ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

23. SZÁM

*

1989. JÚNIUS 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Fazekas Tamás dr.:
Antiaritmiás kezelés Ca^{++}-antagonistákkal 1195

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Ilan E. Timor-Tritsch dr., Bártfai György dr. és Steven G. Kaali dr.:
Hüvelyi ultrahangvizsgálat: új vizsgálati módszer a szülészetben és a nőgyógyászatban 1203

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Holländer Erzsébet dr. és Székely Alice dr.:
A növényi rostokban gazdag táplálék hatása a postprandiális vércukorszintre diabetes mellitusban 1209

TERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Szántó János dr., Vincze Borbála és Kazatsay Imréné:
Szempontok a pajzsmirigyrák hormonális kezelésében 1215

FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK

Rubecz István dr., Kodela István dr., Gasztonyi Vince dr., Horváth Katalin dr. és Pintér András dr.:
Gyermekkorban felfedezett renális fejlődési rendellenességek diagnosztikus és therapiás változásai 1219

Folyóiratreferátumok 1225

Könyvismertetések 1237

Hírek 1241

Pályázati hirdetmények 1247

ELMELEI TUMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

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

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

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

MELLÉKHATÁSOK

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

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

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

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Fazekas Tamás dr.

Antiaritmiás kezelés Ca^{++}-antagonistákkal*

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Varró Vince dr.)

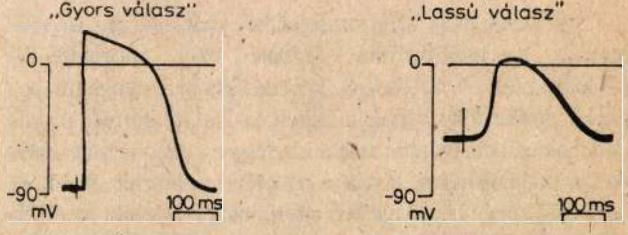
A szerző röviden összefoglalja a Ca^{++}-antagonistákkal történő antiaritmiás farmakoterápiával kapcsolatos elméleti és klinikai ismereteket. Néhány szívelektrofiziológiai alapfogalom felelevenítése után bemutat egy-két olyan, elsőrendűen Ca^{++}-, ill. „lassú válasz" dependens elektropatológiai jelenséget, amelynek a humán aritmiák keletkezésében is szerepet tulajdonítanak. Ezután számba veszi azokat a szívritmuszavar-típusokat, amelyek a siker reményében kezelhetők antiaritmiás aktivitással rendelkező Ca^{++}-beáramlást gátló gyógyszerekkel.

Antiarrhythmic pharmacotherapy with Ca^{++}-antagonists. A minireview is given of the theoretical and clinical knowledge relating to antiarrhythmic therapy with Ca^{++}-antagonists. Following a brief recall of the basic cardiac electrophysiological elements, some primarily Ca^{++}- and 'slow response'-dependent electropathological phenomena (ischaemia-induced local conduction delay, ST-T-alternans, early and delayed afterdepolarizations) are presented, to which roles are attributed in the development of re-entry, triggered automaticity and human cardiac arrhythmias. Next, those types of heart rhythm disturbances are discussed which can be treated in the hope of success with Ca^{++} entry blocking (class IV) antiarrhythmic agents.

Az irányzat megteremtője, *Albrecht Fleckenstein* már 1983-ban terjedelmes könyv formájában foglalhatta össze a kalcium-homeostasisra ható anyagokkal kapcsolatos ismereteket (23), s a Ca^{++}-facilitátorok és *antagonisták* szívelektrofiziológiájával, utóbbiak antiaritmiás tulajdonságaival kapcsolatos tudásunk azóta is évről-évre parttalanul növekszik (39). Az első hazai összefoglaló tanulmány e témakörben 1981-ben jelent meg (12).

Jelen tanulmány első, elméleti jellegű részében felelevenítünk néhány — a lassú transsarcolemmalis Ca^{++}-beáramlással, ill. Ca^{++}-csatorna funkcióval összefüggő — elektrofarmakológiai alapfogalmat; ezután egy-két olyan elsőrendűen Ca^{++}-dependens elektropatológiai jelenség — ischaemiás vezetéskésés, utódepolarizáció — megbeszélésére kerül sor, amelynek patogenetikai szerepe lehet az ischaemiás/infarktusos eredetű, valamint a hosszú QT-szindrómában megfigyelhető szívritmuszavarok kialakulásában (6, 11, 17, 24, 40, 42, 45). A közlemény második, *klinikai* jellegű része azokkal a humán szívritmuszavarokkal foglalkozik, amelyek *a)* fiziológiásan is Ca^{++}-függő depolarizációs mechanizmus révén aktiválódó nodális (sinus- és AV-csomó) szívizom-régiót, *b)* részlegesen depolarizált, „lassú válasz" típusú akciós potenciállal *(1. ábra)* rendelkező vagy éppen *c)* kóros automáciára képes beteg szívizomsejteket, sejtcsoportokat involválnak (3, 9, 28, 41); antiaritmiás hatással rendelkező Ca^{++}-antagonistákkal — ilyenek a *verapamil-* és *diltiazem-csoport* tagjai — ugyanis kizárólag azok az aritmiák kezelhetők a siker reményében, amelyek létrejöttében *Ca^{++}-függő* patofiziológiai folyamat(ok)nak vagy aritmia-mechanizmus(ok)nak is patogenetikai szerepe van (1, 2, 7, 8, 14, 25, 27, 29, 33, 35, 38).

Azt már több mint húsz éve tudjuk, hogy a myocardiumban *kétféle depolarizációs mechanizmus* létezik *(1. ábra): 1.* pitvari és kamrai munkaizomsejtekben, valamint



1. ábra: A pitvari és kamrai munkaizomzat valamint a His—Purkinje-rendszer sejtjeinek akciós potenciálja „gyors válasz" jellegű, a sinus- és AV-csomó pacemaker-sejtjeire viszont a „lassú válasz" típusú depolarizáció jellemző.

Purkinje-rostokban fiziológiás körülmények között ún. *„gyors válasz"* jellegű, gyors Na^+-beáramlás révén megvalósuló depolarizáció van igen gyors aktivációval és inaktivációval, meredeken felszálló depolarizációs fázissal (dV/dt), gyors ingerületvezetéssel, —90 mV körüli nyugalmi potenciállal és 100—130 mV-os akciós potenciál amplitúdóval (APA); *2.* a sinus (SA)-csomó pacemaker-sejtjeire és az AV-junctio N-sejtjeire ezzel szemben ún. „lassú válasz" típusú, lassú Ca^{++}- (és Na^+) beáramlás révén bekövetkező aktivációs mechanizmus jellemző lassú depolarizációval (dV/dt) és ingerületvezetéssel, —70 — —40 mV közötti nyugalmi potenciállal és kicsiny APA-val (12, 45).

A *Ca^{++}-függő, „lassú válasz"* jellegű elektromos aktivitás Ca^{++}-antagonista verapamillal vagy mangánnal, a gyors Na^+-dependens tevékenység Na^+-csatorna bénító tetrodotoxinnal (TTX) vagy Na^+-beáramlást gátló antiaritmiás gyógyszerekkel (kinidin, lidokain stb.) szuppri-

*Lábjegyzet: * A XXXII. Magyar Belgyógyász Nagygyűlésen (Szeged, 1988. november 17—19.) elhangzott referátum*

málható (39, 45). *Fleckenstein* munkacsoportja izolált szívizomkészítményeken bizonyította, hogy a verapamil és metoxi-származéka, a gallopamil csupán a lassú Ca^{++}-beáramlást gátolja, a Na^{+}-influxot nem (32).

A későbbiek megértése szempontjából azonban hangsúlyozni kell, hogy *kóros* körülmények között — pl. heveny ischaemiában — olyan szívizomsejtekben is ébredhet „slow response" elektromos tevékenység, amelyekre fiziológiásan a gyors Na^{+}-függő depolarizációs mechanizmus a jellemző (*„lassú válasz" aktiváció;* 6, 24, 42).

Nekünk pl. *Némethtel, Papp-pal és Szekeressel* néhány évvel ezelőtt elsőként sikerült fiziológiásan Na^{+}-dependens pitvari és kamrai *munkaizomsejt*ekben egy, az ischaemiás myocardiumban *in vivo* is felszabaduló és ott felhalmozódó lipid-anyagcseretermékkel — lizolecitinnel — „lassú válasz" jellegű akciós potenciálokat kiváltani *in vitro* (16). Ezek az akciós potenciálok verapamillal kiolthatók, tetrodotoxinnal azonban nem, ami bizonyítja azt, hogy lassú Ca^{++}-beáramlás közvetíti őket.

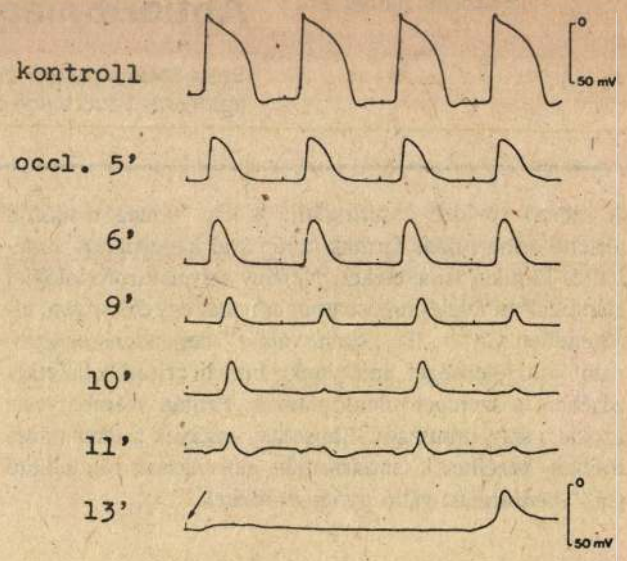
Na^{+}-függő munkaizomsejtekben és Purkinje-rostokban számottevő Ca^{++}-influx csupán a repolarizáció 2., plató fázisa idején van; ebből következik, hogy az ilyen sejtek akciós potenciáljára a verapamil alig hat: Purkinje-rostból elvezetett akciós potenciál depolarizációs sebességét (dV/dt) és amplitúdóját (APA) a verapamil nem befolyásolja, csupán a plató kiindulási voltértékét csökkenti és annak lefutását változtatja meg (41, 42). Ezzel szemben az AV-junctionalis sejtből elvezetett „lassú válasz" akciós potenciál verapamillal deprimálható, a szer növekvő koncentrációi a depolarizáció sebességét és az APA-t egyaránt csökkentik.

Ca^{++}-dependens elektropatológiai jelenségek

Az ischaemiás szívizomsejtekből már néhány másodperccel a hypoperfusio kezdete után megindul a K^{+}-kiáramlás. A K^{+}-vesztés következtében a nyugalmi potenciál értéke fokozatosan csökken, a Na^{+}-csatornák inaktiválódnak és néhány perc után a részlegesen depolarizált sejtek akciós potenciáljának alakja a nyugalmi potenciál, dV/dt és APA csökkenés következtében egyre inkább hasonlít az előbb jellemzett *„lassú válasz"* típusú akciós potenciálokéhoz; „lassú válasz" fellépte az ingerületvezetés lassulását vonja maga után (3, 6, 18, 40). Ez az ún. *ischaemiás vezetéskésés* („ischaemia-induced conduction delay") az újraingerlődésen alapuló, *reentry*-típusú igen korai kamrai tachyaritmiák egyik fontos patogenetikai tényezője (3, 19, 26, 45).

„Lassú válasz" jellegű akciós potenciálokat *in situ* sertésszív ischaemiás subepicardialis szívizomsejtjeiből elsőként *Durrer* munkacsoportjának sikerült speciális „úszó" intracelluláris mikroelektród technikával elvezetni *(2. ábra):* kimutatták, hogy a bal koszorúér elülső leszálló ágának (LAD) leszorítása után az ischaemiás cardiomyocyták akciós potenciálja egyre inkább „lassú válasz" jellegűvé válik és az occlusio 9. percében az akciós potenciál alakjának *alternáló* változása észlelhető (10). Az „akciós potenciál alternans" természetesen az epicardialis és testfelszíni EKG-n is mutatkozik, ún. *repolarizációs* (ST-szakasz, T-hullám) *alternans* képében (26). Gyakran regisztráltunk ilyet mi is LAD-ligatúra idején *in situ* ischaemiás kutyaszív vizsgálatakor ST-szakasz vagy „izolált" T-hullám alternans formájában (19, 20, 21).

A verapamil az ischaemiás vezetéskésést és a repolarizációs alternans-t egyaránt megszünteti (19, 20, 26). ST-szakasz alternans egyébként Prinzmetal angina pectorisos



2. ábra: *In situ* subepicardiális sertés-szívizomsejtekből „úszó" intracelluláris mikroelektród technikával elvezetett transzmembrán potenciálok: a koszorúér (ramus descendens anterior)-elzáródás előtt (kontroll) „gyors", az occlusio 6—9. percében „lassú válasz" jellegű akciós potenciálok (Downar és mtsai, 1977).

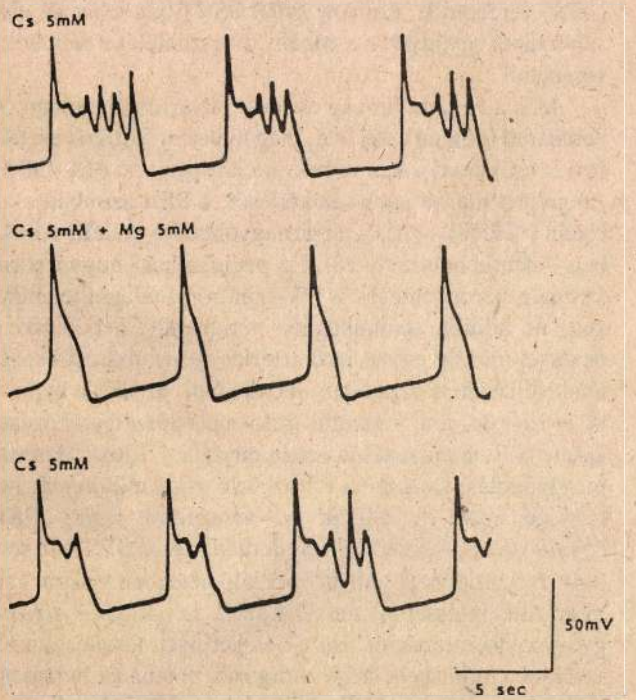
rohamok idején is gyakran jelentkezik, nemritkán kamraremegést (VF) megelőzően (20). A repolarizációs (ST-T-U) alternans tehát fokozott elektromos inhomogenitásra és instabilitásra utal, s mint ilyen: rossz prognosztikus jel.

Hashimoto munkacsoportja, valamint vizsgálataink szerint a korai postocclusiós és reperfusiós kamrai tachyaritmiák (VT, VF) felléptére hajlamosító repolarizációs alternans-t a verapamil és a diltiazem megszünteti, az egyidejűleg észlelt ischaemiás vezetéslassúbbodást pedig mindkét Ca^{++}-antagonista jelentős mértékben csökkenti (18—22, 26, 43, 44). Ugyanerre képes a Ca^{++}-kötő, kelátképző $CaNa_2$-EDTA is (13). Érdekes az a megfigyelés is, amely szerint a közvetlen antiaritmiás aktivitással nem rendelkező nifedipin (Adalat; Corinfar) nem, az újabb ún. „második generációs" dihidropiridinek némelyike (nicardipin, nitrendipin, niludipin) azonban képes ezen elektropatológiai jelenség kioltására, miként a verapamil vagy a diltiazem (17, 26). Na^{+}-csatorna gátló lidokain, vérlemezke aggregációt gátló koszorúértágító dipyridamol, antilipolitikus nikotinsav sem az ST-T-alternans-t, sem az ischaemiás vezetéskésést nem mitigálja (20, 21, 26). Ezek a megfigyelések összességükben arra utalnak, hogy ezen két — egymással szoros kapcsolatban levő —, fokozott aritmiakészséget kiváltó elektropatológiai jelenség Ca^{++}-akkumuláció eredménye (6, 40).

Egy másik elsősorban Ca^{++}-dependens fenomén az ún. *utódepolarizáció,* melynek két típusa — *korai* és *késői* formája — van (1, 11, 28, 40). Ez a jelenség azért került az utóbbi években az érdeklődés homlokterébe, mert egy újólag megismert aritmia-mechanizmus, az ún. *„triggered" automácia* alapját képezi (2, 11, 25, 29, 33, 35). Ha birkaszívből izolált túlélő Purkinje-rostot Ca^{++}-*agonista* — Ca^{++} beáramlást fokozó — Bayer-anyaggal (Bay K 8644) inkubálunk és intracelluláris mikroelektród technikával akciós potenciálokat vezetünk el, akkor azt látjuk, hogy a repolarizáció megnyúlik és terminális (3.) fázisában ún. *korai* utódepolarizáció (*e*arly *a*fter*d*epolarization) jelent-

kezik (28). A jelenség oka az, hogy a Ca^{++}-agonista által serkentett Ca^{++}-influx nagyobb mértékű, mint a repolarizáló K^+-kiáramlás (28). Az EAD szerves Ca^{++}-antagonistával — pl. nitrendipinnel — kioltható (28).

EAD céziummal (Cs) is előidézhető — ezzel az alkálifémmel *in vitro* EAD, in vivo pedig hosszú QT-szindróma és kaotikus „torsades de pointes" kamrai tachycardia (VT) váltható ki (1). A Cs-mal keltett EAD-t a természetes Ca^{++}-antagonista magnézium (Mg^{++}) megszünteti (*3. ábra;* 1).



3. ábra: Az alacsony K^+-tartalmú (2,7 mmol/l) Tyrode-oldattal átáramoltatott Purkinje-sejtekben céziummal (Cs; 5 mmol/l) kiváltott repetitív korai utódepolarizáció (EAD) magnézium (Mg; 5 mmol/l) hozzáadásával kioltható. A Mg kimosása után az EAD visszatér (Bailie és mtsai, 1988).

A közelmúltban *El-Sherif és mtsai* szívelektrofiziológiai vizsgálatai arra is fényt derítettek, hogy amikor a testfelszíni EKG-n STU-alternans, ill. promineáló U-hullám észlelhető, a szimultán regisztrált endocardialis monofázisos akciós potenciálok repolarizációs fázisában EAD mutatható ki (11). Nyilvánvaló tehát, hogy a kamrai repolarizációs diszparitás növekedését tükröző *inhomogén* akciós potenciál hosszabbodás, ill. QT-idő megnyúlás és a korai utódepolarizáció között szoros összefüggés van és ezen elektropatológiai jelenségek képezik a „torsades de pointes" VT alapját (11). Ezek a megfigyelések megmagyarázzák azt az általunk évekkel korábban közölt klinikai tapasztalatot is, amely szerint a „szerzett" hosszú QT-szindrómához társuló — lidoflazin (Clinium) vagy organofoszfát permetezőszerek által kiváltott — pontfordulásos VT iv. $MgSO_4$-tal jól kezelhető (14, 15, 31).

Ma már azt is tudjuk, hogy nemcsak a korai, hanem a *késői*, diastolés utódepolarizáció (*d*elayed *a*fter*d*epolarization; DAD) is szupprimálható szerves és szervetlen Ca^{++}-antagonistákkal (6, 30, 40).

A DAD patomechanizmusa eltér a koraiétól: keletkezése az intracelluláris Ca^{++} fázikus („oszcilláló") megkötésével és felszabadulásával kapcsolatos, a szabad cytosolicus Ca^{++}-koncentráció ezen fluktuációja ui. a diastolés transzmembránáramok és nyugalmi potenciál hasonló oszcillációját eredményezi (40). Ezen DAD-n alapuló kóros, ún. *„triggered" automáciának* tulajdonítanak szerepet a digitalis-aritmiák keletkezésében, de 24 órás infarktusos kutyaszívből izolált subendocardialis Purkinje-rostokban is sikerült ilyen jellegű és diltiazemmel kioltható kóros automáciát kimutatni (25, 30).

Klinikum

Ami a klinikumot illeti, a helyzet sok tekintetben egyszerűbb, hiszen első megközelítésben elmondhatjuk, hogy antiaritmiás aktivitással rendelkező Ca^{++}-antagonistákkal csak bizonyos *supraventricularis* ritmuszavarok kezelhetők (12, 23, 34, 39). A Ca^{++}-antagonisták *in vivo* észlelt *klinikai* szívelektrofiziológiai effektusai *(l. táblázat)* a köz-

1. táblázat: **A Ca^{++}-antagonisták klinikai elektrofiziológiai hatásai**[a]

	verapamil[b]	nifedipin	diltiazem
QRS	0	0	0
QT	0	0	0
PQ (PR)	++	0	+
A—H	+++	0	++
H—V	0	0	0
Pitvari ERP	0	0	0
AV-csomó ERP	+++	+—	++
AV-csomó FRP	+++	+—	++
Kamrai FRP	0	0	0
His—Purkinje ERP	0	0	0
Bypass-köteg ERP	+—	0	+—
SNRT[c]	0[d]	0	0[d]
Kamrai automácia	0	0	0

[a] + = növekedés +— = változó hatás
ERP = effektív refrakter periódus
FRP = funkcionális refrakter periódus
[b] a gallopamil és a tiapamil hatásai hasonlóak
[c] SNRT = sinus-csomó ébredési idő
[d] sinus-csomó betegségben meghosszabbodik
0 = nincs hatás

vetlen depresszív, a nonkompetitív antiadrenerg és a perifériás értágító hatás következtében másodlagosan fellépő reflexes sympathicus aktiváció eredői (4, 12, 38). Látható, hogy a nifedipinnek nincsen számottevő klinikai szívelektrofiziológiai hatása. Ebből sok szerző arra következtet, hogy bármiféle ritmuszavar nifedipin-terápia során észlelt megszűnése a szer *antiischaemiás* hatására vezethető vissza, tehát *indirekt* módon jön létre.

