kezelési mód, hiába a család alakította ki az állapotot, a személyiségzavart. A beteg a kezelés időpontjára el is szakadt már családjától. Csak a terápiás kapcsolat és az ebben létrejövő sajátos indulattételei manifesztációk, továbbá az ezekre adott, a kezelésben felhasználható viszontindulatátételei reakciók adnak lehetőséget a gyógyításra. Hasznos még csoportpszichoterápia és a pszichodráma is, amely módszereket azonban borderline esetekben speciális módon kell alkalmazni.

A kötet mondanivalóját, érdekeit nehéz összefoglalni. Látható, hogy a szerző maga sem tekinti befejezettnek a munkáját, nem tekinti tisztázottnak az egész borderline-kérdést, azonban a könyvből kiviláglik, hogy az ide sorolt esetek valóban sajátosak, és a sok elmélet és terápiás próbálkozás valami között, azonos próbál megragadni bennük. Az ilyen esetekkel foglalkozók, és a borderline szindróma kutatói ezért nagyon hasznosnak tartják Wolberg könyvét, a könyv a szó szoros értelmében szakkönyv, ebben a minőségében azonban igen értékes és érdekes.

Buda Béla dr.



Az Országos Szakképesítő Bizottság általános „tájékoztatója” és a szakvizsgára jelentkezés „feltételei” az Ovosi Hetilap 1980. március 2-i (9.) szám 549. oldalán jelent meg.

A bizottság megismétli azt a jogát, hogy a jelentkezések ismeretében határozza meg a szakvizsgák helyét és idejét.

A meghirdetett időszakokra a szabályosan felszerelt kérelmek benyújtási határideje — a naptárt tartalmazó Egészségügyi Közlöny megjelenésétől számított — 15 nap.

A vizsganaptár időpontjai az elméleti vizsgára vonatkoznak, amelyet megelőző a rendeletek szerinti gyakorlati vizsga.

Ismételten felhívjuk az érdekelteket szakorvosjelöltek figyelmét, hogy 1983-ban a ráépített szakmákból szakorvosi vizsga csak az első félévben lesz.

AZ ORSZÁGOS SZAKKÉPESÍTŐ BIZOTTSÁG VIZSGANAPTÁRA 1983. február 15-től június 15-ig

I. Orvosi, fogorvosi vizsgaidőpontok

FEBRUÁR

15—24. között: Audiológia (r. é.), Csecsemő és gyermek kardiológia (r. é.), Érsebészet (r. é.), Foniátria (r. é.), Gastroenterológia (r. é.), Haematológia (r. é.), Iskolaegészségtan és ifjúságvédelem (r. é.), Izotópdiaosztika (r. é.), Kardiológia (r. é.), Klinikai farmakológia (r. é.), Klinikai onkológia (r. é.), Mozgásszervi rehabilitáció (r. é.), Orvosi mikrobiológia (r. é.), Plasztikai (égési) sebészet (r. é.), Gyermekfogászat (r. é.), Gyermekfogászat és fogszabályozás (r. é.), Szájsebészet (r. é.).

FEBRUÁR 27—

MÁRCIUS 10. között: Anaesthesiológia-intenzív terápia, Csecsemő-gyermekgyógyászat, Fog- és szájbetegségek, Gyermeknőgyógyászat (r. é.), Szülészeti-nőgyógyászat.

MÁRCIUS

13—24. között: Belgyógyászat, Fertőző betegségek (x), Fog- és szájbetegségek, Idegsebészet (r. é.), Pszichiátria, Radiológia, Sportorvos (x), Trópusi betegségek (r. é.), Tüdőgyógyászat (x).

MÁRCIUS 27—

ÁPRILIS 7. között: Általános orvostan, Belgyógyászat, Bőrgyógyászat, Endokrinológia (r. é.), Fog- és szájbetegségek, Mellkassebészet (r. é.), Oxyológiai, Transzfuziológia.

ÁPRILIS

10—21. között: Csecsemő-gyermekgyógyászat, Csecsemő és gyermek fül-orr-gége-gyógyászat (r. é.), Fog- és szájbetegségek, Fül-orr-gégegyógyászat, Kórbonctan-

kórszövettan, Reumatológia és fizioterápia (x), Társadalomorvos-tan, Traumatológia (r. é.), Urológia.

ÁPRILIS 24—

MÁJUS 5. között: Belgyógyászat, Gyermektüdőgyógyászat (r. é.), Igazságügyi orvostan, Igazságügyi elmeorvos (r. é.), Neurológia, Onkoradiológia (x), Ortopédia, Radiológia, Tüdőgyógyászat (x).