Érdemes megemlíteni, hogy a kutya Purkinje-rostban koszorúér-ligatúrával vagy $BaCl_2$ hozzáadásával előidézett kóros automácia *in vitro* nifedipinnel is elnyomható; nem kizárt tehát annak a lehetősége, hogy ilyen aritmia-mechanizmus fennállásakor emberben is érvényesül a nifedipin ezen *direkt* hatása (9, 24). A diltiazem (Dilzem; Gödecke AG) emberben a szívfrekvenciát csökkenti, a nifedipin (Corinfar; VEB Arzneimittelwerk) — erősebb értágító lévén — tachycardizál, a verapamil (Verapamil; Chinoin) hatása pedig betegenként változó annak ellenére, hogy a sinus-csomó kisülési frekvenciáját *in vitro* mindhárom gyógyszer csökkenti (38, 39).

A Na^+-függő pitvari és kamrai munkaizomzat, His—Purkinje-rendszer és bypass-kötegek refrakteritását sem a verapamil, sem a diltiazem nem befolyásolja, az *AV-junctiót* azonban igen (4, 12, 38, 42); ezen utóbbi, effektív (ERP) és funkcionális refrakter szakot (FRP) megnyújtó hatás a testfelszíni EKG-n PQ (PR)-idő, a His-elektrogramon AH-intervallum meghosszabbodásban nyilvánul meg (38).

Az AV-junctionalis refrakteritás növekedéséből következik, hogy a *supraventricularis tachycardiák* (SVT-k; *2. táblázat*) közül elsősorban az *AV-csomót érintő reentry-*

2. táblázat: **A supraventriculáris tachycardiák (SVT) felosztása**

paroxysmalis (PSVT)
idült

I. *Automácia-fokozódáson alapuló, fokális SVT-k*
mechanizmus: a) magas frekenciájú spontán diasztolés depolarizációra képes ektópiás góc
b) késői diasztolés utódepolarizáción (DAD) alapuló „triggered" automácia

1. Automáciás (ektópiás) pitvari tachycardia (AAT)
2. Multifokális (kaotikus) pitvari tachycardia (MAT)+
3. Paroxysmális pitvari tachycardia blokkal (PAT)+
4. Nonparoxysmalis AV junctionalis tachycardia (NPJT)
5. Paroxysmalis junctionalis tachycardia (JET)

II. *Újraingerlődésen (reentry) alapuló SVT-k*
a) Reentry bypass-köteg nélkül
1. AV-nodalis reentry-tachycardia (AVNRT)+
lassú-gyors
típus
gyors-lassú
2. sinus-csomó reentry tachycardia (SNRT)+
3. Intraatriális reentry-tachycardia (IART)+
b) Reentry bypass-köteggel
4. AV-reciprok reentry-tachycardia (AVRT)+
ortodróm (anterográd AV-ingerületvezetés, keskeny QRS-komplexus)
antidróm (anterográd járulékos vezetés, széles QRS-komplexus)
5. Pitvarlebegés (pitvari Flattern, AF)

Manolis és Mark Estes (Arch. Intern. Med. 1987) valamint Nademanee és Singh (Ann. N. Y. Acad. Sci. 1988) nyomán
+ verapamil-érzékeny formák

tachycardiák szüntethetők meg verapamillal vagy diltiazemmel (34, 38, 39). Ilyen a viszonylag gyakori AV-nodális reentry-tachycardia (AVNRT), amely kettő — eltérő elektrofiziológiai sajátosságokkal rendelkező — AV-junctión *belüli* ingerületvezető pálya jelenlétén alapul, valamint a Wolff—Parkinson—White-szindrómához csatlakozó, járulékos köteg jelenlétére visszavezethető *ortodróm* AV-reciprok SVT, amelyben a *makroreentry* értelemszerűen az AV-junctiót is magában foglalja (38). A SA-csomó és intraatriális reentry-SVT nagyon ritka és előbbiektől való elkülönítése is nehéz, csak intracardialis elektrofiziológiai vizsgálattal lehetséges; verapamillal mindkét forma megszüntethető (38). Pitvarlebegésben a verapamil az AV-ingerületvezetés lassításával a 2 : 1 arányú lebegést 3 : 1, 4 : 1 arányúba viheti át, s a kamrafrekvencia csökkenésével a beteg állapota rendszerint javul. Az *automácia-fokozódáson* alapuló SVT-ák kevésbé érzékenyek verapamilra, mindazonáltal vannak szerzők, akik multifokális pitvari tachycardiában (MAT) és blokkolt pitvari tachycardiában (PAT) is jó eredménnyel adtak verapamilt (34, 38).

A *reguláris keskeny QRS-komplexus*sal járó *reentry-SVT*-ban a Ca^{++}-antagonisták (verapamil, gallopamil, diltiazem, bepridil) az esetek 80—100%-ában helyreállítják a sinus-ritmust (SR); hatékonyságukkal csak a Ca^{++}-antagonista aktivitással ugyancsak rendelkező, nálunk nem hozzáférhető adenozin és adenozintrifoszfát (ATP) vetélkedik. Keskeny QRS PSVT-ban tehát az első választandó gyógyszer a roham megszüntetése céljából a verapamil.

Más a helyzet heveny és idült pitvarfibrillációban. A verapamil minden betegben, még hyperthyreotikus esetekben is csökkenti a kamrafrekvenciát, gyakran (25—50%) „regularizálja" a kamraműködését, a SR-t azonban csak ritkán (<10%) — friss, pitvarnagyobbodás nélküli esetekben — állítja helyre (8, 38). Ha pedig tudjuk, hogy a paroxysmalis pitvarremegés WPW-szindróma talaján jelentkezett, ne adjunk semmiképpen verapamilt, a befecskendezéssel mindig együtt járó artériás vérnyomáscsökkenés által előidézett sympathicus aktiváció ui. rövidíti a bypass-kötet ERP-át, ami a kamrai frekvencia veszélyes növekedését, VF jelentkezését eredményezheti (36). Hasonló meggondolás, valamint a VT-tól való gyors elkülönítés nehézsége miatt ne adjunk iv. verapamilt *széles QRS-komplexus*sal járó, WPW-s eredetű *antidróm* SVT-ban sem (34). Dekompenzált, pitvarfibrilláló betegben viszont kellő körültekintéssel alkalmazhatjuk a *verapamil + digoxin* gyógyszerkombinációt. Ha a beteget ilyen kezelésben részesítjük, tudni kell, hogy a digoxin renalis és hepaticus clearance-e még normális vese- és májműködés idején is csökken, aminek következtében plazmakoncentrációja egy héten belül kb. megkétszereződik. Az interakció miatt tehát a digoxin-adagot felezni kell, hogy a mérgezést elkerüljük; szükség esetén inkább a verapamil dózisát lehet óvatosan emelni.

A verapamil *kamrai* antiaritmiás hatását elsőként leíró *Melville és mtsai* altatott macskában kloroform + adrenalin, ill. strophanthin adásával kiváltott ventricularis aritmiákban (VES, VT, VF) találta a szert hatékonynak (37). Ezt követően számos szerző beszámolt különböző *állatkísérletes* kamrai szívritmuszavarok sikeres verapamil terápiájáról (18, 19, 41, 44). Ide kívánkozik az a megfigyelés, amely szerint az egy vagy két koszorúér leszorításával kiváltott kamrai extrasystolia súlyossága, ill. az ischaemiás korai VF gyakorisága nemcsak verapamillal vagy diltiazemmel, hanem Ca^{++}-kötő anyagokkal — Na-citrát, $CaNa_2$-EDTA — is csökkenthető (5, 13, 43, 44).

Az experimentum és a klinikum között a verapamil *kamrai* antiaritmiás aktivitása tekintetében jelentős különbség van. Az ischaemiás szívbetegséghez, heveny szívizom infarktushoz társuló extrasystolia és VT kezelésére a verapamil nem alkalmas, sőt adásának VT-ban végzetes haemodinamikai és elektrofiziológiai következményei lehetnek (27, 33, 38). A verapamil által kiváltott másodlagos sympathicus aktiváció újraingerlődésen alapuló VT-ban —

a VT-k többsége ilyen — a reentry-ciklus rövidülése révén a VT felgyorsulását, VF-ba való átalakulását idézheti elő. Azt is elfogadhatjuk szabályként, hogy *„széles QRS tachycardia"* láttán mindaddig nem adunk verapamilt, amíg egyértelműen ki nem zártuk annak kamrai eredetét (34). Táblázaton *(3. táblázat)* tüntettük fel azokat a ritka VT-típusokat, amelyek többnyire *„triggered"* automácia talá-

3. táblázat: **Verapamil-érzékeny kamrai tachycardiák**[+]

1. VT bal anterior hemiblokk + jobbszárblokk QRS-mintával kimutatható organikus szívbetegség nélkül (fiatal egyének, *„idiopathiás"* VT)
2. *Fizikai terhelés* által kiváltott VT
   a) bal deviáció + jobbszárblokk mintával
   b) jobb deviáció + balszárblokk kimutatható organikus szívbetegség nélkül
3. Kaotikus (*„torsades de pointes"*) VT^{++}
   a) gyógyszer-indukálta formák (lidoflazin)
   b) mérgek (organofoszfátok, Ba^{++})
   c) Prinzmetal angina pectoris, AMI (ritka)
4. *Parasystolés* VT

[+] kóros („triggered") automácia
[++] elsősorban iv. Mg^{++}-mal vannak tapasztalatok
VT = kamrai (ventricularis) tachycardia

ján jelentkeznek és iv. verapamillal megszüntethetők, per os verapamillal pedig megelőzhetők (2, 7, 15, 29, 33, 35). Legtöbbször fiatal betegekben látjuk ezeket a VT-formákat és organikus szívbetegséget a kivizsgálás során nem tudunk kimutatni. Ilyen VT-formát írtak le a közelmúltban 29 éves betegen *Littmann és mtsai* (33).

A *korai utódepolarizáció* patogenetikai szerepe a pontfordulásos, *„torsades de pointes"* VT létrejöttében egyértelműen bizonyított (11). Amikor 1977-ben beszámoltunk a lidoflazin (Clinium) által előidézett kaotikus VT sikeres iv. Mg^{++}-kezeléséről, ezen érdekes VT-forma patomechanizmusa még ismeretlen volt, s korai utódepolarizációról, ill. annak Mg^{++}-mal történő szuppressziójáról bizony még nem eshetett szó (14). Digitáliszaritmiákban verapamilt — annak ellenére, hogy azok létrejöttében *DAD*-nak van patogenetikai szerepe és állatkísérletben a tapasztalatok kedvezőek (30, 41) — nem szoktunk adni.

IRODALOM: 1. *Bailie, D. S., Inoue, M., Kaseda, S. és mtsai:* Magnesium suppression of early afterdepolarizations and ventricular tachyarrhythmias induced by cesium in dogs. Circulation 1988, *77,* 1395. — 2. *Bhandari, A. K., Hong, R. A., Rahimtoola, S. H.:* Triggered activity as a mechanism of recurrent ventricular tachycardia. Br. Heart J. 1988, *59,* 501. — 3. *Boineau, J. P., Cox, J. L.:* Slow ventricular activation in acute myocardial infarction. Circulation 1973, *48,* 702. — 4. *Borbola J.:* A verapamil humán szívelektrofiziológiai hatásai. Orv. Hetil. 1983, *124,* 2745. — 5. *Clusin, W. T., Bristow, M. R., Baim, D. S. és mtsai:* The effects of diltiazem and reduced serum ionized calcium on ischemic ventricular fibrillation in the dog. Circ. Res. 1982, *50,* 518. — 6. *Coetzee, W. A., Dennis, S. C., Opie, L. H. és mtsa:* Calcium channel blockers and early ischemic ventricular arrhythmias: electrophysiological versus anti-ischemic effects. J. Mol. Cell. Cardiol. 1987, *19,* Suppl. II, 77. — 7. *Cokkinos, D. V., Tolis, G., Koroxenidis, G. és mtsa:* „Torsades de pointes" in variant angina; successful treatment with verapamil. Acta Cardiol. 1981, *36,* 445. — 8. *Dahlstrom, C. G., Ladefoged, S. D.:* Verapamil in atrial fibrillation in hyperthyroidism. Br. Med. J. 1987, *294,* 1384. — 9. *Dangman, K. H., Hoffman, B. F.:* Effects of nifedipine on electrical activity of cardiac cells. Am. J. Cardiol. 1980, *46,* 1059. — 10. *Downar, E., Janse, M. J., Durrer, D.:* The effect of acute coronary artery occlusion on subepicardial transmembrane potentials in the intact porcine heart. Circulation 1977, *56,* 217. — 11. *El-Sherif, N., Zeiler, R. H., Craelius, W. és mtsai:* QTU prolongation and polymorphic ventricular tachyarrhythmias due to bradycardia-dependent early afterdepolarizations. Circ. Res. 1988, *63,* 286. — 12. *Fazekas T.:* A Ca^{++}-antagonisták hatásmechanizmusa és klinikai alkalmazása. Orvosképzés 1981, *56,* 49. — 13. *Fazekas T., Csáti S., Selmeczi A. és mtsai:* A foszfolipáz A_2 gátló $CaNa_2$-EDTA hatása heveny szívizom ischaemiában. Cardiol. Hung. 1984, *13,* 201. — 14. *Fazekas T., Kiss Z.:* Mit Adams—Stokesschem Syndrom einhergehende paroxysmale Kammertachykardie während einer Clinium-Behandlung. Z. Kardiol. 1977, *66,* 443. — 15. *Fazekas T., Kiss Z.:* Torsade de pointes ventricular tachycardia associated with lidoflazine therapy. Eur. Heart J. 1984, *5,* 343. — 16. *Fazekas T., Németh M., Papp J. Gy., Szekeres L.:* Cardiac electrophysiological effects of lysolecithin, an ischaemic metabolite, on rabbit atrial and ventricular myocardium. *in:* Pharmacological protection of the myocardium. Eds.: Szekeres L., Papp J. Gy. Pergamon Press—Akadémiai Kiadó, 1986, 217—222. — 17. *Fazekas T., Papp Gy.:* A kalcium-antagonisták klinikai alkalmazásának farmakológiai alapjai. „Az orvostudomány aktuális problémái" sorozat, Medicina, közlésre elfogadva. — 18. *Fazekas T., Selmeczi A., Udvary É., Szekeres L.:* Effects of the Ca^{++} antagonists verapamil and diltiazem in acute myocardial ischaemia. Acta Physiol. Hung. 1986, *68,* 271. — 19. *Fazekas T., Szekeres L.:* A Ca^{++}-antagonista verapamil hatásai heveny szívizom ischaemiában. Kísérl. Orvostud. 1985, *37,* 374. — 20. *Fazekas T., Szekeres L.:* Ischaemiás eredetű repolarizációs (ST-T) alternans; experimentum, klinikum. Magyar Kardiológusok Társasága 1987. évi nagygyűlése, Balatonfüred, előadáskivonatok, 41. — 21. *Fazekas T., Udvary É., Szekeres L.:* Ischaemiás ST alternans verapamil kezelése. Orv. Hetil. 1982, *123,* 2911. — 22. *Fazekas T., Udvary É., Szekeres L.:* A Ca^{++}-antagonista diltiazem hatásai heveny szívizom ischaemiában. Kísérl. Orvostud. 1985, *37,* 381. — 23. *Fleckenstein, A.:* Calcium antagonism in heart and smooth muscle. John Wiley and Sons, 1983. — 24. *Gilmour, R. F. Jr., Zipes, D. P.:* Slow inward current and cardiac arrhythmias. Am. J. Cardiol. 1985, *55,* 898. — 25. *Gough, W. B., Zeiler, R. H., El-Sherif, N.:* Effects of diltiazem on triggered acitivity in canine 1 day old infarction. Cardiovasc. Res. 1984, *18,* 339. — 26. *Hashimoto, H., Suzuki, K., Miyake, S. és mtsa:* Effects of calcium antagonists on the electrical alternans of the ST segment and on associated mechanical alternans during acute coronary occlusion in dogs. Circulation 1983, *68,* 667. — 27. *Hasin, Y., Kriwisky, M., Gotsman, M. S.:* Verapamil in ventricular tachycardia. Cardiology 1984, *71,* 199. — 28. *January, C. T., Riddle, J. M., Salata, J. J.:* A model for early afterdepolarizations: induction with the Ca^{2+} channel agonist Bay K 8644. Circ. Res. 1988, *62,* 563. — 29. *Jordaens, L., Weyne, A., Clement, D.:* Ventricular tachycardia during exercise treated by verapamil. Internat. J. Cardiol. 1986, *11,* 9. — 30. *Khatter, J. C., Navaratnam, S., Hoeschen, R. J.:* Protective effect of verapamil upon ouabain-induced cardiac arrhythmias. Pharmacology 1988, *36,* 380. — 31. *Kiss Z., Fazekas T.:* Organophosphates and torsades de pointes ventricular tachycardia. J. Roy. Soc. Med. 1983, *76,* 984. — 32. *Kohlhardt, M., Bauer, B., Krause, H., Fleckenstein, A.:* Differentiation of the transmembrane Na and Ca channels in mammalian cardiac fibres by the use of specific inhibitors. Pflügers Arch. 1972, *335,* 309. — 33. *Littmann L., Kempler P., Rohla M. és mtsai:* Verapamillal kezelt kamrai tachycardia. Orv. Hetil. 1988, *129,* 247. — 34. *Manolis, A. S., Mark Estes, N. A.:* Supraventricular tachycardia. Mechanisms and therapy. Arch. Intern. Med. 1987, *147,* 1706. — 35. *Massumi, R. A., Marin, J., Udhoji, V. N.:* Verapamil in parasystolic ventricular tachycardia and other wide QRS-rhythms. Am. Heart J. 1986,

111, 400. — 36. *McGovern, B., Garan, H., Ruskin, J. N.:* Precipitation of cardiac arrest by verapamil in patients with Wolff—Parkinson—White syndrome. Ann. Intern. Med. 1986, *104*, 791. — 37. *Melville, K. I., Shister, H. E., Hug, S.:* Iproveratril: experimental data on coronary dilatation and antiarrhythmic action. Can. Med. Ass. J. 1964, *90*, 761. — 38. *Nademanee, K., Singh, B. N.:* Control of cardiac arrhythmias by calcium antagonism. *In:* Calcium antagonists. Pharmacology and clinical research. Eds.: Vanhoutte, P. M., Paoletti, R., Govoni, S. Ann. New York Acad. Sci. Vol. *522*, 1988, 536. — 39. *Nayler, W. G.:* Calcium antagonists. Academic Press, 1988. — 40. *Opie, L. H., Coetzee, W. A., Dennis, S. C., Thandroven, F. T.:* A potential role of calcium ions in early ischemic and reperfusion arrhythmias. *In:* Calcium antagonists. Pharmacology and clinical research. Eds.: Vanhoutte, P. M. Paoletti, R., Govoni, S. Ann. New York Acad. Sci. Vol. *522*, 1988, *464*. — 41. *Singh, B. N., Vaughan Williams, E. M.:* A fourth class of anti-dysrhythmic action? Effect of verapamil on ouabain toxicity, on atrial and ventricular intracellular potentials, and on other features of cardiac function. Cardiovasc. Res. 1972, *6*, 109. — 42. *Sperelakis, N.:* Electrophysiology of calcium antagonists. J. Mol. Cell. Cardiol. 1987, *19*, Suppl. II., 19. — 43. *Szekeres L., Udvary É., Végh Á.:* Importance of myocardial blood flow changes in the protective action of diltiazem in a new model of myocardial ischaemia. Br. J. Pharmac. 1985, *86*, 341. — 44. *Végh Á., Szekeres L., Udvary É.:* Verapamil in a new model of severe local myocardial ischaemia due to combined coronary occlusion and stenosis. Eur. J. Pharmacol. 1987, *144*, 15. — 45. *Zipes, D. P., Besch, H. J. Jr., Watanabe, A. M.:* Role of the slow current in cardiac eletrophysiology. Circulation 1975, *51*, 761.

(Fazekas Tamás dr. *Szeged*, Pf. 469. 6701)

Formatervezett, háromdimenziós betűink különböző típusban, méretben, színben
— variabilis információs rendszerünk
színes modulokkal azonnal kaphatók.

Arculattervezés,
Emblémák,
Egyedi elképzelések megvalósítása,
Díjtalan szaktanácsadás

Újdonságunk:
Öntapadós
plasztikus betű!

PLASTFORM® MŰHELY
1064 Budapest, VI., Izabella u. 80.
Telefon: 124-637, 211-054, 159-539
NYITVATARTÁS HÉTKÖZNAP 9h—5h-ig

Ilan E. Timor-Tritsch dr.,
Bártfai György dr.
és Steven G. Kaali dr.

Hüvelyi ultrahangvizsgálat: új vizsgálati módszer a szülészetben és a nőgyógyászatban

Columbia Presbyterian Medical Center, Department Obstetrics and Gynecology, New York
(igazgató: Ilan E. Timor-Tritsch dr.)
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Sas Mihály dr.)
Women's Medical Pavilion Dobbs, Ferry, New York
(igazgató: Steven G. Kaali dr.)