MÁJUS

8—19. között: Anaesthesiológia-intenzív terápia, Belgyógyászat, Csecsemő-gyermekgyógyászat, Fog- és szájbetegségek, Gyermekpszichiátria (r. é.), Klinikai laboratóriumi vizsgálatok, Pszichiátria, Szülészeti-nőgyógyászat.

MÁJUS 22—

JÚNIUS 2. között: Gyermeksebészet (r. é.), Reumatológia és fizioterápia (x), Sebészet, Szemészet, Társadalomorvos (tan), Traumatológia (r. é.).

JÚNIUS

5—15. között: Közegészségtan-jár-ványtan, Közegészségügyi-jár-ványügyi labor. vizsgálatok (x), Repülőrvos (tan), (x), Üzemorvos (tan) (x).

Jelzések: (x) alap- vagy ráépített szakképesítés is lehet, (r. é.) csak ráépített szakképesítés lehet. Ügyfélfogadási idő: Hétfőtől péntekig 8.00—12.00 óráig.

II. Gyógyszerészeti vizsgaidőpontok

FEBRUÁR

14—25. között: Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest).

FEBRUÁR 28—

MÁRCIUS 11. között: Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest és Sopronban).

MÁRCIUS

14—25. között: Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest, Debrecenben és Szegeden).

MÁRCIUS 28—

ÁPRILIS 8. között: Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest).

ÁPRILIS

11—22. között: Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest).

ÁPRILIS 25—

MÁJUS 6. között: Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest).

MÁJUS

9—20. között: Gyógyszertechnológia, Kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrzés, Mikrobiológiai gyógyszerellenőrzés, Közegészségügyi-jár-ványügyi laboratóriumi vizsgálatok, Farmakognózia (gyógynövényismeret), Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest és Szegeden).

MÁJUS 23—

JÚNIUS 3. között: Gyógyszertechnológia, Kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrzés, Gyógyszerhatástan, Toxikológia, Klinikai

laboratóriumi vizsgálatok. Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest és Debrecenben), Egészségügyi gyógyszerügyi igazgatás.

JÚNIUS

6—10. között: Gyógyszerhatástan, Gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezés (Budapest).

Intézeti gyógyszerészek részére gyógyszerellátási és gyógyszerügyi szervezésből szakvizsgát csak Budapesten tartunk február 14—25 és április 25—május 6 között.

A Szabolcs-Szatmár megyei „Jósa András” Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1982. december 2-án 15 órakor Nyíregyházán, az Orvosszállóban tudományos ülést tart.

Üléselnök: Lengyel Mária dr.

1. Molnár Károly dr., Köműves Sándor dr.: Az akut kardiológiai esetek ellátása a Kisvárdai Kórház felvevő területén.

2. Adorján Tibor dr.: Kardiológiai gondozás területünkön.

3. Rusznák Miklós dr. A non-invasív diagnosztika lehetőségei és korlátai a vitiumok felismerésében.

4. Hadházi Csaba dr.: Az ischaemiás szívbetegségek diagnosztikájának néhány szempontjáról.

5. Zsonda László dr., Görögh Sándor dr., Vadász Szilvia dr., Szücs Mihály dr., Szegedi János dr.: Megyénk 7 éve akut myocardialis infarctusban elhalt beteganyagának retrospektív értékelése.

6. Szücs Mihály dr., Görögh Sándor dr., Vadász Szilvia dr., Fazekas László dr., Szegedi János dr.: Akut kardiológiai betegek ellátásával szerzett tapasztalataink coronaria programban.

7. Fazekas Árpád dr., Dicső Ferenc dr.: Újabb tapasztalatok a gyermek-kardiológiai gondozásban.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete Közép-magyarországi Területi Szervezete 1982. december 3-án, de. 8.30-kor Budapesten, a Szájsebészeti Klinikán (VIII., Mária u. 52.) tudományos ülést tart.

A Főv. Tétényi úti Kórház-Rendelőintézet Egyesített Fogászati Osztály orvosainak előadásai.

1. Oszvald Péter dr.: Allergiás betegségek.

2. Bukó Mariann dr.: Esetismertetés.

3. Tamássy Katalin dr.: A vezetékes érzéstelenítés (n. alv. inf.) sikertelenségének okai.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinika 1982. december 6-án 14 órakor, a Klinika tantermében „A szülészeti-nőgyógyászat határterületeinek története” címmel tudományos ülést rendez.

1. Lampé László dr.: Bevezetés.

2. *Vekerdi László dr.*: Az embriológia és a genetika története.

3. *Gaál József dr.*: A terhességdozálás múltja és jelene.

4. *Seregély György dr.*: A nővédelem és a családtervezés története.

5. *Borsos Antal dr.*: A gyermeknőgyógyászat kialakulása.

6. *Szeverényi Péter dr.*: A szexuális viselkedés kutatásának története.

7. *Czapáry Katalin dr., Szarka Margit dr.*: A szülészet-nőgyógyászati anesztéziológia története.

8. *Szluha Kornélia dr.*: A szülészeti és nőgyógyászati radiológia története.

9. *Hernádi Zoltán dr.*: A nőgyógyászati onkológia története.

10. *Rex-Kiss Béla dr.*: Adatok a vércsoportkutatás és vérátömlesztés hazai történetéhez.

11. *Szállási Árpád dr.*: Zárszó.

A Fővárosi Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre 1982. december 7-én (kedd) 14.00 órakor, a Kórház kultúrtermében (IX., Gyáli út 17—19.) *tudományos ülést* tart.

1. *Tari János dr., Stangl Ernő dr.*: A myelographiás vizsgálat szerepe és jelentősége.

2. *Kiss-Tóth Péter dr.*: A térdízület kettős kontrasztos arthrographiája.

A Szegedi Akadémiai Bizottság, a Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága 1982. december 7-én 16 órakor, az Akadémiai Bizottság Székház dísztermében (Somogy u. 7.) *tudományos ülést* rendez, a Fül-Orr-Gége-klinika munkatársai részére.

1. *Ribári O dr.*: Otosclerotikus nagyothallás műtéti és konzervatív kezelése.

2. *Kiss J. G. dr., Ribári O. dr., Farkas Z.* Normal és otosclerotikus hallócsontok scanningelektronmikroszkópos szerkezete.

3. *Sziklai I. dr., Gróf J. dr., Ribári O. dr., Menyhárt J. dr.*: A perilympa extractibilis peptidfrakciójának minőségi analízise.

4. *Takáts J. dr., Ribári O. dr.*: Középfül homograft alkalmazásával szerzett tapasztalataink.

5. *Nagymajtényi E. dr., Ribári O. dr.*: Fül-, gégebeteggek gépjárművezetői alkalmasságáról.

6. *Tomity I. dr., Takács Ö. dr.*: Serum fehérjék megoszlásának jel-

legzetességei gégetumoros betegeken.

7. *Vóna I. dr., Tomity I. dr., Jóri J. dr., Kiss J. G. dr., Ribári O. dr.*: Dobhártya áthamosodásának elősegítése He-NE-lézerbesugárással; szövettani vizsgálatok.

A Magyar Gerontológiai Társaság 1982. december 9-én (csütörtök) 14.00 órakor Budapesten, a Gerontológiai Központban (VIII., Somogyi B. u. 33.) *tudományos ülést* tart.

Bányász T.: A cerebrovascularis károsodások klinikai formái.

Igaz O.: Cerebrovascularis insul-tuson átesett idős betegek rehabilitációja az alapellátásban.

Mogyorósiné Cseke I.: A szegedi szociális intézményekben ellátott idősök korszerű táplálkozása.

Törzsök É., Vértés L.: Megfigyelések fiatal egészségügyi dolgozók gerontológiai érdeklődéséről.

A Magyar Sebész Társaság 1982. december 9-én (csütörtökön) 16.00 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői u. 78.) *tudományos ülést* rendez.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Kísérletes Sebészeti Intézet számol be munkájáról

Üléselnök: *Török Béla dr.*

Üléstítkár: *Furka István dr.*

1. *Petri Gábor*: Bevezető.

2. *Nagy S., Hantos Z., Klebniczki J., Deavers S., Adamicza Á.*: A funkcionális reziduális kapacitás változása hipovolémiás shockban.

3. *Adamicza Á., Tárnoky K., Nagy S.*: Hipovolémiás shock hatása az adrenalinlinal kiváltott vérnyomás- és szívfrekvencia válaszokra.

4. *Végh P., Jánossy T., Erdős É., Petri G.*: A szuppereszor sejtek jelentősége a transzplantációs immuntolerancia mechanizmusában: vizsgálatok egereken.

5. *Jánossy T., Végh P., Táibith K., Petri G.*: Tumorimmunológiai vizsgálatok vírus által indukált sarcomával egereken.

6. *Latzkovits L., Torday Cs.*: Sejtkölcsönhatások szerepe a sejtkommunikáció szabályozásában.