A hüvelyi ultrahangvizsgálat új lehetőséggel gazdagította a nőgyógyászati kórismézést. A szerzők ismertetik a hüvelyi ultrahangvizsgálat elvét, különös tekintettel a 6,5 MHz-es ultrahang-fej használatára. A kórismézés szempontjából fontos ultrahang képeket mutatnak be. Ezerszáznyolc nőgyógyászati beteg vizsgálata során szerzett tapasztalat alapján az eljárást különösen a méhen kívüli terhesség kórismézésében, valamint a petefészek stimulálás ellenőrzésekor tartják nélkülözhetetlennek. A módszernek egyre növekvő szerepe van az ultrahang vezérlésű petesejtnyerésben is.

Transvaginal Sonography: New Diagnostic tool in Obstetrics and Gynecology. Transvaginal sonography represents a new tool for the gynecologycal diagnosis and decision making. The authors present theoretical and practical aspects of transvaginal sonography with special emphasis on the 6,5 MHz vaginal probe. Based on one thousand one hundred and eight examinations it is obvious that this procedure is valuable in diagnostic algorithm of ectopic pregnancy and to follow follicular growth, as well as ultrasound guided oocyte retrieval.

A szülészeti kórismézésben az ultrahangvizsgálat térhódítása jelentette az egyik legnagyobb fejlődést. A nőgyógyászatban a legutóbbi időkig — leszámítva a petefészek stimuláláskor a tüszők nagyságának ellenőrzését — az ultrahangvizsgálat jelentősége kisebb volt, mint a szülészetben. Ez a következő tényezőkkel magyarázható: a) A kismedencében rendszerint nincs folyadék a különböző szervek körül, így ellentétben a terhességben észleltekkel, gyenge az „acusticus kontraszt". b) Az egészséges méhkürt ultrahang visszeverő képessége kicsiny. c) A kismedencében lévő képletek egy része üreg nélküli, és azok ultrahanggal nehezen ábrázolhatók. d) A 3,5 MHz frekvenciájú hasfali ultrahang-fej felbontóképessége viszonylag kicsiny, nagyobb felbontóképesség azonban csak a frekvencia növelésével érhető el. Ezért a hasfali ultrahang-fej (3,5—5 MHz) alkalmazási területe főként a szülészet, ahol a vizsgálni kívánt szervek mélyebben helyezkednek el. e) Magas frequenciájú (6,4 MHz) ultrahang-fej hasfalon keresztül nem használható, mert a vastag hasfal növeli a fénytávolságot, ezáltal a méh és függelékei a fókusztávolságon kívülre kerülnek. A hüvelyi ultrahang-fej kifejlesztése révén az ultrahangforrás a vizsgálandó szervekhez közelebb került, és a nagyobb frekvenciájú fej jobb feloldóképességet adott (1). Ezen technikai változások révén a hüvelyi ultrahangvizsgálat (transvaginal sonography, TVS) növekvő fontosságúvá vált a nőgyógyászati, valamint a gyneco-onkológiai gyakorlatban, és nagyban hozzájárult ahhoz, hogy sok helyen az ultrahangvezérlésű petesejtnyerés váltotta fel a laparoscopiát. Ezért tartjuk érdemesnek ismertetni a TVS technikáját, és közreadni 1108 beteg vizsgálatának tapasztalatait.

Kulcsszavak: hüvelyi ultrahangvizsgálat nőgyógyászat, kórismézés

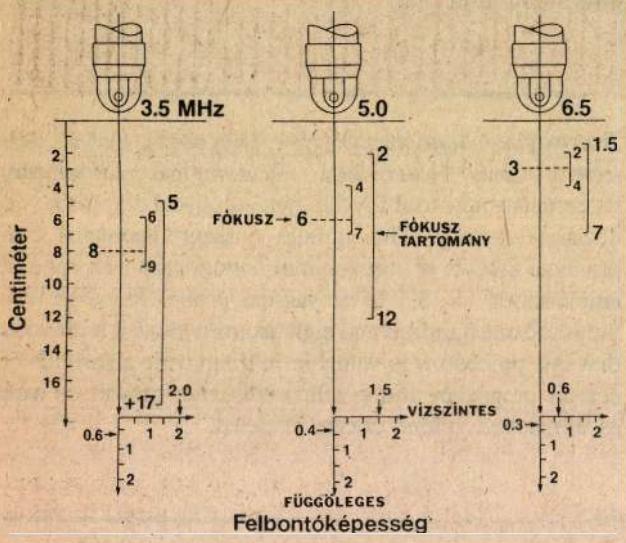
Rövidítések: Hüvelyi ultrahangvizsgálat (transvaginal sonography) = TVS
In Vitro Fertilizáció = IVF

Módszer

Elscint Ltd. ESI 1000 típusú készüléket használtunk. A mechanikus terület-pásztázó (sector scanner) ultrahang-fej 2,55 cm átmérőjű, 16 cm hosszú, henger alakúra kiképzett eszköz. A vizsgálófej 1,05 cm átmérőjű kör alakú nyíláson át 6,5 MHz frekvenciájú ultrahangot bocsát ki, a legnagyobb vizsgáló szög 105 fok. A fókusztávolsága 3 cm, a legjobb felbontóképességű képet 1,5—7 cm-es tartományban kapjuk. Függőlegesen, tengely irányában 0,3—0,5 mm, vízszintesen, oldalirányban 0,6—1,0 mm a felbontóképesség. Az ultrahang frekvenciája egyenes arányban áll a felbontóképességgel, mely azon két legközelebbi pont távolsága, amit a képernyőn még két különálló pontnak látunk. Függőleges irányú felbontóképességet a hang terjedési irányában, a vízszintes irányút a hang terjedésére merőleges irányban mérik. A képalkotás szempontjából fontos másik tényező a fókusztávolság. Minél alacsonyabb a frekvencia, annál szélesebb és mélyebb

a fókusztartomány (focal range), annál messzebbre esik a fókusztávolság az ultrahang-fej csúcsától. Ennek gyakorlati jelentősége az, hogy 3,5 MHz-es ultrahang-fej esetén a fókusztávolság 8 cm, és a fókusztartomány 5—7 cm. A hüvelyi vizsgálat során használt 6,5 MHz-es fejnél ez a távolság 3 cm, a tartomány 1,5—7 cm. Az *1. ábrán* a 3,5, 5 és 6,5 MHz frekvenciájú ultrahang-fejek hatékonyságának összehasonlítása, a fókusztávolságok és felbontóképességek egymáshoz való viszonya látható. A hasfalon keresztül használt nagyfrekvenciájú ultrahang-fej gyenge minőségű képet ad, mert a hasfal növeli a hangelnyelődést. A telt húgyhólyag eltávolítja a vizsgálni kívánt szerveket az ultrahangfejtől, ezért azok kívül esnek a nagyfrekvenciájú fej fókusztávolságán.

A vizsgálatokat a Columbia Presbyterian Medical Centerben és a Women's Medical Pavilionban végeztük 1986. október 1. és június 30. között. Az eljárásról a betegeket előzetesen részletesen tájékoztattuk. Ezerszáznyolc beteg TVS-jának leletét la-



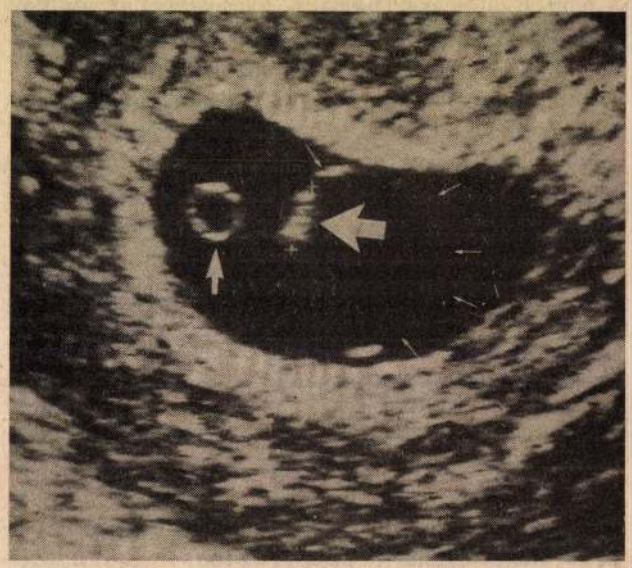
1. ábra: A 3,5, 5, és a 6,5 MHz-es ultrahang-fejek teljesítőképességének összehasonlítása.
A Raven Press, New York, kiadó beleegyezésével. Forrás: Timor-Tritsch, I. E., Rotten, S., Thaler, E.: Review of Transvaginal Sonography. A description with clinical application. Ultrasound Quaterly. Eds: Sanders — Hill. Raven Press New York, 1987.

paroscopiával, laparotomiával és laboratóriumi eredménnyel támasztottuk alá. A terhesség nagyságának kiszámításakor az utolsó normális menstruáció első napját vettük alapul. A beteget üres húgyhólyaggal, kőmetsző helyzetben fektettük a vizsgálóasztalra, hátát megemeltük, hogy a hasüregben esetleg jelen levő folyadék a Douglas-űrbe kerüljön. Az ultrahang-fejet vizsgálat előtt ultrahang géllel vontuk be, és egy condomot húztunk rá, majd ismét géllel kentük be, és bevezettük a hüvelybe. In Vitro Fertilizatio (IVF) során petesejt nyeréskor condom helyett steril, műanyag zacskót használtunk (pro-conception seminal pouch, Milex Products Inc.), melynek anyaga nem veszélyes petesejtre. Ennek a felszínét nem vontuk be géllel, mely cytotoxikus hatású lehet (2), hanem helyette pufferelt fiziológiás NaCl oldatot fecskendeztünk a hüvelybe. A vizsgálatot rendszerint a méh, ováriumok, petevezetők, Douglas-űr sorrendben végeztük. A nagyobb átmérőjű erek lefutásáról is tájékozódtunk. A pontosabb képalkotás érdekében az ultrahang-fejjel az alábbi mozgásokat végeztük: tengely körüli forgatás, tengely irányú mozgatás, oldal irányú, azaz síkbeli mozgatás. Különleges tulajdonsága a hüvelyi ultrahang-vizsgálatnak, hogy az ultrahang-fejjel nyomást gyakorolhatunk a képernyőn látható kismedencei szervekre, és azok mozgását ellenőrizhetjük. Ezzel kettős célt érünk el: a fájdalom punctum maximumát a képernyőn meghatározva következtetni tudunk arra, hogy mely szerv betegsége okozta a fájdalmat. Másrészt esetleges összenövéseket lehet kórismézni úgy, hogy egy tumorra vagy szervre nyomást gyakorolva az nem mozdul ki a helyéből. Közleményünk célja a hüvelyi ultrahangvizsgálat, főként nőgyógyászati alkalmazásának bemutatása, ezért a statisztikai elemzéstől eltekintettünk.

Eredmények

Méh

Először a terhesség kizárására vagy megerősítésére törekedtünk. A terhesség kimutatására már az utolsó normális menstruációt követő 33—34 nap után lehetőség van. Az embrió szívműködése 5 hét és 6 nap után észlelhető, ez 7 nappal kevesebb, mint amikor hasfali ultrahangvizsgálatot végzünk. A *2. ábra* az allantoist mutatja be, mely 5 hetes kortól a terhesség 11. hetéig látható. Többes terhesség kórismézése az edidgieknél korábbi stádiumban lehetséges. Az amnion burok a 6—8. hét között válik láthatóvá.



2. ábra: Hathetes terhesség és az allantois ultrahang képe. A vastag nyíl az embryót, a közepes vastagságú nyíl az allantoist, a vékony nyilak az amnion burkot mutatják.

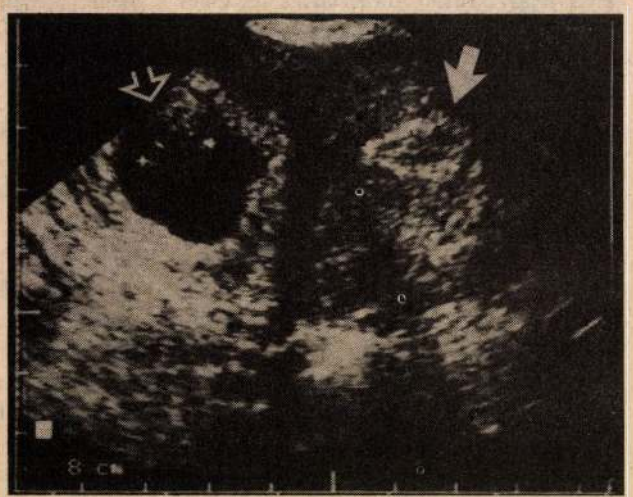
Az egyes magzati szervek kimutatásának legkorábbi idejét az *1. táblázat* mutatja. A magzat fejlődési rendellenességének korai felismerésében a hüvelyi ultrahangvizsgálat nélkülözhetetlen. Szólnunk kell a méhnyak ultrahang diagnosztikájáról is. Az ultrahang-fejet kifelé mozgatva, a képernyőn láthatóvá válik a méhnyak. Ily módon lehetőség van méhnyak elégtelenség korai felismerésére, melynek fontos szerepe van a második trimesterbeli vetélések megelőzésében. Meghatároztuk a nem terhes méh hossz- és keresztirányú nagyságát, a méh helyzetét, a méhnyak és a méhtest által bezárt szöget. Mértük a nyálkahártya vastagságát, melynek gyakorlati jelentősége a petefészek stimulálás figyelemmel kísérésében van (3). Endometrium polypok is kimutathatók TVS-val. Méh fejlődési rendellenességek könnyen felismerhetők. A *3. ábra* kétszarvú méhet ábrázol, az egyik szarvban hathetes terhességgel. A módszer már 1 cm-es átmérőjű intramurális, submucosus,

1. táblázat: **Az embrionális képletek legkorábbi kimutathatóságának összehasonlítása hüvelyi és hasfali ultrahang vizsgálattal.**

Embryonális/magzati struktúrák	kimutathatóságának ideje terhességi hetekben* hüvelyi	hasfali-ultrahanggal
Petezsák	4 és 1—3 nap	5
Allantois	5	6—7
Magzati szívműködés	5 és 6 nap	7
Végtag kezdemény	8	9
Agykamrák	8 és 2—4 nap	11
Chorioid plexus	9	11—12
Kéz és ujjak	12	17—18

* A terhesség időtartamát az utolsó normális menstruáció alapján számítottuk

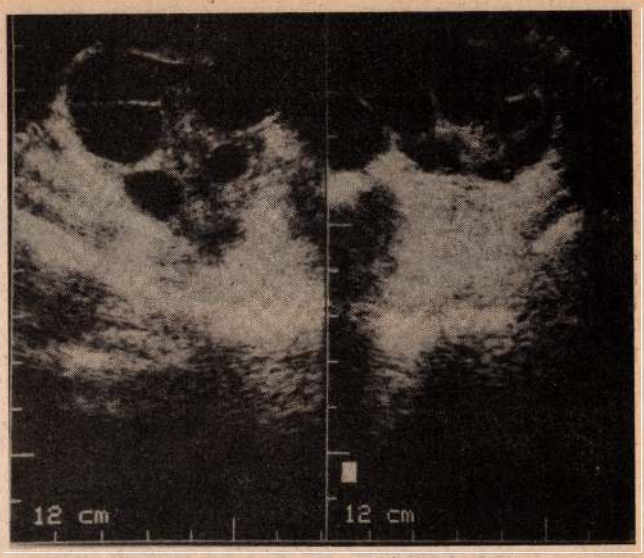
vagy subserosus izomdaganat kimutatására is alkalmas. Elkülönítő kórisme szempontjából lényeges megemlíteni, hogy nagyobb méretű fibroma centralis necrosisainak képe összetéveszthető a terhességgel. A módszerrel jelzőszál nélküli, méhen belüli fogamzásgátló eszköz és annnak helyzete pontosan kimutatható.



3. ábra: Kétszarvú méh. A jobbb oldali szarvban 6 hetes terhesség a bal oldaliban megvastagodott decidua látható. Az ábra közléséhez az Elsevier Science Publishing company, New York hozzájárult. Forrás: (Eds.) Timor-Tritsch, I. E., Rottem, S.: Transvaginal Ultrasonography. Elsevier Science Publishing Company, New York, 1987.

Petefészek

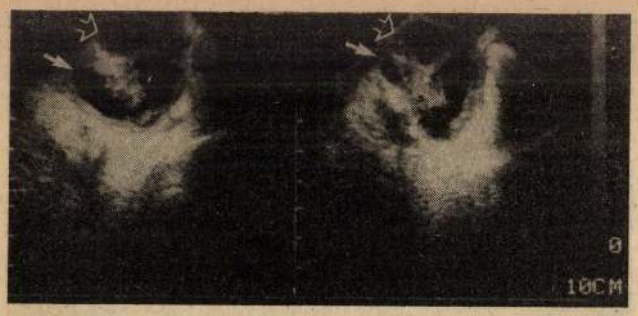
A petefészek ideális tárgya a vizsgálatnak, mert felszíne kitűnően visszaveri az ultrahangot. A TVS különösen az infertilitás kórismézésében nyújt jelentős segítséget, amikor a petefészek méretéről, helyzetéről, környezetéről és állományáról kívánunk tájékozódni. IVF során a petefészek stimulálásának ellenőrzésére, a follikulusok számának és átmérőjének meghatározására használjuk. A *4. ábrán* bal oldali petefészek hyperstimulációjának jellemző képe látható. A tüszőrepedés bekövetkeztét is ki lehet mutatni. Ilyenkor a Douglas-űrben kevés folyadék észlelhető, és a vezető follikulus már nem látható. A corpus luteum felismerése is lehetséges akkor, ha a vezető follikulust, majd a tüszőrepedést korábbi vizsgálattal már felismertük. Ilyenkor a tüszőrepedés után negyvennyolc órával végzett TVS a vezető follikulus helyén kialakult, megvastagodott falú, néha kerékküllőre emlékeztető rajzolatú képletet mutat, mely a sárgatestnek felel meg. A petefészek tumorok és cysták korai kórismézésében a TVS érzékenyebb és hatásosabb módszer, mint az abdominális szonográfia. Az endometrioid, azaz „csokoládé cysta" benneke jellegzetes, hópehelyszerű ultrahangképet ad, mely segít azt elkülöníteni a többi cystától. A Douglas-űrben lévő folyadék leszívását a TVS-val ellenőrzött célzott punkció megkönnyíti. A petesejt nyerést a TVS egyszerűsítette. Hüvelyi ultrahang ellenőrzéssel a tüsző leszívását legtöbbször helyi érzéstelenítésben végezzük. Különösen előnyös ez a módszer akkor, amikor kismedencei összenövések miatt laparoszkópiával nem tudunk petesejtet nyerni (4).



4. ábra: In Vitro Fertilizatio során, humán menopausalis gonadotropin kezelés hatására kialakutl petefészek hiperstimuláció. Többes tüszőérés úgynevezett „méhkaptár szerű" képe.

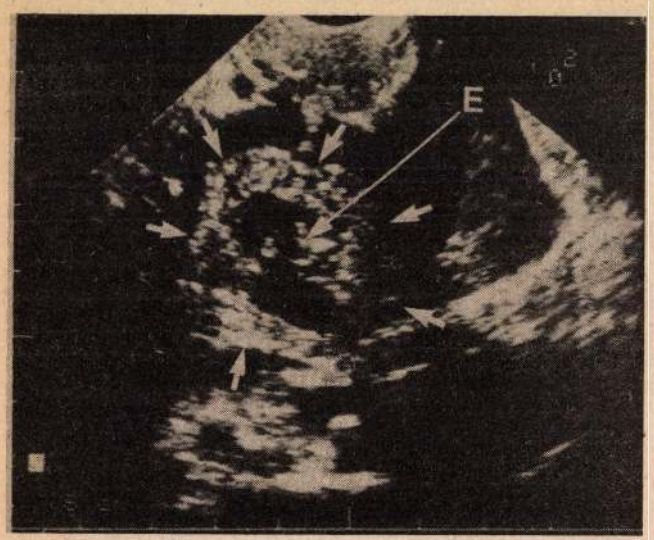
Méhkürt

Az egyik legnehezebben vizsgálható nőgyógyászati szerv az egészséges méhkürt. Amikor peritoneális folyadék látható a kürt körül, vagy folyadékgyülem (hydrosalpinx) van a kürtben, akkor a jó „acusticus kontraszt" miatt a vizsgálat egyszerűbb *(5. ábra)*. Kürt-terhesség kórismézésében a TVS jelentősége felbecsülhetetlen. A kürtterhesség egyik legfontosabb ultrahang-diagnosztikai jele az, amikor a kürt keresztmetszete gyűrű alakú (tubal ring) (kürt gyűrű), melyben gyakran az allantoist és az embrió kezdeményt *(6. ábra)*, esetleg már a szívműködést is látni lehet (5). Másik fontos jel: gyűrű alakú kürt vérrögökkel



5. ábra: A két kép ugyanazon kürtben kialakult hydrosalpinxot ábrázolja. A fehér nyilak a kürt cornualis végére, a nyitott nyilak az összetapadt, zárt fimbriális szakaszra mutatnak.

vagy szabálytalan alakú ultrahang visszhangokkal. Ilyenkor változó mennyiségű peritoneális folyadék is jelen lehet. Kürtvetélés során a petevezető szerkezete már nem minden esetben ismerhető fel, és a hasüregben közepes mennyiségű folyadék és vérrög mutatható ki. Tuboovariális tályog esetén folyadékkal (genny) telt tágult kürt látható, melyet összenövések kapcsolnak a petefészekhez. Gyakran maga a petefészek is részt vesz a tályog üregének képzésében.



6. ábra: Kürt-terhesség. A méhkürt keresztmetszetét a kis nyilak jelzik. Közepes mennyiségű folyadék és vérrög van a Douglas-űrben. A hosszú nyíl (E) az embryóra mutat.

Extragenitális képletek

Az artéria és a véna hypogastrica a medencefallal párhuzamos, „sonolucens" képletként jelenik meg. Az artéria vastagabb falú és lüktet. A nagyerek keresztmetszete néha összetéveszthető más folyadéktartalmú képlettel (petefészek-tüsző, hydrosalpinx). A vizsgáló-fej mozgatásakor az erek fala párhuzamos vagy ovális rajzolatot ad. Műtét alatt ellenőriztük a kismedencébe mesterségesen bejuttatott folyadék kimutathatóságát hüvelyi ultrahang vizsgálattal. Már 5 ml folyadék is felismerhető, amely megfelel egy tüszőrepedés során hasüregbe került peritoneális folyadékmennyiségnek (6). A Douglas-űrben levő véralvadék bizarr, szabálytalan, de mással össze nem téveszthető, jellemző ultrahang képet ad. Ilyenkor a méh vagy függelékei elmozdultak, ultrahang elnyelő és visszaverő felületek váltakoztak a képen. A vékonybelet a peristalticus mozgásról, folyadékbennék okozta árnyékozottságtól, és jó ultrahang visszaverő képességű gáz jelenlétéről ismerhetjük fel. A vastagbél a nagyobb átmérő és a lassúbb peristaltica miatt rendszerint jól elkülöníthető a vékonybéltől.

Megbeszélés

A nőgyógyászati ultrahangdiagnosztika képalkotásban az elmúlt évek legnagyobb fejlődését a hüvelyi vizsgálófej alkalmazása jelentette. Ezen módszer előnye a hasfali ultrahangvizsgálattal szemben nyilvánvaló: pontosabb, részletdúsabb képet ad a kismedencei szervekről, és a betegnek kevésbé megterhelő. A hüvelyi ultrahangvizsgálatot Schwimmer (7) 1984-ben ajánlotta. Széles körű elterjedését az utóbbi évek technikai fejlődése tette lehetővé. A 6,5—7,5 MHz-es ultrahang-fej különösen alkalmas a nőgyógyászati ultrahangvizsgálat céljaira (6). Lehetővé vált a méhkürtök, petefészkek és a terhesség legkoraibb szakaszának pontos megfigyelése, valamint részletdús, jó minőségű képek készítése. A jelenlegi klinikai gyakorlatban a TVS leggyakoribb alkalmazási területei a méhen kívüli terhesség kórismézése, petesejt nyerés follikulus punkcióval és általános kismedencei kórismézés. Megfelelő gyakorlattal TVS segítségével a kürtterhesség időben felismerhető. Ezáltal lehetőség nyílik konzervatív (8) vagy mikrosebészeti módszerrel (9) az érintett kürt megmentésére. TVS ellenőrzésével végzett célzott follikulus punkció segítségével a petesejtnyerés egyszerűbbé vált, a beavatkozás legtöbbször helyi érzéstelenítésben elvégezhető, a laparoszkópia elkerülhető, ezáltal kisebb az IVF kockázata és költsége (10). A nőgyógyászati-onkológia eddig megoldatlan kérdésére a petefészek daganatok időbeni felismerésére ez a módszer alkalmasabb, mint a bimanuális nőgyógyászati szűrővizsgálat. Véleményünk szerint a hüvelyi ultrahang készülék rövidesen minden nőgyógyászati rendelő nélkülözhetetlen felszerelése lesz, és a hagyományos szakorvosképzési alapelv, miszerint a nőgyógyász szeme a mutatóujjában van, áldozatul esik korunk technikai fejlődésének.

IRODALOM: 1. *Thaler I., Bruck A., Bar-Yam, Y.:* The vaginal probe-Physical Considerations. Timor-Tritsch, I. E. and Rottem, S., Transvaginal sonography. Elsevier Publishing Co. New York, 1987. pp. 1—13. — 2. *Schwimmer, S. R., Rothman, C. M., Lebovic, J. et al.:* The effect of ultrasound coupling gels on sper mortility in vitro. Fertil Steril 42: 946—947, 1984. — 3. *Smith, B., Porter, R., Ahuja, K., Craft, I.:* Ultrasonic assessment of endometrial changes in stimulated cycles in an in vitro fertilization and embryo transfer program. J of IVF-ET 4: 233—238, 1984. — 4. *Taylor, P. J., Wiseman, D., Mahadevan, M. and Leader, A.:* Ultrasound rescue: A successful alternative form of oocyte recovery in patients with periovarian adhesions? Am. J. Obstet. Gynecol. 154: 240—244, 1986. — 5. *Timor-Tritsch, I. E. and Rotten, S.:* Ectopic pregnancy diagnosis and management using transvaginal sonography. In: Ectopic pregnancy (Eds.) Frede-

ricks, C. M., Holtz, G. and Paulson, J. D. Harper and Row Publishers N. Y. (in press) — 6. *Timor-Tritsch, I. E., Bar-Yam, Y., Elgali, S., Rottem S.:* The technique of Transvaginal Sonography with the Use of a 6,5 MHz probe. Am. J. Obstet. Gynecol. (in press) — 7. *Schwimmer, S. R., Lebovic, J.: Transvaginal pelvic ultrasonography. J. Ultrasound Med. 3: 381, 1984. — 8. Feichtinger, W. and Kemeter, P.:* Conservative treatment of ectopic pregnancy by transvaginal aspiration under sonographic control and methotrexate injection. Lancet, 1: 381, 1987 — 9. *DeCherney, A. H., Romero, R., Naftolin, F.:* Surgical management of unruptured ectopic pregnancy. Fertil Steril 35: 21, 1981. — 10. *Russel, J. B., DeCherney, A. H., Hobbins, J. C.:* A new transvaginal probe and biopsy guide for oocyte retrieval. Fertil Steril 47: 350, 1987.)

(Ilan E. Timor-Tritsch dr.
The Presbyterian Hospital in the City of New York
Columbia-Presbyterian Medial Center, New York
622 West 168 Street *New York*, N. Y. 10032)

Klion tabletta · hüvelykúp

ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 250 mg metronidazolumot, 1 hüvelykúp 500 mg metronidazolumot tartalmaz.

ADAGOLÁS:

Trichomoniasisban: Férfinak és nőnek egyaránt reggel-este 1-1 tabletta (250 mg) 10 napon át. Nők ugyancsak 10 napon keresztül lefekvés előtt 1-1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe. A beteg házastársa vagy szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.

Giardiasisban: Felnőtteknek: 5-7 napon át naponta 2×2 tabletta.

Amoebiasisban: Felnőtteknek:

a) symptomamentes cisztaürítők esetében 5-7 napon át 2-3×2 tabletta.
b) chronikus amoebiasisban (hepatosis esetén is) 5-10 napon át 3×2 tabletta.
c) invasív formában, acut amoebas dysenteriában, tünetmentességig 3×3 tabletta.
d) amoebás májtályog esetén a megengedhető napi maximális adag 2500 mg (azaz 10 tabletta) egyszerre, vagy 2-3 részletben, 3-5 napon át, az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazása mellett.

MELLÉKHATÁS: Az orális Klion tabletta alkalmazásakor ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, hányinger, hányás jelentkezhet. Mivel nitroderivátum a Klion, enyhe leukopeniát is okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: Klion-kezelés ideje alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen! A Klionnal egyidejűleg adott antihypertenzív szerek adagját célszerű csökkenteni. A terhesség első három hónapjában ne adjuk!

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

MOTILIUM

filmbevonatú tabletta

J 800
J 310

HATÓANYAG

10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS

A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophágus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperidon a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

Felnőtteknek általában naponta 3—4×1 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3×2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2×$^1/_2$ tabl. 30 kg felett: naponta 2×1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK

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

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS

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

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

A SCIENTIFIC AMERICAN

ORVOSTUDOMÁNY

MEDICINE

MAGYAR KIADÁSA

ÖN A VILÁG VEZETŐ KLINIKUSAIVAL KONZULTÁLHAT,

ha előfizet a SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE

magyar nyelvű kiadására, az ORVOSTUDOMÁNY-ra!

A nagy érdeklődésre tekintettel a TUDOMÁNY című folyóirat kiadója megjelenteti magyarul a SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE-t az általános orvosok, szakorvosok és orvostanhallgatók nélkülözhetetlen referenciaművét. A kiadványt az orvoslás adott területének vezető tudósai, szaktekintélyei írják, elsősorban, de nem kizárólag az amerikai Harvard és Stanford orvosegyetem kitűnőségei. A két alapkötet — körülbelül 2500 oldalon — cserélhető lapos, oldó-nyitó kötésben még 1989 utolsó, illetve 1990 első negyedévében megjelenik. Ezt követően az előfizetők negyedévenként megkapják a felfrissített, szükség szerint kiegészített fejezetrészeket, fejezeteket, a felújított indexet, tartalomjegyzéket és a tudomány legfrissebb eredményeit összefoglaló füzeteket.

Az OrvosTudomány fejezetei:

1. Szív és érrendszeri betegségek
2. Bőrgyógyászat
3. Endokrinológia
4. Gasztroenterológia
5. Hematológia
6. Immunológia
7. Fertőző betegségek
8. Interdiszciplináris orvostudomány
9. Anyagcsere-betegségek
10. Urológia
11. Neurológia
12. Onkológia
13. Pszichiátria
14. A légzőrendszer betegségei
15. Reumatológia

Ön is előfizetőnk lehet és jelentős díjkedvezményt élvezhet, ha június 15-ig megrendeli kiadványunkat és megkezdi a részletfizetést!
Az idén tíz hónapig havi 595,— Ft, 1990 és 1991-ben havi 330,— Ft az előfizetési díj! A június 15. után beérkező megrendelésekre más feltételek érvényesek.
Várjuk mielőbbi jelentkezését, hogy Ön is kedvezményezett előfizetőnk lehessen. Kérésére részletes tájékoztatót és megrendelőlapot küldünk.

Postacímünk:
CW Informatika Kft, OrvosTudomány szerkesztőség
1536 Budapest, Pf. 338.

Holländer Erzsébet dr.
és Székely Alice dr.

A növényi rostokban gazdag táplálék hatása a postprandiális vércukorszintre diabetes mellitusban

Korányi Frigyes és Sándor Kórház-Rendelőintézet, Budapest
(főigazgató: Kádár Sándor dr.)
III. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Holländer Erzsébet dr.)

A szerzők insulin dependens és nem insulin dependens cukorbetegeken vizsgálták a ballasztanyagokban gazdag, durva őrlésű és pelyhesített gabonamagvakból, szárított gyümölcsökből készített müzli hatását a postprandiális vércukor szintre. A betegek randomizált sorrendben 3—3 napig reggel növényi rostokban gazdag, ill. rostokban szegény teszt táplálékot fogyasztottak. Nem insulin dependens diabetesben az étkezés után 1 és 2 órával mért vércukor-koncentráció szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a rostokban szegény, hagyományos táplálkozást követően. Insulin dependens cukorbetegeken nem tapasztaltak szignifikáns vércukor-változást. A növényi rostokban gazdag táplálék nem insulin dependens diabetesben alkalmas a postprandiális vércukor csúcs mérséklésére.

Effect of food of rich roughage content on the postprandial blood sugar level in diabetes mellitus. The effect on the postprandial blood sugar level of a müzli prepared from dry fruits and rough ground grain flakes of rich ballast material content has been examined in insulin non-dependent and dependent diabetic patients. In random order the patients consumed in the morning for 3 days test food of rich and for 3 days of poor roughage content. In insulin non-dependent patients the blood sugar concentration was significantly lower 1—2 hours following the meal than after the consumption of a traditional food of poor roughage content. No significant change of the blood sugar concentration was observed in insulin dependent diabetic patients. Food of rich roughage content is suitable for the moderation of the postprandial blood sugar peak in insulin non-dependent diabetes.

A természetes növényi rostokban, vagy ballasztanyagokban gazdag táplálék élettani szerepe az állati takarmányozásból ismert. A ballasztanyag fogalmát innen kölcsönözték: a takarmány energiaszegény, hosszú időn át feleslegesnek tartott részét nevezték ballasztnak. A civilizált társadalmakban az emberi táplálék ballasztanyag tartalma évtizedek óta alacsony és egyre csökken, egyidejűleg növekszik az élelmi anyagok energiatartalma. A táplálék összetételének módosulása együtt jár egyes vastagbél és anyagcsere betegségek számának növekedésével. Feltételezik, hogy a rostokban szegény táplálkozás szerepet játszik a diabetes mellitus keletkezésében is (23). E hypothesis indirekt bizonyítéka, hogy a sok növényi polysaccharidot fogyasztó népeken a cukorbetegség incidenciája kicsi.

Ballasztanyagokat tudatosan az 1970-es évektől alkalmaznak a cukorbetegség étrendi kezelésében (1, 3, 5, 12, 16, 19). A ballasztanyagok különféle szénhidrát komplexek, melyeket az emberi tápcsatorna enzimjei nem bontanak le. Ismert ballasztanyagok: a pektin, a lignin, a cellulóz, hemicellulóz, továbbá a kutin, viasz, növényi nyákok és mézgák. Az elmúlt évek orvosi irodalmában sokat olvashattunk a guárról (9, 11, 16, 22). A guár egy indiai babfajta galaktomannit tartalmú magja, a ballasztanyagok duzzadó típusába tartozik. A bélben saját tömegénél harmincötször nagyobb mennyiségű vizet köt meg. Az így keletkező viszkózus anyag a felszívódást lassítja. Guár tabletta, ill. granulatum Magyarországon nincs forgalomban. Ezért már tíz évvel ezelőtt megkíséreltük cukorbetegeken napi 2 g methylcellulóz táplálékba történő keverésével a postprandiális hyperglykaemiát mérsékelni. A vércukor válasz kedvező volt, de a methylcellulóz vízkötő-duzzadó tulajdonsága kellemetlen gastrointestinalis mellékhatásokat okozott, ezért a vizsgálatokat nem folytattuk.

A ballasztanyagok második, telítőanyag csoportjába tartoznak a durva őrlésű és pelyhesített gabonamagvak, a szója, szárított gyümölcsök és zöldségek. Ezekből készülnek a hazi kereskedelemben is beszerezhető, különféle müzlik. A müzli Svájcban évszázadok óta kedvelt, szénhidrátokban, főleg növényi polysaccharidokban gazdag, nyersen fogyasztható táplálék. Egyes változatai energiában szegények. Vizsgálataink során a növényi rostokban gazdag müzli és alacsony rosttartalmú izokalóriás teszt táplálék postprandiális vércukorszintre gyakorolt hatását ha-

Kulcsszavak: Növényi rostok, vércukor, diabetes mellitus
Rövidítések: IDDM = insulin dependens diabetes mellitus, NIDDM = nem insulin dependens diabetes mellitus

sonlítottuk össze nem insulin dependens diabetes mellitusban (NIDDM) és insulin dependens diabetes mellitusban (IDDM) szenvedő betegeken.

Betegek és módszer

Harmincnégy beteget vizsgáltunk, 22 NIDDM-ban, 12 IDDM-ban szenvedett. A klinikai adatokat, betegségtartamot és a kezelés módját az *1. táblázaton* tüntettük föl. A testsúlytöbblet, ill. az elhízás mértékének megállapítása testtömeg index számítással (kg/m^2) történt. A vizsgálatok kórházban fekvő, 3 frissen

1. táblázat: **34 diabeteses beteg klinikai mutatói**

	NIDDM (n=22)	IDDM (n=12)
F	9	4
N	13	8
életkor (év)	65.5 ±5.1	54.45 ±6.3
testtömeg index (kg/m^2)	29.04±1.27	24.14 ± 0.9
diabetes-tartam (év)	7.43±1.6	8.5 ± 1.9
kezelés diéta	5	0
kezelés orális	17	0
kezelés insulin	0	12

felfedezett cukorbeteg kivételével rosszul beállított esetekben történtek, előzetes felvilágosítás és hozzájárulás után. A diabetes súlyosságát jelezte a szövődmények és társuló betegségek típusa, száma *(2. táblázat)*. A vizsgálati időszakban az antidiabetikus kezelést nem változtattuk. A napi táplálék egységesen 1800±50 kcal-t (7556±210 kJ) tartalmazott. Az energia 45%-a szénhidrátból, 20%-a fehérjéből, 35%-a zsírból származott. A két betegcsoport napi étrendje a reggeli kivételével nem különbözött.

2. táblázat: **Szövődmények és társuló betegségek**

	NIDDM (n=22)	IDDM (n=12)
nem volt szövődmény	6	2
retinopathia	3	4
nephropathia	1	2
neuropathia	2	4
coronariasclerosis	13	5
arterioscler. oblit.	3	6 (2 gangraena)
összesen	22	21
hypertonia	13	5
elhízás	16	6

A növényi rostokban gazdag, ill. hagyományos, rostban szegény élelmi anyagokból készült teszt táplálékot a betegek reggeli étkezés formájában, randomizált sorrendben 3—3 napig fogyasztották. A növényi rostokat a Compack müzli készítmény tartalmazta, melynek összetételét, energiatartalmát a gyári csomagoláson tüntetik föl. A müzli kiegészített teszt étkezés összetételét a *3. táblázat* szemlélteti. Mindkét étrendi periódusban étkezés

3. táblázat: **A teszt táplálékok összetétele**

hagyományos		rostban gazdag reggeli	
tápanyag (g)			
zsemle	50	müzli	30
tej	200	zsemle	16
sajt	50	tej	200
		sajt	50
szénhidrát	41		41
rost	0.3		3.8
kalória	410 /1722 kJ/		418 /1755 kJ/

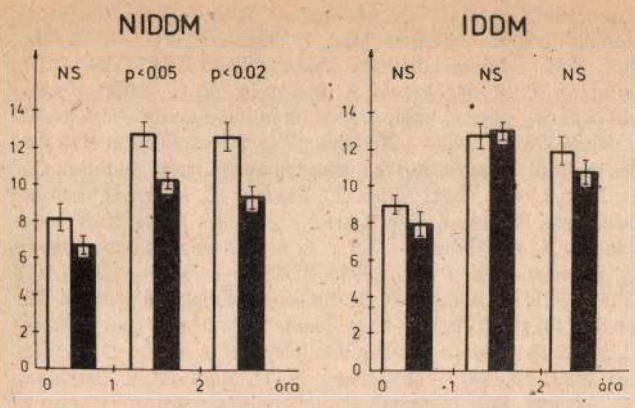
előtt és után 1, ill. 2 órával vércukor vizsgálat történt. Mértük továbbá a 24 órás vizelet cukortartalmát, 9 NIDDM betegen a diétás kísérlet előtt Boehringer-kromatográfiás módszerrel a HbA_1 koncentrációt.

A matematikai értékelés kétmintás t-próbával történt.

Eredmények

A ballasztanyagokkal dúsított szénhidrát táplálék hatása a postprandiális vércukor koncentrációra kedvezőbb volt, mint a hagyományos, rostban szegény, izokalorikus tápláléké. A kétféle reggeli nem csupán a növényi rostok mennyiségében különbözött, hanem azok típusában is. A hagyományos, teljes kiőrlésű gabonából készült reggeli rosttartalma lényegesen kevesebb volt, mint a müzlivel készített tápláléké. Utóbbiban a növényi rostok nagyrészt oldhatatlanok (21). NIDDM-ban a 3 napos diétás kísérlet során — függetlenül attól, hogy a rostdús müzlit az első, vagy a második vizsgálati periódusban fogyasztották, az 1 és 2 órás vércukorválasz mérséklődött. A rostban szegény diétás időszakhoz viszonyítva a vércukortartalom mindkét időpontban szignifikánsan kisebb volt, a 2 órás postprandiális vércukor koncentráció kifejezettebb csökkenésével. Az éhomi vércukorszintet is kevesebbnek találtuk a rostban gazdag étrend utolsó napján, mint a hagyományos diéta után, a különbség azonban nem szignifikáns. IDDM-ban a rostokban gazdag élelem nem okozott vércukorcsökkenést, sőt néhány esetben az 1 órás postprandiális érték magasabb volt, mint a hagyományos táplálék fogyasztása után talált vércukorszint (*ábra*).

A rostdús diéta NIDDM-ban csökkentette a glykosuriát is. A hagyományos élelemből készült teszt táplálék fogyasztásának harmadik napján a cukorürítés 9,48±1,06 g/24 óra volt, ez a rostos étrend utolsó napján 8,79±0,88 g/24 óra mennyiségre csökkent (a változás nem szignifikáns). IDDM-ban a glykosuria nem mérséklődött. A rövid megfigyelési idő alatt nem észleltünk testsúlycsökkenést sem. Hasonló okokból nem várhattunk változást a HbA_1 tartalomban, melynek átlagértéke a vizsgálat kezdetén 8,91% volt (normális szint 5—8%). Az eredmény a kísérlet rövid tartama miatt csak a szénhidrát anyagcsere megelőző állapotáról tájékoztatott.



ábra: A vércukorszint változása hagyományos (□) és növényi rostokban gazdag (■) teszt reggeli hatására (átlag±SD)

A ballasztanyagok diétás alkalmazása mindössze két betegnek okozott panaszt: egyik meteorizmusról, a másik flatulenciáról tett említést. A többség a rostos táplaléknak a bélpassagera gyakorolt kedvező hatásáról számolt be. Hypoglykaemia sem az oralis antidiabetikumokkal, sem az insulinnal kezelt betegeken nem fordult elő.