7. *Torday Cs., Latzkovits L.*: Kation transzport és limfocita aktiváció.

8. *Petri G.*: Bélmotilitási vizsgálatok.

A Magyar Onkológus Társaság Cytodiagnosztikai Sectiója 1982. december 10-én (péntek) de. 10 órakor Budapesten, a Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet előadótermében (XII., Pihenő u. 1.) *tudományos ülést* tart.

1. *Jakab Gy. dr., Horváth I. dr., Vass L. dr.*: A fej-nyak területének aspirációs cytodiagnosztikája.

Dubay M. dr., Strausz J. dr.: 1200 transthoracalis vékonytűbiopsia értékelése.

3. *Weltner A. dr., Musatics E. dr.*: Nem primer tüdőcarcinomák cytológiai diagnózisa vékonytűbiopsiával.

4. *Fábián E. dr.*: Malignus lymphoma és Hashimoto thyreoiditis cytológiai diagnózisa.

Szűnet

5. *Lukács J. dr.*: A cytodiagnosztika szerepe a bronchuskefe vizsgálatokban.

6. *Barta R. dr.*: Cytológiai vizsgálatok osztályunk beteganyagán.

7. *Kovács B. dr., Strausz J. dr.*: Az epitheloid-sejtek értékelése benignus és malignus tüdőbetegségekben.

8. *Gyenei I.*: A tüdőtumorok pre-és intraoperatív cytológiai tipizálása.

Délután mikroszkópos gyakorlat-
tal és munkaértekezlettel folytatódik a rendezvény.

Igény szerint az intézet ebédet biztosít, ennek megrendelését előre kérjük a helyi szervezőnél (*Gyenei Iván dr.* főorvos) bejelenteni.

A Magyar Anatómusok Társasága, a Magyar Pathológusok Társasága, a Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Bizottsága, a Debreceni Orvostudományi Egyetem 1983. augusztus 15—17. között Debrecenben rendezi az *Európai Osteoarthrológiai Társaság XII. Szimpozionát*.

A szimpozion címe: „Biology of the cartilage”.

Témái: a porc anyagcseréje; a porc differenciálódása; a porc szerkezete.

A szimpozionon 10 perces előadások tarthatók és poszterek mutathatók be. Hivatalos nyelv: angol, német, orosz. Részvételi díj: 500,— Ft. Elszállásolás: kollégiumban.

Jelentkezési határidő: 1983. január 1.

Levelezési cím: *Módis László dr.* egyetemi docens, a szimpozion ügyvezető elnöke, Debrecen, Anatómiai Intézet, 4012.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(786/c)

Nagyszokoly Községi Tanács elnöke a Tamási Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya vezetőjének egyetértésével pályázatot hirdet Nagyszokoly községben megüresedett **körzeti orvosi állásra.**

Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EüM sz. együttes rendelet szerint.

Az álláshoz modern 3 szobás komfortos lakás biztosított. Csatoit község nincs.

Orvos-pedagógus házaspár előnyben.

Osztetky Gabriella dr.
egészségügyi osztályvezető
j. főorvos

(799/b)

Gyula város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az át-helyezés folytán megüresedett **vezető AKJF állás** betöltésére.

Bér megegyezés szerint. Munkahelyi pótlék, fuvardíjalány és lakás biztosított.

Az állás azonnal betölthető.

Perjesi Klára dr.
városi főorvos

(800/b)

Gyula város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet **beosztott AKJF állás** betöltésére.

Bér megegyezés szerint. Munkahelyi pótlék, fuvardíjalány és lakás biztosított.

Az állás azonnal betölthető.

Perjesi Klára dr.
városi főorvos

(801/b)

A Sárvári városi Tanács V. B. Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Sárvár, Rákóczi u. 30. 9601) pályázatot hirdet a **belgyógyászati osztályon megüresedett segédorvosi állásra.**

Illetmény a 3/1977. EüM—MüM sz. együttes rendelet alapján.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Az állás azonnal elfoglalható.

Prugberger Emil dr.
igazgató főorvos

(802/b)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a járóbeteget-ellátás területén megüresedett **orr-fül-gége szakorvosi állásra.**

Szakképesítés előtt állók is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá két újonnan szervezett körzeti **gyermekorvosi állásra.**

Az állások azonnal betölthetők.

Kövér Béla dr.
főigazgató főorvos

(808/b)

A Heves megyei KÖJAL igazgató főorvosa (Eger, Széchenyi u. 37.) pályázatot hirdet 1 fő **laboratóriumi orvosi állásra.**

Illetmény kulcsszám szerint, szolgálati időtől függően.