Megbeszélés

A diabetes melitus kezelésének alapja a diéta. NIDDM-ban szenvedő betegek, főként az elhízottak anyagcsere-egyensúlya gyakran csak étrendi szabályozással is biztosítható. Az oralis vércukorcsökkentő szerekre szoruló, ill. az IDMM betegek kezelésében szintén meghatározó szerepe van az étrendnek. Következetes és tartós diétával a glukóz homeostasis zavara mérséklődik, a mikro- és makroangiopathiás szövődmények megelőzhetők (8, 13—15, 20, 24).

A diabeteses étrend lényegét a szénhidrátbevitel korlátozásában jelölik meg (7, 17). A csökkentett szénhidrát tartalmú diéta zsírban gazdag. A zsírok energiahordozók, NIDDM-ban további testsúlygyarapodást okoznak, ezáltal romlik a szénhidrát-tolerancia, valamint növekszik a kardiovaszkuláris betegségek rizikója (13, 20, 24).

A kevés zsírt, több, főként polysaccharid szénhidrátot tartalmazó táplálkozás előnyei jelentősek. A keményítőfélék hydrolysisük során olygo- és disaccharidokra bomlanak. Utóbbiak enzimatikus hasadásával monosaccharidok keletkeznek, melyek a vércukrot a glukózhoz hasonlóan, bár annál lassabban növelik. A polysaccharidok vércukorszintre gyakorolt hatását fizikokémiai tulajdonságaik szabják meg. Utóbbiak az őrlés és az elkészítés módjával befolyásolhatók (2, 4, 10, 18). A rostok szerkezete is befolyásolja a vércukorválaszt. A rostok szétzúzása, elszakítása magyarázza, hogy gyümölcslevek, teljes kiőrlésű gabonakészítmények fogyasztása után a vércukor magasabbra emelkedik, mint a természetes gyümölcs, vagy durva gabonaőrlemény hatására. A rostos élelmi anyagok antinutritív tulajdonsága részben annak következménye, hogy az emésztő enzimek, elsősorban az amylase számára nehezen hozzáférhetők, részben lassan hydrolizálódó protein-keményítő és lipid-keményítő komplexet képeznek, melyek növelik a bélbennék viszkozitását, gátolják a monosaccharidok aktív transzportját, ezáltal relatív malabszorpciót okoznak (4).

A táplálék elkészítésének módja is befolyásolja a postprandiális vércukor koncentrációt. Hőkezelés hatására a rostok fragmentálódnak, ami javítja a hydrolysis feltételeit, fokozza a glykaemiás hatást (2, 3). Durva gabonaőrlemények, szárított, nyers gyümölcsök és zöldségfélék fogyasztásakor a fenti hatások kisebb mértékben érvényesülnek, a hydrolysis lassul, a monosaccharidok felszívódása elhúzódó.

Mechanikai és hőhatásokkal azonban nem magyarázható, hogy a ballasztanyagokban gazdag élelmiszerek NIDDM-ban mérséklik a postprandiális vércukorszintet, IDDM-ban viszont nem. NIDDM-ban a reggel fogyasztott rostos táplálék hatására a gyakran nehezen befolyásolható délelőtti vércukor csúcsok megszűntek. IDDM-ban a vércukorválasz változó volt, néhány betegen a postprandiális 1 órában a vércukor magasabb volt, mint a rostban szegény étkezést követő érték.

Feltételezik, hogy a kétféle diabetes típusban a ballasztanyagok fogyasztását követő vércukorválaszt a hormonális reakció dönti el. Egészséges emberen a szénhidrátbevitel növeli az insulin és glukagon szekréciót. Éhezés, a szénhidrátfogyasztás megszorítása ellentétesen hat (25). NIDDM-ban a szénhidrátfogyasztást követő insulinválasz csökkent vagy elhúzódó, sőt zavart lehet az alfa-sejt működés és a glukagon szekréció is. Ez magyarázhatja, hogy a lassan felszívódó polysaccharidok kisebb postprandiális vércukor csúcsot okoznak (5). IDDM-ban az endogen insulin elválasztás részleges, vagy teljes hiánya miatt a szénhidrátfogyasztás és a hormonszekréció kölcsönhatása nem érvényesül.

A növényi polysaccharidokban gazdag, durva őrlésű gabonamagvakból és más növényi rostokból készült táplálékok — annak ellenére, hogy a hatásmechanizmus nem minden részletében tisztázott — megfelelnek a korszerű cukorbeteg étrend követelményeinek. Rostos élelmi anyagok fogyasztásával a táplálék szénhidrátmennyisége a zsírtartalom rovására növelhető. Diétás és gazdasági szempontból is kívánatos, hogy a durva rostos táplálékok beépüljenek a magyar étkezési szokásokba. A rostban gazdag ételek antidiabetogen, antiaterogen és testsúlycsökkentő hatásának megállapítása további, hosszabb tartamú vizsgálatokat igényel.

Köszönetnyilvánítás: köszönjük Kruppné Simon Zsuzsa dietetikusnak az étrend megvalósításában nyújtott segítséget.

IRODALOM: 1. *Anderson, J. W., Midgley, W. R., Wedman, B.:* Fiber and diabetes. Diabetes Care 1979, *2*, 369. — 2. *Collings, P., Williams, C., MacDonald, I.:* Effect of cooking on serum glucose and insulin responses to starch. Brit. Med. J. 1981, *282*, 1032. — 3. *Douglas, J. M.:* Raw diet and insulin requirements. Ann. Int. Med. 1975, *82*, 61. — 4. *Haber, G. B., Heaton, K. W., Murphy, J. és mtsai:* Depletion and disruption of dietary fiber. Lancet 1977, *II*, 679. — 5. *Hagander, B.:* Fibre and diabetic diet. Acta Med. Scand. 1987, Suppl. *716*, 18. — 6. *Health implication of obesity. Position papers. American College of Physicians. Ann. Int. Med. 1985, 103*, 147. — 7. *Jarrett, R. J.:* How much carbohydrate? Diabetologia 1981, *20*, 507. — 8. *Jenkins, D. J. A.,*

Leed, A., Wolever, T. M. S. és mtsai: Unabsorbable carbohydrates and diabetes: decreased post-prandial hyperglycaemia. Lancet, 1976, *II*, 172. — 9. *Jenkins, D. J. A., Wolever, T. M. S., Leed, A. és mtsai:* Dietary fibres, fibre analogues, and glucose tolerance: importance of viscosity. Brit. Med. J. 1978, *I*, 1392. — 10. *Jenkins, D. J. A., Nineham, R., Craddock C. és mtsa:* Fibre and diabetes. Lancet 1979, *I*, 434. — 11. *Jenkins*, D. J. A., Wolever, T. M. S., Taylor, R. H.: Lack of effect of refining on the glycemic response to cereals. Diabetes Care 1981, *4*, 509. — 12. *Jenkins, D. J. A., Wolever, T. M. S., Jenkins, A. L. és mtsai:* The glycemic index of foods tested in diabetic patients. Diabetologia 1983, *24*, 257. — 13. *Kannel, W. B., McGee, D. L.:* Diabetes and cardiovascular risk factors: The Framingham Study. J. Am. Med. Ass. 1979, *241*, 2035. — 14. *Kawate, R., Yamakido, M., Nishimato, Y. és mtsai:* Diabetes mellitus and its vascular complications in Japanese migrants on the Island Hawaii. Diabetes Care 1979, *2*, 161. — 15. *Laube, H.:* Ballaststoffe in der Therapie des Diabetes mellitus. Med. Klin. 1985, *80*, 124. — 16. *Leeds, A. R., Gassull, M. A., Metz, G. L. és mtsa:* Food: Influence of form on absorption. Lancet 1975, *I*, 1213. — 17. *Mann, J. J.:* What carbohydrate foods should diabetics eat? Brit. Med. J. 1984, *288*, 1025. — 18. *Munoz, J. M.:* Fiber and diabetes. Diabetes Care 1984, *7*, 297. — 19. *Simpson, R. W., McDonald, J., Wahlquist, M. C.:* Effect of natural occuring fibre in western food on blood glucose. Aust. N. Z. J. Med. 1981, *II*, 981. — 20. *Skyler, I. S.:* Complication of diabetes mellitus: relationship to metabolic dysfunction. Diabetes Care 1979, *2*, 499. — 21. *Tarján R., Lindner K.:* Tápanyagtáblázat. Medicina, Budapest, 1978, 9. kiad. 135. — 22. *Tayler, R. H., Jenkins, D. J. A., Wolever, T. M. S. és mtsai: Guar in management of diabetes. Med. J. Aust. 1980, 2*, 222. — 23. *Trowell, H. C.:* Dietary fiber hypothesis of the ethiology of diabetes mellitus. Diabetes 1975, *24*, 762. — 24. *Zimmet, P.:* Type2 (non-insulin-dependent) diabetes — an epidemiological overview. Diabetologia 1982, *22*, 399. — 25. *Young, R. T., Shetty, P. S., Barraud, M. és mtsa:* Role of catecholamines in hypotensive response to dieting. Brit., Med. J. 1979, *I*, 12.

(Holländer Erzsébet dr., *Budapest*, Alsóerdősor 7. 1074)

„Az óvatosság, még ha túlzott volna is, mindig figyelmet érdemel, mert a túlzott merészség több kárt okozhat, mint a túlzott óvatosság."

Deák Ferenc

IMODIUM

J 500

kapszula, oldat

HATÁS

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

HATÓANYAG

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

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

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

Gyermekek kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelt adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz.
1—3 évig: az első napon 3×½ adagolókanállal, majd a többi napon ½ adagolókanállal.
4—6 évig: az első napon 2×1 adagolókanállal, majd a többi napon 1 adagolókanállal.
7 év felett: az első napon 4×1 adagolókanállal, majd a többi napon 2×1 adagolókanállal.
A széklet rendeződése után mind a felnőtteknek, mind a gyermekeknek az adagot csökkenteni kell, illetve adását meg kell szüntetni.

MELLÉKHATÁSOK

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

FIGYELMEZTETÉS

Fertőzéses eredetű diarrhoeákban nem pótolja az antibakterialis kezelést!
Amíg a diarrhoea fennáll, a szervezet víz- és elektrolitpótlásáról és megfelelő diétáról gondoskodni kell. Egy év alatti gyermekek gyógykezelésére a készítmény nem javallt!
Túladagoláskor konstipáció és neurológiai tünetek (miozis, izomhipertenzió, álmosság és bradypnoe) jelentkezhet, amikor az adagolást abba kell hagyni, szükség esetén a központi idegrendszer depresszióját tünetileg kezelni kell.
Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke!

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal

CSOMAGOLÁS

20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Szántó János dr.,
Vincze Borbála
és Kazatsay Imréné

Szempontok a pajzsmirigyrák hormonális kezelésében

Országos Onkológiai Intézet
Kemoterápiás Osztály
(oszt. vez. főorvos: Hindy Iván dr.)
Klinikai Farmakológiai Osztály
(oszt.vez.: Kerpel-Fronius Sándor dr.)
(főigazgató-főrovos: Eckhardt Sándor dr.)

A magasan differenciált pajzsmirigyrákok a rosszindulatú daganatok 0,70%-át képezik. Ellátásuk — a percutan irradiáción, illetőleg a jódizotóp alkalmazásán túl — alapvetően hormonális. E módszer nem az esetleges művi hypothyreosis meggátlására, hanem elsősorban a daganatképződés, illetve szóródás megakadályozására irányul. Szerzők 28, fenti kórismejű betegük esetében arra a kérdésre kívántak választ kapni, hogy a TRH-terheléses TSH-szint meghatározás elősegíti-e az optimális betegellátást, a hosszú éveken keresztüli ideális hormonpótlást. Eredményeikből arra a következtetésre jutnak, hogy a klinikai gyakorlatban legjobban az L-thyroxint tartalmazó gyógyszerek válnak be. Ezek optimális adagja 2,8—3,0 μg/kg, illetőleg 100 μg/m². A TRH-szenzitizált TSH-érték vizsgálata elsősorban nem az ideális hormon-szubsztitúciót segíti elő, hanem a „feleslegben" adott pm-hormon tartalmú gyógyszer mennyiségét csökkentheti. Figyelembe véve azt a tényt, hogy a hormonális kezelés az adott betegben akár több évtizedes tevékenységet jelent, a gazdasági szempontokat is szem előtt tartva nem vetik el a TRH-terheléses TSH-vizsgálat szükségességét. Véleményük szerint, a célszerűbb megoldást az IRMA-TSH széles körű alkalmazása nyújthatja majd.

Aspects of hormone therapy of the thyroid cancer. The highly differentiated thyroid cancers account for 0,70% of malignancies. Their management is primarily hormonal, in addition to the percutaneous irradiation and application of iodine isotope. This method is not aimed at the inhibition of the potential artificial hypothyreosis but mainly at the prevention of the tumour development or tumorous dissemination. The authors, in case of their 28 patients with the above diagnosis, tried to clarify if the TRH-tolerance TSH-level determination promotes the optimal patient management, the ideal hormone substitution lasting for several years. Their results suggest that the drugs containing L-thyroxin prove to be most effective in the clinical practice. Their optimal dose is 2,8—3,0 μg/kg. The study of the TRH-sensitized TSH-level does not primarily facilitate the ideal hormone substitution but may decrease the „unnecessary" amount of thyroid hormone-containing drugs. In view of the fact that the hormonal treatment may last even several decades for a patient, the authors considering economic points as well, do not reject the TRH-tolerance TSH-study. In their opinion the more favourable solution may be provided by the wide-scale application of the IRMA-TSH.

A magasan differrenciált pajzsmirigyrákok (pmr.) abszolút száma világszerte növekszik, s ez a szám az emberi daganatok mintegy 0,70%-át képezi (9, 12, 22). Kezelésük megfelelő radikalitású műtétből, illetőleg — esetenkénti elbírálástól függően — radiojód, vagy külső sugárforrásból leadott irradiációból áll (21, 24, 25). Jelen közleményünkben a már fenti terápiában részesült betegek hormonális utókezelésével foglalkozunk.

A jól differenciált pmr. folytonos pajzsmirigy (pm.) hormonnal történő ellátása nem a pm. műtét következtében esetleg kialakuló művi hypothyreosis meggátlására, hanem elsősorban a daganatképződést vagy növekedést befolyásoló TSH visszaszorítására irányul (1, 4, 7). Jól ismert a follikuláris sejtek növekedésének TSH-függősége, s az is, hogy az állatkísérletekben a pmr.-ot csak előzetesen pm.-irtott és thyreostaticummal kezelt rágcsálókban lehet előidézni (10, 11, 31).

Lábjegyzet: Tg = thyreoglobulin; pm. = pajzsmirigy; pmr. = pajzsmirigyrák

A TSH-függés kérdése emberben kevésbé bizonyított, de egyértelmű, hogy mind a daganat kiújulása, illetve áttétképzése, mind a pmr.-okozta halálozási arány lényegesen alacsonyabb azokban, akikben a TSH csökkent értéke figyelhető meg (6, 14, 17). Ennek megfelelően olyan állapot elérésére törekszünk különféle pm. készítmények adásával, melyben a betegek a normális pm.-funkció felső határán vannak, de még a művi hyperthyreosist nem érik el, azaz pmr.-kal műtött, tartósan szubsztituált betegekben TRH terheléssel már csak kisfokú további TSH emelkedés várható.

Tekintettel arra, hogy a jól differenciált pmr.-os betegek esetében a fenti kezelési stratégia akár hosszú évtizedeken keresztüli tünet- és panaszmentes állapotot is lehetővé tesz, korántsem közömbös, hogy a legtöbbször „meggyógyult" állapotban lévő emberek milyen „élettani" statusban töltik el életük hátralévő részét.

Jelen tanulmányunkban arra a kérdésre szerettünk volna választ kapni, hogy a TRH-val befolyásolt TSH válasz mennyiben jelent többletinformációt a klinikus számára, ill. mennyiben segíti elő az optimális, „célzott" hormonterápiát.

Anyag és módszerek

Osztályunk pmr.-ambulanciáján 1981 óta 84 beteget kezeltünk. A vizsgált csoportban 76 nő és 8 férfi volt. 9 betegünk tartósan Thyreotom (10 μg liothyronin + 40 μg levothyroxin, VEB Berlin Chemie, NDK), egy betegünk NDK gyártmányú L-thyroxint (tablettánként 50 μg), míg a többiek 1987 áprilisáig L-thyroxin (tablettánként 100 μg, Henning, Nyugat-Berlin), majd azóta Elthroxint (à 100 μg, Glaxo, Anglia) kaptak. Ez év szeptemberéig — TRH hiányában — betegeinken az első évben 5 alkalommal, majd évente kétszer RIA T_3, RIA T_4, TSH — illetőleg a magasan differenciált pmr. esetében thyreoglobulin (Tg) meghatározást végeztünk (Normál értékek: I-125 T_3 RIA (PEG) kit, MTA IZINTA (1,2—3,0 nmol/L); I-125 T_4 RIA (PEG) kit, MTA IZINTA (51,5—154,4 nmol/L); I-125 TSH RIA kit, Mallinckrodt (0,6—6,0 mE/L); HTGK I-125 thyroglobulin IRMA kit, Biomedica (3—60 ng/ml).

1987. október-november során 28 betegben (3 férfi, 25 nő) végeztünk TRH terhelést követő TSH-meghatározást. Az esetek átlagéletkora 39,7 év volt (19—67). A betegek dianózis szerinti megoszlása: 5 follikuláris és 23 papilláris rák. Valamennyien T_{0-2}, N_{0-2}, M_0 stádiumba tartoztak a műtét elvégzésének időpontjában. Vizsgálatunk idején áttét sem klinikailag, sem a Tg értékek alapján nem volt bizonyítható a vizsgált betegekben. 100 μg TRH iv. beadását (VEB, Berlin Chemie, NDK) követően a 0., 10. és 30. percben vettünk le 10—10 cm^3 vért TSH-meghatározás érdekében. Az ismételt szúrások elkerülésére, vénafenntartás céljából lassú cseppszámmal átlag 50 ml élettani konyhasó oldatot juttattunk be. A betegek beleegyezését előzetes felvilágosításunk után szóban szereztük meg. A levett szérumokat mélyhűtve tároltuk. Megelőzően betegeink folyamatos (legalább 2 hónapon keresztül tartó) hormonális terápiában részesültek. A TRH beszerzésének nehézsége miatt egészséges kontrollok tanulmányozásától eltekintettünk. Vizsgált betegeink a TRH terhelést megelőző 1 hétben egyéb gyógyszeres ellátásban nem részesültek.

Eredmények

A vizsgált csoportban részt vevő betegek TSH-visszaszorítás érdekében naponta 2,6—4,3 μg/kg Elthroxint szedtek megelőzően 6 hónapon át s ez az adag eseteinkben átlagosan 150 $\mu g/m^2$ gyógyszerdózisnak felelt meg. Eredményeink analízise azt mutatta, hogy a testfelület alapján számított hormonmennyiség adagja valamivel optimálisabb volt a TSH válasz viszonylatában mint a testsúly alapján számított hormon-érték, a különbség azonban nem volt szignifikáns (A pm. hormon-szintek értéke az *1. táblázat*ban látható). A T_4 értéke a normál tartomány felső határa feletti T_4 szintet igazol, mely azonban csak enyhe laboratóriumi emelkedettséget mutat. A betegek T_4 tartalmú gyógyszert szedtek és nyilvánvalóan ez lehetett az oka a „laboratóriumi túlműködésnek". A TRH-terhelést megelőző bazális TSH szint 0,6 mIE/l—4,8 mIE/l között ingadozott (átlag±SD: 2,64±8,34 mIE/l). A terhelést 10 perccel követő TSH érték 0,6—50,0 mIE/l közötti értékűnek bizonyult (átlag±SD: 8,21±18,38 mIE/l). A TRH-ra adott TSH válasz 30 perc múlva 0,8—50,0 mIE/l volt (átlag±SD: 9,84±19,23 mIE/l). Az alap TSH-szint TRH terhelésre mindössze 6 esetben emelkedett szignifikánsan, a 10. percben *(1. ábra)*, s ez még további növekedést mutatott a fentiek közül 3 betegben a 30. percben. Ez azt jelentené, hogy az esetek 11%-a — a TRH funkcionális próba alapján — nem volt optimálisan kezelve, azonban ezen betegek klinikailag korántsem bizonyultak hypothyreoticusoknak. Nem volt különbség megfigyelhető a pm.-hormon szedésének időtartama, illetőleg a TRH-ra adott TSH válasz között sem. A T_4 értékének változása nem volt eseteinkben egyértelmű; nem tudtuk ugyanis bizonyítani, hogy a normális felső értékénél magasabb T_4 szint a TRH-stimulált TSH érték csökkenésével járna együtt, illetőleg nem derült arra sem fény, hogy az alacsonyabb értéktartományba tartozó, bár eseteinkben normális T_4 érték, szignifikánsan emelkedő TRH-ra adott TSH szinttel társulna. TRH-okozta mellékhatást egy esetben láttunk, az injekció beadását követő fél percen belül kialakuló, három percen belül megszűnő hányinger formájában.

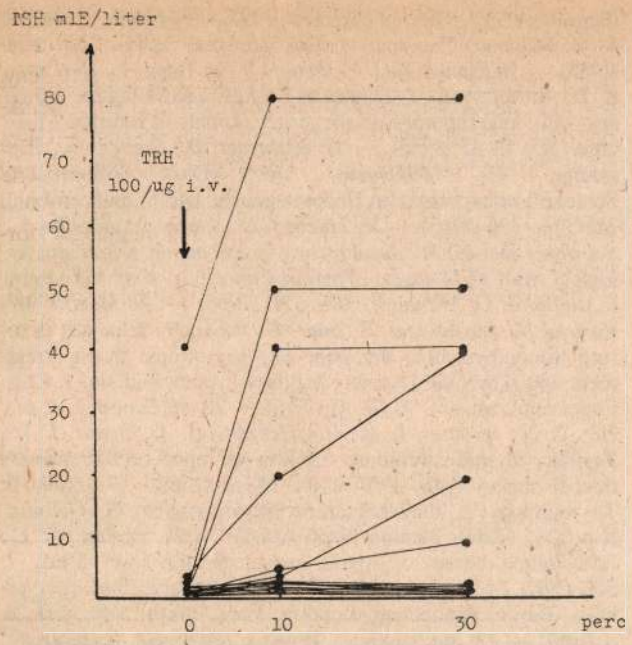
Eredményeinket összegezve, megállapíthatjuk tehát, hogy anyagunkban semminemű összefüggés nem volt bizonyítható az egyes pm.-hormon szintek (T_3, T_4) és TRH-terhelésre adott TSH válasz között.

1. táblázat: **Magasan differenciált pajzsmirigyrákkal műtött betegek pajzsmirigyhormon-szintjei**

Sorszám	Beteg jele	Életkor (év)	T_3 nmol/liter	T_4 nmol/liter	TSH mIE/liter
1.	P. A.	23	3,8	200	4,0
2.	S. J.	31	2,5	140	2,1
3.	M. J.	63	4,0	140	0,6
4.	N. G.	32	3,0	300	0,9
5.	K. I.	61	2,5	300	1,8
6.	J. T.	34	2,6	150	1,0
7.	B. P.	30	2,4	300	0,6
8.	H. P.	33	2,7	200	0,8
9.	ZS. L.	28	0,7	120	2,5
10.	H. J.	43	1,9	300	0,6
11.	H. T.	45	1,8	280	0,8
12.	S. V.	57	1,5	200	0,8
13.	K. P.	48	3,4	230	1,0
14.	K. A.	59	0,6	200	1,2
15.	B. A.	19	4,5	150	1,2
16.	P. G.	22	2,4	150	1,0
17.	W. E.	33	1,4	100	4,8
18.	F. S.	38	2,5	280	0,8
19.	S. L.	57	1,0	280	1,0
20.	K. L.	30	1,2	180	0,8
21.	D. E.	31	1,2	300	1,0
22.	R. A.	48	2,5	150	1,3
23.	B. J.	41	0,5	300	0,7
24.	O. A.	32	1,5	300	1,0
25.	B. J.	47	2,5	200	0,9
27.	R. GY.	67	1,5	200	1,9
28.	S. I.	26	2,0	180	1,3
		Átlag±SD	2,4± 1,5	215± 67	2,6± 7,4

Megbeszélés

A pm. rosszindulatú daganatai — leszámítva az igen rossz prognózisú anaplasztikus vairánst — a viszonylag jóindulatú tumorok csoportjába tartoznak. A jól differenciált pmr. altípusok az esetek egy részében majdhogynem a „jóindulatú" kategóriába sorolhatók, hiszen a fenti ráktípus nagyobb többségét képező papilláris pmr. (leszámítva azok igen ritka, ún. insularis változatát) (18) a betegek több mint 90%-ában 30 év feletti túlélést tesz lehetővé (20, 30, 32). A magasan differenciált pm. rákok kisebb részét kitevő follikuláris altípus — függően az adott szöveti szerkezettől — 15 éves túlélése is 50% felett van. A fenti, igen kedvező eredmények nagyrészt függetlenek a műtéti utókezeléstől, s elsősorban a TSH hormonális visszaszorításából következnek (7). A 4. évtizedben halmozódó (15,



1. ábra: TRH-terhelés vizsgálat. Esetszám: 28.

22), magasan differenciált pmr. kezelése az esetek nagy többségében csaknem kizárólag hormonális. Figyelembe véve azt a tényt, hogy fiatalkorú embereket több évtizeden keresztül hormonális szubsztitúcióban részesítünk, egyáltalán nem mindegy, hogy ez milyen mellékhatásokat előidéző gyógyszerekkel és milyen pontossággal történik. A trijódthyronin készítmények (hazai forgalomban a Liothyronin áll rendlekezésre) gyorsan szívódnak fel a béltraktusból és viszonylag nagy sebességgel metabolizálódnak (plazma félidő 1,5 nap). A Liothyronin egyszeri beadását követően 3 óra múlva éri el a maximális szérumszintet, majd ezt követően az gyorsan csökken. Fentiekből következően e készítményt legalább napi 3 alkalommal szükséges adni, de még így is igen nagy hormonális ingadozással számolhatunk (2, 4, 26). A leírtak értelmében a T_3 a pmr. utókezelésében hormonális szubsztituálás, helyesebben TSH-visszaszorítás céljára nem kifejezetten alkalmas, mivel óhatatlanul egyes napszakokra kiterjedő pm. alul- vagy túlműködés következik be. E megállapítás alól kivételt képez a I-131 izotóp kezelés/szcintigráfia előkészítésének időszaka, melyben a művi alulműködés időszakának rövidítése érdekében átmeneti időtartamra a T_3-at alkalmazzuk.

A pmr. hormonális szubsztituálása céljából legeredményesebben alkalmazott szerek a tisztán L-thyroxint tartalmazó gyógyszerek (Synthroid — Flint Division, Travenol Laboratories, Morton Grove, Illinois, USA; Levothyroid — Armour Pharmaceuticals, Kankakee, Illinois, USA; L-Thyroxin — Henning, Nyugat-Berlin; Elthroxin — Glaxo Laboratories, Greenford — Anglia stb.). Osztályunkon 1981 óta a nyugat-berlini, illetőleg az angol készítményt használjuk, így saját — magasabb esetszámot tartalmazó, Thyreotommal (VEB Chemie Berlin — NDK), illetőleg Thyranonnal (Organon — Hollandia) kezelt — beteganyagról csak érintőleges megfigyeléseket adhatunk közre. Ez utóbbi szerekkel rövid ideig kezelt kisszámú anyagunkban szerzett tapasztalataink kedvezőtlenek, hiszen az így ellátottak mintegy 8%-ában rövid időn belül jelentkező művi pm. túlműködés, illetőleg alulműködés alakult ki. Onkológus-szemmel nézve, jelentősebb problémát jelent a művi — strumiprív — hypothyreosis fennálltának veszélye. Az ismert belgyógyászati szövődményeket (cardiomyopathia, atherosclerosis, csontmetabolizmus zavarok stb.) sem figyelmen kívül hagyva, a daganatos recidivák/áttétek megjelenése, valamint a másodlagosan kialakuló egyéb rosszindulatú daganatok képződése jelentik a nagyobb veszélyt (29).

Szemben a jól differenciált pmr. altípusok jól bevált, TSH szekréciót gátló hormonális kezelésével, a medulláris pmr. illetőleg az anaplasztikus variáns, s más, még ritkábban előforduló altípusok (27) esetén nem beszélhetünk TSH „visszaszorító" hormonális ellátásról, hanem — amennyiben a műtéti radikalitás csökkent pm. működéséhez vezetett — valódi szubsztitúciós terápiáról tehetünk említést. Köztudott, hogy ezen pmr. alfajok TSH-receptort nem tartalmaznak, következésképpen jód-körforgásban nem vesznek részt, így a TSH-visszaszorítás valójában felesleges. Kivételt képezhet ez alól az az entitás, melyben a medulláris pmr.-hoz TSH-szenzitív papilláris vagy follikuláris variáns is társul (23, 28). A pm. hormon alulműködésben szenvedők L-thyroxin szükségletének meghatározása céljából az 1970-es évek elején megjelent tanulmányok (5, 19) az ideális dózis eszkalálása érdekében növekedő thyroxin-adagot adtak és a klinikai állapot változása mellett a laboratóriumi értékeket tanulmányozták. A vizsgálatok során 115—210 µg napi thyroxin adagtól látták a klinikai állapot normalizálódását. Az 1976-tól megjelent közlemények már a TRH-terhelés hatására kialakult TSH-válasz meghatározásával tanulmányozták az ideális hormonbeviteli szükségletet (19). Az így vizsgáltak thyroxinigénye 1,6±0,1 µg/kg — 2,08±0,58 µg/kg volt. Hennessey és munkatársainak (16) 1986-ban megjelent közleménye hypothyreoticus betegekben 1,72±0,36 µg/kg értéknek adódott. Brajkovich és munkatársai (3) adatai szerint (ugyancsak pm. alulműködésben) a TSH normalizálása érdekében 2,35 µg/kg volt a szükséges thyroxin mennyiség. Tanulmányozott betegcsoportunkban az euthyroid állapot eléréséhez, illetőleg a TRH-terhelésre bekövetkező TSH-válasz normalizálódásához felhasznált thyroxin mennyiség átlagosan 2,83±0,47 µg-nal bizonyult. A klinikailag euthyroid állapotban lévő betegek 72%-a (28 betegből 20 eset) emelkedett szérum-thyroxin értéket mutatott. Ez feltételezhetően az emelkedett fehérjekötő kapacitás változásával hozható összefüggésba (3). A legoptimálisabban tartós T_4 szubsztitúció pmr.-ban saját viszgálataink szerint 2,8±0,3 µg/kg-nak, illetőleg 100 µg/m²-nek felel meg. A strumektómia utáni állapot az adott egyén számára végleges, a nagyobb fokú testsúlyváltozás, illetőleg terhesség esetét leszámítva időszakos TRH-vizsgálatot beiktatni nem szükséges. Összehasonlítva korábbi,nem TRH-terheléses vizsgálatainkat a TRH-terhelésre bekövetkező TSH-teszttel, megállapíthatjuk, hogy alapvető különbség a TRH-terheléstől nem várható. A klinikai állapot, az időszakosan meghatározott TSH, T_4, Tg szint, véleményünk szerint a pmr. hormonális ellátásában kellő felvilágosítást ad. Jelenlegi TRH-terheléses tanulmányunkból mindössze azt feltételezhetjük, hogy a fenti módon végzett TSH-vizsgálattal kapott eredmények alapján a „feleslegben" adott T_4 tartalmú gyógyszer mennyiségét csökkenthetjük. Ennek nemcsak az esetleges latens hypothyreosis elkerülésében van jelentősége, hanem — hazai viszonylatokat is figyelembe véve — elsősorban takarékossági meggondolásokból fontos. A helyesen beállított szubsztitúció pmr.-ban elvben nem mutat szezonális, emocionális stb. váltakozást, így végső soron

mindössze egy hormonális feed-back mechanizmuson alapuló daganatképződést/növekedést elődiéző anyag visszaszorításáról van csupán szó. Tapasztalataink tanulsága szerint tehát az TRH-terhelés az optimális betegellátáson kívül a gazdaságos gyógyszeradagolást is biztosítja. Jobb megoldást minden valószínűség szerint az IRMA kit segítségével meghatározható TSH szint figyelembevételével tanulmányozott hormon-érték ad, mely nagyrészt szükségtelenné teszi a TRH-terhelésen alapuló TSH-válasz meghatározását (4, 13).

Köszönetnyilvánítás: A cikk szerzői köszönetüket fejezik ki Piroska Edit dr.-nak, Bános Csaba dr.-nak és Konrády András dr.-nak, a TRH-t tartalmazó ampullák önzetlen vizsgálatra bocsátásáért, s ugyancsak köszönetet mondanak Szentesi Mária dr.-nak, Pölöskey Anna dr.-nak, illetőleg Szűcs Miklós dr.-nak a technikai lebonyolításban nyújtott segítségükért.

IRODALOM: 1. *Balázs Gy., Csáky G., Lukács G., Szikorszky L.:* Gondozás és hormonszubsztitúciós kezelés a pajzsmirigyműtétek után. Magyar Sebészet, *31*, 218—224 (1978). — 2. *Blahd, W. H.:* Treatment of thyroid cancer. Comprehensive therapy, *11*, 26—32 (1982). — 3. *Brajkovich, I. E., Mashiter, K., Joplin, G. F., Cassar, J.:* During replacement therapy with Thyroxin. Metabolism, *32*, 745—747 (1983). — 4. *Busnardo, B.:* Hormonal treatment of thyroid cancer. „Thyroid Cancer" c. könyvből (szerk. C. Jaffiol és G. Milhaud) 229—233 (1985). — 5. *Cotton, G. E., Gorman, C. A., Mayberry, W. E.:* Suppression of Thyrotropin (h-TSH) in serums of patients with mixoedema of varying etiology treated with thyroid hormones. New Engl. J. Med., *285*, 529—533 (1971). — 6. *Crile, G. Jr.:* Endocrine dependency of papillary carcinoma of the thyroid. J. A. M. A., *195*, 721 (1966). — 7. *Crile, G. Jr., Antunez, A. R., Esselstyn, C. B. Jr., Hawh, W. A., Skillern, P. G.:* The advanteges of subtotal thyroidectomy and suppression of TSH in the primary treatment of papillary carcinoma of the thyroid. Cancer, *55*, 2691 (1985). — 8. *Csáky G., Balázs Gy., Varga J., Lukács G.:* Preklinische und manifeste Hyperthyreose nach Schilddrüsenoperationen. Z. Ges. Inn. Med. *37*, 773—776 (1982). — 9. *Dogliotti, G.:* személyes közlések. — 10. *Doniach, I.:* Aethiologica considerations in thyroid carcinoma. „The Thyroid and its Diseases" c. könyvből (Lippincott kiadó, Philadelphia — 106. o.). — 11. *Dralle, H., Böcker, W., Döhler, K. D., Schröder, S., Haindl, H., Geerlings, H., Schwarzrock, R., Pichlmayr, R.:* Growth and function of thirty-four human benign and malignant thyroid xenografts in untreated nude mice., Cancer Research, *45*, 1239—1245 (1985). — 12. *Farooki, M. H.:* Epidemiology and pathology of thyroid cancer. Int. Surg., *51*, 232 (1969). — 13. *Földes J., Bános Cs., Csillag J., Lakatos P., Tarján G.:* Szérum thyreotrop hormon tartalom vizsgálata „szuperszenzitív" IRMA segítségével funkcionáló pajzsmirigy adenómában. Orvosi Hetilap, *128*, 503—506 (1987). — 14. *Furth, J.:* Concepts of thyroidal carcinogenesis: interpretation of events. Needed research. „Thyroid Cancer" c. könyvből: (szerk. Hedinger, Ch. E.) 171. o. (1969). — 15. *Hedinger, Ch. E.:* Epidemiology of thyroid cancer. „Thyroid Cancer" c. könyvből (szerk. C. Jaffiol és G. Milhaud) Excerpta Medica Congress Series, *684*, 3—9 (1985). — 16. *Henessey, J. V., Evaul, J. E., Tseng, Y., Burkman, K. D., Wartofsky, L.:* L-Thyroxine dosage: a reevaluation of therapy with contemporary preparations. Annals of Internal Medicine, *105*, 11—15 (1986). — 17. *Ladurner, D., Seeber, G., Hofstadter, F., Zechmann, W.:* Das differenzierte Schilddrüsenkarzinom im Endemiegebiet. Dtsch. med. Wschr., *110*, 333—338 (1985). — 18. *Limbert, E., Soares, J., Botelho, L., Sobrinho-Simoes, M.: Insular thyroid carcinoma. Clinicopathological study of 12 cases. „Thyroid Cancer" c. könyvből (szerk. C. Jaffiol és G. Milhaud), 317—321. (1985).* — 19. *Maeda, M., Kuzuya, N., Masuyama, Y., Imai, Y., Ikeda, H.:* Changes in serum triiodothyronine, thyroxine and thyrotropin during treatment with Thyroxin in severe primary hypothyroidism. J. Clin. Endocrinol. Metab., *43*, 7—10. (1976). — 20. *McConahey, W. M., Hay, I. D., Woolner, L. B., Van Heerden, J. A., Taylor, F. W.:* Papillary thyroid carcinoma: a follow-up report on 856 patients treated during 1946—1970 at the Mayo Clinic. „Frontiers in Thyroidology" c. könyvből (szerk. Medeiros-Neto, G., Gaitwin, E.), 1265—1269, Plenum kiadó (1986). — 21. *Pochin, E. E.:* Radioiodine therapy of thyroid cancer. Semin. Nucl. Med., *1*, 503. (1971). — 22. *Riccabona, G.:* Thyroid Cancer. Springer Verlag — Berlin, Heidelberg, London, Paris, Tokyo, New York, 8. o. (1987). — 23. *Ruhlmann, J., Vovel, J., Bockisch, A., Biersack, J.:* Metastase eines medullaren Schilddrüsenkarzinoms (follikulare Variante). Dtsch. med. Wschr., *112*, 1170. (1987). — 24. *Samaan, N. A.:* Impact of therapy for thyroid cancer for differentiated carcinoma of the thyroid: an analysis of 706 patients. J. Clin. Endocrinol. Metab., *56*, 6. (1983). — 25. *Schlumberger, M., Parmentier, C., De Vathaire, F., Hill, C., Gardet, P., Travagli, J., Fragu, P., Lumroso, J., Caillou, B., Tubiana, M.:* Long-term results of treatment of patients with distant metastases from differentiated thyroid carcinoma. „Thyroid Cancer" c. könyvből (szerk. C. Jaffiol és G. Milhaud) Excerpta Medica Congress Series, *694*, 197—203. (1985). — 26. *Sinkovits I.:* személyes közlések. — 27. *Szántó L., Szántó J.:* A medulláris pajzsmirigyrák. Az orvostudomány aktuális problémái. *33*, 39—54. (1979). — 28. *Szántó J., Péter I., Vincze B., Eckhardt S.:* Follikuláris és C sejt eredetű pajzsmirigyrák együttes előfordulása. Magyar Onkológia, *27*, 47—52. (1983). — 29. *Thomas, B. S., Bulbrook, R. D., Goodman, M. J., Russel, M. J., Quinlan, M., Hayward, J. L., Takatani, O.:* Thyroid function and the incidence of breast cancer in Hawaiian and Japanese women. Int. J. Cancer, *38*, 325. (1986). — 30. *Tubianna, M., Schlumberger, M., Rougier, Ph., Laplanche, A., Benhamou, E., Gardet, P., Caillou, B., Travagli, J., Parmentier, C.:* Long-term results and prognostic factors in patients with differentiated thyroid carcinoma. Cancer, *55*, 794—804. (1985). — 31. *Winograd, B., Boven, E., Lobbezoo, M. W., Pinedo, H. M.:* Human tumor xenografts in the nude mouse and their value as test models in anticancer drug development. In vivo, *1*, 1—15. (1987). — 32. *Woolner, L. B.:* Thyroid carcinoma. General considerations and follow-up data on 1181 cases. „Thyroid Carcinoma" c. könyvből (szerk. Young, S., Inman, D. R.), 1969, Academic Press, London (1968).

(Szántó János dr. *Budapest*, Pf. 21. 1525)

„Az ostobaság gyógyíthatatlan fogyatkozás, mert a tudatlan nem ismeri magát, s így nem is igyekszik segíteni a hiányon. Némelyek bölcsek lennének, ha nem hinnék, hogy azok."

Grácián

Rubecz István dr.,
Kodela István dr.,
Gasztonyi Vinde dr.,
Horváth Katalin dr.
és Pintér András dr.

Gyermekkorban felfedezett renális fejlődési rendellenességek diagnosztikus és therapiás változásai

Zala megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Csecsemő és Gyermekosztály
(főorvos: Rubecz István dr.);
Radiológiai Osztály
(főorvos: Varga Gyula dr.)
és Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Méhes Károly dr.)

Szerzők 40 vesefejlődési rendellenességet diagnosztizáltak 2 éves vizsgálati és 2 éves kontroll periódus alatt. Beteganyaguk elemzése alapján arra a következtetésre jutottak, hogy az intrauterin rutin ultrahangvizsgálatok és a gyermekkori rizikócsoport szűrővizsgálatának bevezetését követően a felfedezett renális malformációk száma jelentősen emelkedett (32 a vizsgált és csak 8 a kontroll periódusban). Továbbá a gyermekek életkora a diagnózis felállításakor a korai postnatális életkorra tevődött át, és a pozitív vizeletvizsgálatok alapján diagnosztizált betegek száma jelentősen csökkent. Az intrauterin rutin ultrahangvizsgálat a jelenleg alkalmazott rendszerben csupán a fetális vese malformációk egyharmadát képes felismerni. Ugyancsak fontos tény, hogy a magasabb számú felismerés azon betegek számának emlékedéséből adódott, akiknél műtéti megoldás volt szükséges és nem emelkedett a csak konzervatív kezelést igénylő betegek száma. A kisszámú sebészeti komplikáció alapján a szerzők azt a következtetést vonták le, hogy a korai műtét kockázata nem haladja meg a későbbi életkorra halasztott műtét kockázatát. A gyermekkori rizikócsoport klinikai tapasztalatai alapján felmerül a nem invazív postnatalis szűrés szükségessége.

Diagnostic and therapeutical changes in renal developmental anomalies detected in childhood. The authors diagnosed 40 renal malformations during 2 years investigated and 2 years control period. On the basis of analysing their patients they came to the conclusion that after the introduction of intrauterine routine ultrasound examinations and screening of childhood risk group the number of recognised renal malformations increased significantly (32 in the investigated and only 8 in the control period). Furthermore the age of patients at the time of diagnosing shifted to the early postnatal period, and the number of patients diagnosed on the basis of the positive urinary investigations decreased significantly. But the intrauterine routine ultrasound investigation at presently applied examination system can consider only one-third of fetal renal malformations. And also an important fact that the increased number of considered patients came from the increasing of patients who have needed operation and did not increased the number of infants who have needed only conservative therapy. According to the small surgical complications they concluded that the risk of the early surgical intervention does not seem to be higher than in case of postponed ones. On the basis of clinical observation with childhood risk group arising the necessarity of the non invasive postnatal routine screening.