Safrankó Erzsébet dr.
igazgató főorvos

(809/b)

Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (Budapest, XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvos pályázatot hirdet az intézetben megüresedett **üzemi szakorvosi, valamint egy bőrgyógyász szakorvosi állásra** a járóbeteget-ellátás területén.

Szakképesítés előtt állók is pályázhatnak.

Pályázatot hirdet továbbá egy **laboratóriumi szakorvosi és egy röntgen szakorvosi állásra** változó munkahelyi szel.

Az állások azonnal betölthetők.

Kövér Béla dr.
főigazgató főorvos

(816)

A Pest megyei Tanács Kerepestartcsati Kórház főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Pest megyei Vértranszfúziós Allomáson (Gödöllő) megüresedett **adjunktusi állásra.** Az állásra belgyógyász, illetve laboratóriumi szakorvosi vizsgával és legalább 4 éves haematológiai, illetve vértranszfúziós állomáson, intézménynél töltött gyakoriattal rendelkezők pályázhatnak.

Az álláshoz napi 1 órás mellékfoglalkozást biztosít az állomás a haematológiai szakrendelésen, helyben.

Illetmény a 3/1977. EüM számú utasításban foglaltaknak megfelelően. A A Pest megyei Vértranszfúziós Allomás Budapestről kijárással megközelíthető.

A pályázatokat a szolgálati út betartásával a kórház főigazgató főorvosához — Kerepestartcsa, Semmelweis tér 1. 2143 — kell benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Pethő Ede dr.
főigazgató főorvos

(817)

MIOK Szeretetkórháza és Betegotthona (Budapest XIV., Amerikai út 53.) igazgatója pályázatot hirdet az intézetben megüresedett **belgyógyász szakorvosi állásra.**

Az állásra belgyógyászati gyakorlati rendelkezések is pályázhatnak.

Gerő Andor dr.
igazgató főorvos

(818)

Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet (Budapest, Nyár u. 103. 1045) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő **urologus szakorvosi állásra.** Az állás elnyeréséhez szakképesítés vagy hosszabb gyakorlati idő szükséges.

Frekot Nándor dr.
főigazgató főorvosa

(819)

Székesfehérvári városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet a városi tanács v. b. egészségügyi osztályán átszervezés folytán megüresedett **orvosi állásra.**

A pályázatot elnyerő orvos feladatköre a hatósági és ágazatirányító tevékenység.

Lakáskérdés megoldása megbeszélés tárgyát képezi.

Bérezés kulcsszám szerint történik. Szervezői képzettséggel rendelkezők előnyben részesülnek.

Hoffer György dr.
eü. oszt. vez.

(820)

Kőszeg városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (Kőszeg, Jurisich tér 8. 9730) pályázatot hirdet a Kőszeg 2. sz. **gyermekkörzeti orvosi állásra.** Betöltéséhez gyermekszakorvosi képzés szükséges.

Az állás azonnal elfoglalható, 3 szobás, összkomfortos lakást biztosítunk.

Müller Veronika dr.
városi főorvos

(821)

A Pest megyei Tanács Tüdőgyógyintézet (Törökbalint, Munkácsy Mihály u. 70. 2045) pályázatot hirdet két **segédorvosi, vagy alorvosi állás betöltésére.**

A munkakör Budapestről is ellátható.

Tengelyi Vilmos dr.
főigazgató főorvos

(822)

A Fővárosi Tanács V. B. Weill Emil Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, Uzsoki u. 29. 1145) pályázatot hirdet:

3 üzemorvosi állásra (43. sz. Építőlép. Vállalathoz),
1 szemész,
1 üzemorvosi állásokra.

Szendrényi János dr.
igazgató főorvos

(823)

A Fővárosi Tanács Margit Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest III. ker., Bécsi út 132. 1032) pályázatot hirdet:

1 kórboncnoki,
1 iskolai fogszakorvosi állásra.
Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Markovits György dr.
főigazgató főorvos

(824)

Körmend város Tanácsa Kórház-Rendelőintézet (Körmend, Munkácsy M. u. 1.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra, a kórház sebészeti osztályán megüresedett **egy seb szakorvosi állásra,** és Körmend városban újonnan szervezett **harmadik gyermekkörzeti orvosi állásra.**

Az állások azonnal betölthetők.

Németh Lajos dr.
igazgató főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Elfőfizethető bármely postahivatalnál,

a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



82.2801 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Szilvák András vezérigazgató

ISSN 0030—6002

INDEXE: 25 674