A vese fejlődési rendellenességek korai felismerésében a nem invazív ultrahangvizsgálatok elterjedésével jelentős változás következett be (1, 4, 6, 12, 15, 19, 23). E diagnosztikus fejlődés tette lehetővé, hogy ma a fetus renális malformációinak jelentős része intrauterin felismerhető (2, 7, 11, 23), kétoldali hydronephrosist okozó urethra atresia esetében pedig méhen belüli beavatkozásokról is beszámoltak (2, 9, 13). A postnatális felismerések szintén gyakoribbá váltak, elsősorban a társuló rendellenességek alapján kiterjesztett rizikócsoportokban az ultrahang diagnosztika szűrővizsgálat jellegű bevezetésével (13, 14). A későbbi csecsemőkorban valamint gyermekkorban az ultrahang diagnosztika a kivizsgálások tervezésében és végrehajtásában jelentett jelentős előrelépést s a különböző szerzők (5, 7, 20) ma már egyetértenek abban, hogy e kivizsgálásokban a vizeletvizsgálatot követi az ultrahang diagnosztika s ennek kóros vagy normál lelete segítséget nyújt a további diagnosztikus lépésekhez.

Ugyanakkor a perinatológiával foglalkozó szakembereket e diagnosztikus fejlődés komoly dilemma elé állítja. Míg korábban csupán az volt a kérdés, hogy az intrauterin felismert, az életet veszélyeztető rendellenesség esetében terminálják-e a terhességet, az intrauterin felismerések növekedése ma már további intrauterin diagnosztikai döntéseket (9, 16, 17), s egyes esetekben intrauterin beavatkozásokat igényelnek (9, 13). A közvetlen postnatális időszakban legtöbbször egyoldali vagy az életet közvetlenül nem veszélyeztető, de az egyén egészsége szempontjából fontos kétoldali fejlődési rendellenességeket fedeznek fel,

Kulcsszavak: Vese fejlődési rendellenesség, rizikócsoport szűrés

s ekkor az eldöntendő kérdés a konzervatív megfigyelés és/vagy kezelés, illetve a műtéti beavatkozás indikálása. Amennyiben műtéti korrectiós lehetőség rendelkezésre áll, a műtét lehetőség szerint optimális időpontját kell meghatározni.

Az eddig említett kérdések egy része ma még nemzetközi irodalomban is vitatott. Hazai — nagyobb beteganyagra támaszkodó — megfigyelések pedig alig kerültek közlésre (18). Saját gyermekkori renális malformációs betegeink elemzésével az alábbi kérdésekhez kívántunk adatokat szolgáltatni:

— az ultrahang diagnosztika elérhetővé válásával hogyan változott a gyermekkorban felfedezett renális malformációk száma, s ezen belül a különböző kivizsgálási, illetve szűrővizsgálati rendszerek hogyan változtatták meg a felfedezések életkor szerinti megoszlását.

— elemezni kívántuk, hogy a mai magyar perinatológiai diagnosztika mellett képesek vagyunk-e jelentősebb hibaszázalék nélkül felismerni a vese fejlődési rendellenességeket, s ezen módszerek alkalmazásával milyen egyezést lehet elérni a preoperatív és a műtéti, illetve szövettani diagnózisok között.

— adatokat kívántunk szolgáltatni saját beteganyagunk áttekintésével koraszülöttek és újszülöttek vese fejlődési rendellenességei esetében a műtéti időpont megválasztásának kérdéséhez.

— választ szerettünk volna kapni arra a kérdésre, hogy a kiterjesztett rizikócsoport postnatális ultrahang szűrővizsgálatát milyen klinikai tünet, illetve jel észlelésekor látszik szükségesnek elvégezni és mai ismereteink alapján elegendő-e csak a rizikócsoportok szűrővizsgálata a renális fejlődési rendellenességek felismeréséhez.

Módszer és beteganyag

Kórházunk ellátási területén 1984. szept. 1-jén vezettük be a rutin ultrahang szűrővizsgálatokat a terhesség 18. és 28. hetében. A terhesség későbbi periódusában ismételt ultrahang vizsgálat korábban észlelt fetalis kóros ultrahang lelet nyomonkövetésére, vagy újabb szülészeti indikáció (gestációs kor pontosítása, túlhordás megítélése, placenta szülés előtti lokalizációja stb.) alapján történt. Ugyancsak fenti időponttól újszülött és koraszülött osztályunkon a megszületést követően kiterjesztett szűrővizsgálati rendszert vezettünk be. A hazánkban szokásos centralizált szűrővizsgálatokon kívül minden újszülöttben teljes vizeletvizsgálatot végeztünk a megszületést követő 3.—5. napon. Renális ultrahang vizsgálatot a vizelet sejtszám emelkedésekor és/vagy az alábbi tünetek észlelésekor indikáltunk: minor anomáliák (fül előtti függölyök, fistulák, szám feletti mamilla stb.), egyéb fejlődési rendellenességek (végtag fejlődési rendellenesség, fül deformitás stb.), gestációs korhoz viszonyított dysmaturitás vagy nagy súly, elhúzódó hyperbilirubinaemia, fizikális vizsgálattal észlelhető kóros klinikai tünet (tapintható hasi terime stb.). A már hazaadott és ismételten felvételre került csecsemőkben vagy gyermekekben pyuria, minor anomália, tapintható hasi terime esetében, vagy extrauterin súlyelmaradás kivizsgálásakor renális ultrahang vizsgálat is történt. Amennyiben ezen ultrahang vizsgálattal akár a vese méretében, alakjában vagy elhelyezkedésében észleltünk kóros eltérést, akár a vizeletelvezető rendszerben pangást tudtunk kimutatni cystographia, illetve intravénás urographia egészítette ki vizsgálatainkat a vese glomeruláris és tubuláris funkciójának felmérésén kívül.

Fenti módszerekkel két éven keresztül (1984. szept. 1.—1986. aug. 31.) gyűjtöttük beteganyagunkat s kontroll periódusnak tekintettük az ezen időszakot megelőző 2 éves időszakot (1982. szept. 1.—1984. aug. 31.), mivel ebben az időben intrauterin ultrahang szűrővizsgálat, valamint a postnatális rizikócsoport szűrővizsgálata nem történt. Ezen szűrővizsgálati módszerek kivételével mindkét periódusban azonos kritériumok szerint alkalmaztuk klinikai tünetek esetében az ultrahang vizsgálatot renális megbetegedések diagnosztikájára.

A renális malformációval felfedezett betegeinket individuális konzilium alapján a Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának Sebészeti Osztályán operálták.

Eredmények

A betegek felfedezési életkorában bekövetkezett változások

A vizsgált 4 éves periódusban osztályunkon diagnosztizált renális malformációval rendelkező betegeket a diagnózis felállítási dátuma (kontroll = 1982—1984; vizsgált periódus = 1984—1986) és a betegek életkora szerint az *1. táblázat*ban csoportosítottuk. A táblázatból megfigyelhető, hogy a kontrollnak tekintett első 2 éves periódusban összesen 8, míg a vizsgált időszakban 32 esetben ismertünk fel vese malformációt. Ugyanezen időszakokban a kórházunk ellátási területén megszületett újszülöttek száma 3537 (1982—1984), illetve 3620 (1984—1986) volt. Vagyis az ugyanezen időszakoknak megfelelően 2 éves életkor alatt felfedezett betegek és a születések számából számolt gyakoriság 1982—1984 között 4/3537 (1,13‰), míg 1984—1986 között 25/3620 (6,91‰). A két periódusban diagnosztizált betegek klinikai adatai közül a legfeltűnőbb különbség a betegek életkora a felfedezés időpontjában. Az első időszak kisszámú felfedezéséből csupán óvatos következtetés vonható le, de alapvető különbség a két időszak között, hogy a rutin intrauterin ultrahang szűrés és postnatális rizikócsoport szűrés időszakában az összes felfedezés növekedése mellett a diagnózis felállítá-

1. táblázat: **A betegek életkor szerinti megoszlása a diagnózis felállításakor**

Életkor	1982—1984	1984—1986
Intrauterin	1	7
Korai postnatális kor	—	10
0—7 nap	—	7
8—28 nap	—	3
Korai csecsemőkor (29 nap—6 hó)	2	7
6 hónapnál idősebb	5	8
6 hó—12 hó	—	—
13 hó—2 év	1	1
3 év—10 év	2	5
11 év—15 év	2	2
Összesen:	8	32

sának időpontja a korai csecsemőkorra tevődött át. Az *1. táblázat*ból továbbá megfigyelhető, hogy lényegesen nem változott a 6 hónapos életkor után felfedezett esetek aránya (5., ill. 8 beteg), de jelentősen nőtt a 6 hónap előtt diagnosztizált betegek száma (3/8, ill. 24/32). Ezen életkoron belül is a legjelentősebb emelkedést a perinatális esetek mutatták (17/32, az összes beteg 53%-a), bár a 29 nap — 6 hó közötti felismerések száma is emelkedett.

A végleges diagnózishoz vezető első klinikai tünet szerinti megoszlások változása

A *2. táblázat* mutatja a betegek életkorának megfelelő bontásban azon első klinikai tünetet, melynek alapján a

2. táblázat: **A betegek megoszlása a diagnózishoz vezető első tünet alapján**

Első tünet vagy klinikai jel	1982—1984	1984—1986
Intrauterin felfedezés	1/8	7/32
Megszületéskor észlelt	1/8	8/32
— dysmaturitás	—	2/32
— minor anomália	—	2/32
— egyéb fejlődési rendellenesség	1/8	4/32
Első 6 hónap előtt	1/8	9/32
— fejlődés elmaradása	—	2/32
— fizikális vizsgálattal észlelt kóros tünet	—	3/32
— gyulladásra utaló vizelet lelet	1/8	4/32
6 hónap után	5/8	8/32
— fizikális vizsgálattal észlelt kóros tünet	1/8	2/32
— minor anomália	—	1/32
— gyulladásra utaló vizelet lelet	4/8	5/32
Összesen:	8	32

betegek kivizsgálását indítottuk. E tünet szerint az alábbi különbségek figyelhetők meg a vizsgált és a kontroll periódus összehasonlításakor:

— jelentősen csökkent a második periódusban a gyulladásra utaló tünetek alapján történő felismerés. 1982—1984 között a 8 felismert vese fejlődési rendellenesség közül 5 esetben, míg 1984—1986 között a 32 beteg közül csupán 9 esetben jutottunk a húgyúti tractus gyulladásának tünete alapján diagnózishoz (62,5, ill. 28,1%).

— ugyanakkor növekedett a nem gyulladásos tünetek alapján történő felismerések aránya. A kontroll időszakban gyulladásos tünetek nélkül 3/8 beteget, míg a vizsgált periódusban 23/32-őt diangosztizáltunk. Ezen belül az intrauterin vagy extrauterin súlyfejlődés elmaradása volt az első tünet a vizsgált periódusban 4 esetben, a kontroll időszakban csupán súlyelmaradás alapján nem történt felismerés. A minor anomáliák, illetve társuló fejlődési rendellenességek 1982—1984 között 1, míg a vizsgált időszakban 7 felismeréshez vezettek. Ugyancsak enyhén növekedett a fizikális vizsgálattal észlelt kóros abdominális tünet alapján felfedezettek száma is (1, ill. 5 beteg).

— a vizsgált időszakban javult az intrauterin rutin felfedezések száma (1/8, ill. 7/32), de meg kell jegyeznünk, hogy a jelenleg alkalmazott intrauterin szűrővizsgálati kritériumok mellett a korai csecsemőkorban diagnosztizált betegeink közül csupán azok egyharmadát ismertük fel (7/24) megszületés előtt.

A műtétet vagy konzervatív kezelést igénylő felfedezések arányának alakulása

A betegeket diagnózis és a műtétet szükségessé tevő állapot alapján is csoportosítottuk. Így a kontroll periódusban felfedezett 8 betegünk közül 3 esetben hydronephrosist, 3 esetben pyelon és ureter duplexet, míg 2 esetben agenesia, ill. hypoplasia renist diagnosztizáltunk. Közülük összesen 3 esetben vált szükségessé műtéti megoldás (2 hydronephrosis és 1 ureter duplex). Ugyanakkor a vizsgált időszakban diagnosztizált 32 beteg közül 19 esetben találtunk hydronephrosist, 4 esetben multicystás vesét, 3 esetben pyelon és ureter duplexet, 5 esetben agenesia, hypoplasia, dystopia renis, ren arcuatus, ill. 1 esetben infantilis típusú polycystás vesét diagnosztizáltunk. E 32 beteg közül 22 esetben történt műtéti megoldás.

Fontosnak tartjuk megemlíteni, hogy a műtéti megoldást nem igénylő (agenesia, hypoplasia, dystopia renis, ren arcuatus) vese fejlődési rendellenességek aránya betéganyagunkban a két periódusban lényegében változatlan (25,0, ill. 18,8%), vagy a rizikócsoport szűrővizsgálatok időszakában enyhén csökkent.

A gyermekgyógyászati és sebészeti/vagy pathológiai diagnózisok összehasonlítása

Minthogy vizsgált anyagunkban a betegek életkora a diagnózis felállításakor a korai csecsemőkorra tevődött át, vizsgáltuk, hogy a jelenleg rendelkezésre álló diagnosztikus módszerekkel (vizeletvizsgálat, laboratóriumi parameterek, ultrahang és klasszikus radiológiai módszerek) mennyiben egyeztek a gyermekgyógyászati és a sebészeti vagy a sectiós, ill. szövettani diagnózisok.

A 40 vese malformációs betegünk közül csak azt a 28 beteget értékelhettük e szempontból, akikben műtéti megoldás (25 beteg) vagy a halállal végződő esetet követő (2 Potter-syndromás és 1 infantilis típusú polycystás vesés) sectiós vizsgálat történt. A 28 beteg közül 26-ban a diagnózisok teljes mértékben egyeztek. A két nem egyező diagnózis közül az első esetben annak ellenére, hogy intravénás urographián a késői felvételeken mind a pyelon, mind a kanyargós ureter telődését láttuk a szövettani vizsgálat multicystás vesét igazolt. Másik esetünkben már a neonatológiai diagnózisban is szerepelt a multicystás vese lehetősége, de bizonyítani műtét előtt nem tudtuk. Azt is meg kell említenünk a két nem egyező diagnózis kapcsán, hogy a cystás vesék csoportosítására és tipizálására

ma többféle irodalmi felosztás ismert. Az 1970-es években általában elfogadták a Potter-féle 4 csoportba sorolást, de a mai neonatológiai és klinikai közlemények ismét külön csoportba sorolják a hydronephrosist és a multicystás vesét (16), melynek egyik oka, hogy szövettan nélkül csupán a klinikai és radiológiai vizsgálatok alapján a Potter-féle csoportosításban jelentős tévedések lehetnek. Vagyis e diagnózisok különbsége különböző terminus technicusok alkalmazására is visszavezethetők.

Ezen adatokból levonható az a következtetés, hogy a renális malformációk felfedezési idejének a neonatológiai időszakra tolódása ellenére a diagnózisok biztonsága megfelelő, az egyező diagnózisok aránya a műtétre, illetve sectióra került betegek között 93%-os, és a nem egyező diagnózisok esetében is a műtét indokolt volt.

A diagnózis felállítása és a műtét között eltelt idő, műtéti szövődmények, a műtét „optimális" időpontjának kérdése

A 6 hónapos életkor előtt diagnosztizált csecsemőkben a diagnózis felállítása és a műtét között átlagosan 31,2±3,8 nap (szélső értékekben 15—60 nap) telt el. Minthogy a műtét „optimális" idejéről ma még megoszlanak a vélemények elemeztük beteganyagunkat a postoperativ szövődmények szerint is. A 25 műtétre került betegből 14 szövődménymentesen gyógyult. A 11 általunk szövődménynek tartott beteg közül 1 esetben otitis media purulenta, 2 esetben nem szignifikáns bacteriuria, 7 betegben szignifikáns bacteriuria (közülük 2 esetben pyuria) jelentkezett a közvetlen postoperativ szakban. Antibioticus kezelést követően e 10 beteget tünetmentesen emittálták. 1 beteg tekinthető komoly szövődménynek, akiben a postoperativ szakban anastomosis elzáródás alakult ki sepsissel s emiatt ismételt műtéti megoldásra került sor.

Éppen műtéti indikációs kritériumaink miatt kevés saját adattal rendelkezünk a későbbi életkorra halasztott műtétek eredményeire és szövődményeire vonatkozóan, azonban a műtét időpontjának megválasztása szempontjából tanulságosnak tartjuk két esetünk ismertetését.

K. V. 4 napos 1700 g-os dysmaturus koraszülöttben a dysmaturitás alapján végeztünk renális sonographiát, mely a jobb pyelon jelentős tágulatát mutatta. A normális vesefunkciós értékek (UN, Se kreatinin, megtartott hígítás és koncentrálás, negatív eredményű teljes vizelet vizsgálat) és az urographián közepes fokúnak ítélhető pyeloureterális szűkület *(1. a. ábra.)*, valamint a beteg alacsony súlya miatt a műtéti beavatkozástól eltekintettünk. 3 hónapos életkorban az ultrahangos nyomonkövetés csökkenő tendenciájú pyelon tágulatot mutatott, melyet az intravénás urographia is megerősített *(1. b. ábra)*. Az ezt követő rendszeres sonographiás nyomonkövetés a tágulatot jelenleg is regisztrálja, de a gyermek kétéves életkorig tünetmentes.

Ugyanakkor T. V. érett újszülött esetében intrauterin ultrahang vizsgálat már bizonyította a bal vese malformációját, Emiatt a szülés gyermeksebészeti centrum közelében történt, ahonnét az újszülöttet részletesebb vizsgálatok nélkül emittálták. Otthonában észlelt septicus lázmenet, pyuria miatt került osztályunkra felvételre 1,5 hónapos életkorban. Az ekkor elvégzett renális sonographia *(2. a. ábra)* normális jobb vese struktúrát és a bal vese *(2. b. ábra)* jelentős cystás elváltozását mutatta. Antibioticus kezelést követően 60 napos életkorban bal oldali nephrectomia történt.

a) b)

1. ábra: K. V. koraszülött intravénás urographiája újszülöttkorban (baloldalt, a.) és 3 hónapos életkorban (jobboldalt, b). A jobb pyelon és kelyhek tágulata jelentős csökkenést mutat.

2. ábra: T. V. érett újszülött jobb oldali normális struktúrát mutató renális sonographiája (az ábra bal oldala) mellett megfigyelhető a bal vese (az ábra jobb oldala) cystás tágulata.

Eseteink bizonyítják, hogy a neonatális periódusban is részletes kivizsgálás és individuális mérlegelés szükséges a műtét indikálásához, hiszen a korai műtétnek fennáll az a veszélye, hogy az indikáció elsietett lehet, hosszasan halasztott műtét esetében pedig veszélyeztethetjük a csecsemő vesefunkciójának normalizálódását.

Megbeszélés

A vese fejlődési rendellenességek gyakoriságáról teljesen megbízható adatokkal nem rendelkezünk annak ellenére, hogy számos tájékoztató jellegű irodalmi adat ismeretes (8, 15, 24). Hazánkban a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásában ezen megbetegedések (753. O. sz. BNO kód) 0,46‰-es előfordulással szerepelnek (21). Ugyanakkor más szerzők a húgyúti tractus malformációinak gyakoriságát 2% körüli értékre is becsülik (8). E gyakorisági adatok megbízható ismerete több szempont miatt is fontos lenne. Egyrészt ismert, hogy a chronicus renális insufficientiák prevalenciája Európában 0—15 éves életkor között 20:1 millióhoz. Tudjuk — amint ezt saját betegeink diagnózisának megoszlása is mutatja — hogy az obstruktív uropathia, a vesicoureteralis

reflux és a vese parenchyma dysplasiája az uropoetikus rendszer leggyakoribb congenitalis megbetegedése és ezen anomáliák az összes chronicus renális insufficientiák kb. 30—42%-át okozzák (10, 22). Csupán ezen adatokból is könnyen belátható, hogy e fejlődési rendellenességek teljes számú és időben történő felfedezésével és még a „no return" stádium előtti sebészi korrectiójával a renális insufficientiák kialakulása 30—40%-kal csökkenthető lenne (16). Másrészt közismert, hogy a korai felfedezést és a sikeres kezelést számos tény nehezíti. Így ezen renális malformációk hosszú ideig tünetmentesek lehetnek, vagy ha már a klinikai tünetek megjelennek a megbetegedés gyakran előrehaladott stádiumban van. Éppen ezért a reális incidencia ismeretében értékelni tudnánk egy-egy gyermekgyógyászati ellátási terület felfedezési adatai alapján a diagnosztikus és preventív tevékenység effektivitását.

A két vizsgált periódusban kapott eredményeink azt mutatták, hogy a „klassszikus diagnosztika" időszakában a felfedezett esetek alapján osztályunkon a vese malformációk gyakorisága 1,13 ‰-nek adódott,mely ha figyelembe vesszük a bejelentési fegyelem hiányosságait is, nagyságrendben megfelel az országos átlagnak (0,46 ‰). Ugyanakkor ez a gyakoriság az általunk alkalmazott rizikócsoport szűrés esetében több, mint hatszoros növekedést (6,91‰) mutatott. Azonban mind az intrauterin rizikócsoportok (13, 16), mind a gyermekkori rizikócsoport (14) esetében a kritériumok megválasztása mindig önkényes, másrészt egyéb tünetek hiányában is előfordul vese fejlődési rendellenesség. Éppen ezért ma nem tudjuk, hogy a rizikócsoport szűrés mellett is mennyi lehet a fel nem fedezett vese malformációs gyermekek aránya. E kérdés vizsgálata csupán gazdasági megfontolások miatt is fontos lenne, hiszen a költségszámolás is csak akkor képzelhető el reálisan, ha megközelítő biztonsággal képesek leszünk a várható vese fejlődési rendellenességek számát becsülni, értékelni a felfedezésre nem kerültek egészségügyi költségkihatásait, valamint az időben operált betegek egészséges túlélése mellett számolhatunk e betegek költségcsökkentő hatásával is. Fentiek alapján fontos lenne, hogy több munkacsoport prospektív tanulmányok alapján, válogatás nélküli újszülött populációban nem invazív technikával rutinszűréssel igyekezzen megközelíteni a renális malformációk valódi arányát.

A műtétre vagy sectióra került betegeink diagnózisa csaknem teljes egészében egyezett a neonatológiai kivizsgálás eredményével. E szempontból érdekes, hogy ma már mind az intrauterin, mind a postnatális, illetve későbbi gyermekkorban alkalmazandó kivizsgálási programra, különböző kivizsgálási sémákat alkalmaznak az egyes szerzők (1, 5, 7, 20). Bár e kivizsgálási sémák attól függően, hogy intrauterin (1, 3, 7) vagy a megszületést követő időszakra, illetve gyermekkorra (7, 20), esetleg preoperatív kivizsgálásra vagy postoperativ nyomon követésre (5) vonatkoznak az egyes diagnosztikai lépésekben különböznek, mindegyikben közös vonás azonban, hogy a nem invazív ultrahang diagnosztikára alapozzák a kivizsgálást. Saját beteganyagunkban a rizikócsoport klinikai kritériumainak felismerését követő laboratóriumi vizsgálat utáni lépésként alkalmaztuk a renális ultrahang vizsgálatot, mely egyrészt utalt a vese alaki rendellenességeire, vagy a vizelet elfolyás akadályára, másrészt megalapozott indikációt jelentett a további — s már invazívnak tekinthető — kontrasztanyagos radiológiai módszer (iv. urographia, cystographia) indikálásához. Ez egyrészt azt jelentette, hogy csökkent a gyermekek sugárexpositiója s másrészt oly módon növekedett a felfedezett esetek száma és korrekt diagnózisa, hogy a kontrasztanyagos vizsgálatok már célzottan történhettek.

Az eredmények közlésekor már jeleztük, hogy a 18. és 28. gestációs héten rutinszerűen s ezt követően csak újabb indikáció alapján ismételt ultrahangvizsgálat a renális malformációkat a neonatálisan diangosztizált csecsemőkben csupán 30%-ban ismerte fel. Külföldi szerzők (15, 16) hasonló megfigyelésről számoltak be, melynek okát abban látják, hogy a renális malformációk jelentős része a gestáció késői periódusában fedezhető fel, mivel a vese antero-posterior átmérője a 27.—32. gestációs hét között 15—25%-kal növekszik (3), míg a fetalis vizelet termelés ugyanezen periódusban megduplázódik (16) s ily módon jobb feltételek alakulnak ki az obstruktív uropathiák ultrahangos felismeréséhez. Ugyanakkor a terhességmegszakítás időbeni korlátozottsága miatt a rutin ultrahangvizsgálat a terhesség 28. hetében történik.Vagyis magasabb arányú perinatális felismerés akkor lenne elvárható, ha vagy a gestáció későbbi periódusában még egy alkalommal történne minden terhesről ultrahangvizsgálat, vagy ha a megszületést követően végeznénk minden újszülöttnél rutin ultrahangvizsgálatot.

Tárgyalt anyagunkból egyértelmű, hogy a rizikócsoport szűrésével a felfedezett esetek életkora mindinkább a korai csecsemőkorra tevődött és a nagyobb gyermekkorban a felfedezési arány a két periódusban lényegében azonos volt. Ez a tény azonban automatikusan felveti a műtéti megoldás idejének kérdését. Az azonnali műtéti megoldás ellen szól, hogy a műtét technikai feltételei nehezebbek a korai csecsemőkorban, mint halasztott esetben. Továbbá ismertek esetek, hogy a postnatalis periódusban csökkenhet az obstrukció mértéke. Ugyanakkor a minél korábbi műtéti megoldást támogatják azon közlemények, melyek a vesefunkció normalizálódását az 1 éves életkoron belüli műtétek után találták a legjobbnak, mivel az obstrukció okozta másodlagos laesiók ezzel csökkenthetők (4), másrészt közismert, hogy a pangás talaján gyakran alakul ki infectio, mely akár pyonephroshoz is vezethet — amint ezt ismertetett esetünk is mutatta — még az 1 éves életkoron belül is. Saját anyagunkban a korai műtétet követően nem észleltünk magasabb arányú szövődményt. Több külföldi szerző (16, 19) is a korai műtéti megoldást tartja indokoltnak.

IRODALOM: 1. *Adzick, N. S., Flake, A. W., Harrison, M. R.:* Recent advances in prenatal diagnosis and treatment. Pediatr. Clin. N. Amer. 1985. *32:* 1103. — 2. *Berkowitz, R. L., Glickman, M. G., Walker Smith, G. J. és mtsai:* Fetal urinary tract obstruction. What is the role of surgical intervention in utero? Amer. J. Obstetr. Gynecol. 1982. *144:* 367. — 3. *Bertagnoli, L., Lalatta, F., Gallicchio, R. és mtsai:* Quantitative characterization of the growth of the fetal kidney. J. Clin. Ultrasound 1983. *11:* 349. — 4. *Dell'Agnola, C. A., Tomaselli, V., Ferrazzi, E. és mtsai:* Perinatal ultrasound monitoring: early detection and treatment of

congenital uropathy. Brit. J. Urology 1983. *55:* 469. — 5. *Dell'Agnola, C. A., Carmassi, L., Tomaselli, V. és mtsai:* The usefulness of ultrasound in the postoperative management of hydronephrosis. International J. Pediatr. Nephrology 1984. *5:* 215. — 6. *Gouyon, J. B., Cinquin, A. M., Mabille, J. P. és mtsai:* Hyperéchogénicité rénale associée à une uropathie obstructive du nouveau-né. Une observation. Presse Médicale 1986. *15:* 969. — 7. *Grunewald, S. M., Crocker, E. F., Walker, A. G. és mtsai:* Antenatal diagnosis of urinary tract abnormalities. Correlation of ultrasound appearance with postnatal diagnosis. Amer. J. Obstetr. Gynecol. 1984. *148:* 278. — 8. *Grupe, W. E.:* Congenital malformations of the genitourinary tract. in Avery, M. E. and Taeusch, H. W.: Schaffer's Diseases of the Newborn. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo. 1984. pp. 411—436. — 9. *Harrison, M. R., Golbus, M. S., Filly, R. A. és mtsai:* Management of the fetus with congenital hydronephrosis. J. Pediatr. Surg. 1982. *17:* 728. — 10. *Helin, I. and Winberg, J.:* Chronic renal failure in swedish children. Acta Paediat. Scand. 1980. *69:* 607. — 11. *Hobbins, J. C., Romero, R., Grannum, P. és mtsai:* Antenatal diagnosis of renal anomalies with ultrasound. I. Obstructive uropathy. Amer. J. Obstetr. Gynecol. 1984. *148:* 868. — 12. *Lee, T. G. and Blake, S.:* Prenatal fetal abdominal ultrasonography and diagnosis. Radiology 1977. *124:* 475. — 13. *McFadyen, I. R., Wigglesworth, J. S., Dillon, M. J.:* Fetal urinary tract obstruction: is active intervention before delivery indicated? Brit. J. Obstetr. Gynecol. 1983. *90:* 342. — 14. *Meggyessy V. and Méhes K.:* Association of supernumery nipples with renal anomalies. J. Pediatr. 1987. *111:* 412. — 15. *Nicolini, U., Ferrazzi, E., Kustermann, A. és mtsai:* Effectiveness of routine ultrasound in screening congenital defects. J. Perinat. Med. 1982. *10:* 125. — 16. *Nicolini, U., Ferrazzi, E., Kustermann, A. és mtsai:* Perinatal management of fetal hydronephrosis with normal bladder. J. Perinat. Med. 1987. *15:* 53. — 17. *Philipson, E. H., Wolfson, R. N., Kedia, K. R.:* Fetal hydronephrosis and plyhydramnios associated with vesicoureteral reflux. J. Clin. Ultrasound 1984. *12:* 585. — 18. *Pintér, A., Wisenbach, J., Rubecz, I. és mtsai:* Obstruktív uropathiák az újszülöttkorban. Orv. Hetil. 1978. *119:* 2429. — 19. *Smith, D., Egginton, J. A., Brookfield, D. S. K.:* Detection of abnormality of fetal urinary tract as a predictor of renal tract disease. Brit. Med. J. 1987. *294:* 27. — 20. *Thon, A., Thon, W., Altwein, J. E.:* Die maskierte obstruktive Uropathie des oberen Harntraktes im Kindesalter. Monatsschr. Kinderheilk. 1985. *133:* 708. — 21. Veleszületett Rendellenesség Felügyelet, OKI, Humángenetikai Laboratórium. 1983. évi végleges és 1984. évi előzetes adatai. Budapest, 1985. — 22. *Zillernello, G., Andria, J., Gorman, H. M. és mtsai:* Chronic renal failure in children: analysis of main causes and deterioration rate in 81 children. International J. Pediatr. Nephrology 1980. *1:* 30. — 23. *Walzer, A. and Koenigsberg, M.:* Prenatal evaluation of partial obstruction of the urinary tract. Radiology 1980. *135:* 93. — 24. *Wigglesworth, J. S.:* Perinatal Pathology. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo, 1984. pp. 348—358.

(Rubecz István dr., *Zalaegerszeg*, Zrínyi M. u. 1. 8900.)

VIGYÁZZON

SZOFTVER HARDVER

pc pc pc pc pc pc

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEK

MICROSYSTEM

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !

MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Orvosképzés

A szülészeti és nőgyógyászati szubspecialitások ütközése. Zuspan, F. S., Sachs, L. (Department of Obstetrics and Gynecology, Ohio State University, Columbus, Ohio 43210, USA): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 747.

Az Amerikai Nőgyógyász Társaság 1876-ban alakult, majd ezt 1888-ban az Amerikai Szülész-Nőgyógyász Társaság követte. Az Amerikai Szülész-Nőgyógyász Tanácsot 1930-ban alapították. A nőgyógyászat eredetileg a sebészet ága volt a szülészettel, amely a gyermekgyógyászattal volt kapcsolatban. A specialitásban végül a szülészet összefolyt a nőgyógyászattal mint különálló egység. Sokan ahelyett, hogy a szülészet-nőgyógyászat minden területén igyekeztek volna jártasságot szerezni, csupán egy szűkebb területet választottak. Ezt az irányzatot 1972-ben elfogadták, 3 szakterület: 1. a nőgyógyászati onkológia, 2. anya-magzat orvostan és 3. a reprodukciós endokrinológia és infertilitás elismerésével.

A hármas tagozódásnak sokan voltak a pártján és sokan ellene. A szerzők ezek megoszlását kérdőívekkel igyekeztek felmérni, amelyeket tanszékvezetőknek, szakorvosképzés-vezetőknek, gyakorló szülész-nőgyógyászoknak, másod- és harmadéves szakorvosjelölteknek, belgyógyász, sebész és gyermekgyógyász tanszékvezetőknek küldtek.

A válaszolók 92%-a szerint a szubspecializálódás a szülészet-nőgyógyászat fejlődését segítette, 88%-a szerint az elképzeléseket az egyetemeken javította és 77%-ban a kórházakban is javította. A szubspecialitások kifejlődése fokozta az orvostanhallgatók (73%) és a szakorvosjelöltek (86%) képzését. A válaszok 69%-a szerint a szubspecializálódás megbontotta a szakmát, és a betegellátás ezért károsodott. A válaszadók 10%-ának véleménye szerint jobb lett volna, ha a szubspecializálódás sohasem fejlődött volna ki.

Az előrejelzések szerint az Egyesült Államokban a nőgyógyászati onkológusok száma 1990, a reproduktív endokrinológusoké 1994 és az anya-magzat orvostan specialistáié 1998 táján éri el a szükségest. A végző orvosoknak jelenleg 6,3%-a lesz szülész-nőgyógyász, és ez a gyakoriság jelentősen nem változott 1970 óta. Változik viszont a nemek megoszlása, mert a nők száma folyamatosan növekszik a férfiak rovására.

A szubspecialitások további fejlesztését illetőleg a legtöbben a reproduktív urológiára gondolnak.

Jakobovits Antal dr.

Resuscitatio oktatása medikusok számára Angliában. Összehasonlító tanulmány az USA hasonló oktatásával. G. B. Smith, S. L. Hill (Shackleton Department of Anaesthetics, Southampton General Hospital, Southampton, Hamsphire, UK; Department of Anesthesiology, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA): Intensive Care Med. 1987, *13*, 260.

Medikusok és fiatal orvosok számára tartott resuscitatiós oktatás eredményeit hasonlítják össze a szerzők Anglia és az USA orvostovábbképzőibe küldött kérdőívek segítségével. Az Angliában oktatottak között a cardiopulmonalis resuscitatio kérdéseiben és gyakorlatában kifejezett hátrány mutatkozott. Ugyanezekben a kérdésekben az USA számára előny mutatkozott. Emiatt, és a kérdés fontossága miatt is Angliában fokozzák a cardiopulmonalis resuscitatio oktatását. Ajánlják a resuscitatio oktatását mind alap-, mind felsőfokon, még a diploma megszerzése előtt.

Forgács István dr.

Sportorvostan

Nő-e a fizikai aktivitás népszerűsége? Blair, S. N. és mtsai (Cooper Klinika, Dallas): Res. Quart., 1987, *58*, 106.

A kötetben több cikk tárgyalja ezt a kérdést. Statisztikailag teljesen kielégítő választ egyik adatcsoport sem elegendő: sem a Nemzeti Egészségügyi Statisztikai Központ, sem a Gallup és Harris véleményalkotása. Van kaliforniai adat, mely szerint a férfiak öt, a nők egy százaléka végez heti egynél több „intenzív" mozgást, míg a Harvard öregdiákok 27—38%-a volt aktív 1962-ben, és 1977-re a 45—48 évesek között az aktívak aránya 82%-ra nőtt.

Persze az „intenzív" jelző a kérdőíven nem definiálható kellőképpen. A kocogók aránya az 1961-es 6%-ról 1982-re 14%-ra nőtt, de az ötvenen felüliek csupán 4%-a fut. A Cooper klinikán először jelentkezők között (1973 óta 31 ezer fő) a rendszeresen aktívak aránya tízről hetven százalékra nőtt, az átlagos teljesítőképességük a progresszív futószalag terhelés alapján javult a férfiakon, a másfél évente, eddig hatszor visszatérő személyeké 3,3 és 4,0 perccel javult (férfi és nő).

A fizikai aktivitásban részvétel továbbra is növekvő tendenciát mutat az USA-ban, főleg a közepes és felsőbb gazdasági helyzetű és tanultságú rétegekben, ezt azonban nem „lovagolta meg" a testnevelés. Talán azért, mert az iskolában sportokat és sportjátékokat tanítanak, holott (a felnőttet) az infarktus elkerülésének és a testsúlycsökkentésnek a vágya hajtja a pályákra, a testmozgásra.

Apor Péter dr.

A felnőttek fizikai aktivitásának alakulása: fellendülés vagy hanyatlás? Stephens, T. (POB 837, Manstick, Ont. Canada KOA 2NO): Res. Quart. Exerc. Sport 1987, *58*, 94.

Mivel az „aktivitás" fogalma nincs eléggé definiálva és változik is, igen nehéz összehasonlítást tenni a múlt és a jelen között. A fizikailag aktívak arányát 15 és 78% közöttinek becsülik a különböző források. Az érvek 12 felmérésből származnak a Gallup 1961-es, 1049 személyre kiterjedt telefoninterjújától az 1985-ös Nat. Health Interview 33 630 személy megkérdezéséig. A szabadidőben, 18—20 évesnél idősebbek által végzett fizikai aktivitást kalóriára átszámítva becsülték e tanulmányokban. A munkahelyi (csökkenő mértékű) fizikai aktivitást nem értékelték.

A több mint 3 Kkal/nap/kg fizikai aktivitást (főleg kocogás, távfutás, tartós gyaloglás) végzők aránya 1978 és 1985 között kétségkívül nőtt, közel a kétszeresére, ha a 20—80 éves korosztályok (egyébként a korosodással csökkenő) arányú fizikai aktivitását összesítjük. A szabadban végzett rekreációs aktivitás 1965 és 1983 között mérsékelten nőtt, leginkább a természetben töltött aktivitás népszerűsége fokozódott. Az össznépesség mintegy 20—80%-a vett részt ilyenekben.

Az érem másik oldala: az inaktívak aránya 10—35% a 24 évnél fiatalabbak és 30—58% a 65 év felettiek között.

A Gallup kérdésére: tesz-e valamit naponta azért, hogy a fittségét megtartsa? 1961-ben 24%, 1984-ben 59% adott igenlő választ. Persze ez sokszor csak vélekedés, és nem pontos meghatározás. *Paffenberger* 1979-es tanulmánya a Harvard öregdiákok fizikai aktivitásának jelentős növekedéséről számolt be 1962 és 77 között. A Minnesota Leisure Time Activity kérdőív főleg az intenzívebb aktivitásformák népszerűségének növekedését igazolja Kanadában is. E szubjektív, önmegítélésen alapuló adatok mellett a sportparkok látogatottsága az 1970-es években erősen nőtt, majd tetőzött, a 80-as években kissé csökkent (magashegyi turisztika, hegyipatak-kajakozás stb.). A távfutóversenyeken részt vevők száma nő, de ez még korántsem „tömeges" versengés: 1984-ben kb. 550 ezer személy futott be távfutóversenyeken.

A tartós sporteszközök és a sportruházat eladása 1972-ben kb. 7—7, 1984-ben kb. 13 milliárd dollár volt. A könyvkiadói ipar exponenciálisan futott fel mind a példányszám, mind a részt vevőknek (nem a nézőknek) szóló kiadványok számát illetően, de már a II. világháborút követő években. Vajon volt-e ennek ösztönző hatása az aktivitásra?

Az Index Medicusba felvett sporttárgyú orvosi irodalom is meredeken nőtt 1950 után, 1980-ra az összes cikk 0,6%-ára. Az amerikai sportorvosi társaság tagjainak száma 1986-ra elérte a 11 ezret.

Az aktivitásban résztvevők arányának és az aktivitás intenzitásának növekedése párhuzamos az infarktus halálozás csökkené-

sével. A dohányzás csökkenése, a hypertonia egyre jobb kezelése mellett az aktivitás sokoldalú előnyei tagadhatatlanok a II. típusú diabetesben, elhízásban, I., II. fokú hypertoniában, depresszióban.

Folynak 10—15 évet átfogó, a fizikai aktivitást megfelelően jellemző tanulmányok, amelyek a még bizonytalan ismereteinket kiegészítik. Hacsak valami — például a nők növekvő dohányzása — ellene nem hat a kedvező tendenciáknak, az USA lakosainak egészségi helyzete a további évtizedekben is várhatóan javul, nem utolsósorban a növekvő fizikai aktivitásnak köszönhetően.

Apor Péter dr.

A lakosság fizikai aktivitása: epidemiológiai tanulmány. Ramlow, J. és mtsai (Univ. Pittsburgh): Res. Quart. Exerc. Sport. 1987, 58, 111.

A szerzők Stephen, T. cikkéhez (ibidem, 94. oldal) kapcsolódva azt fejtegetik, hogy a lakosság egyre nagyobb részét teszik ki az idősek („az életkor a legfontosabb meghatározó a fizikai aktivitásban") és a mozgásukban korlátozottak. Ez utóbbiak aránya 1966—81 között 11,4%-ról 14,4%-ra nőtt, s még a 17 év alattiak között is megkétszereződött, 3,8%-ra. (A Nat. Ctr. for Health Statistics adatai alapján — az okokat nem elemzik.)

Ha az összlakosság e 14%-ának a fizikai aktivitását akárcsak az ülő életmódot folytatók szintjére lehetne emelni, ez sokkal többet jelentene a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében mint pl. napi 100 kalóriányi aktivitással növelni a már aktívak mozgásmennyiségét. Az aktivitásprogramok szervezésében ezt az (anyagi) szempontot érdemes érvényre juttatni.

Apor Péter dr.

Gyermekek fizikai aktivitásának mérése. Klesges. L. M., Klesges, R. C. (Memphis State Univ., Dept. Psychol., TN 38152): Med. Sci. Sp. Exerc. 1987, *19*, 511.

Harminc, 2—4 éves gyermeken elektronikus, egydimenziós akcelerométerrel (leírása: Wong, T. C. és mtsai: IEEE Trans. Biomed. Eng. BME 1981, *28*, 467., gyártja a Hemokinetics Inc., Vienna, VA) kilenc órán át regisztrálták a test elmozdulását, ugyanakkor személyes megfigyeléssel is leírták az aktivitás formáit és intenzitását. A kétfajta mérésmód között alacsonyabb volt a korreláció, mint ami nagyobb gyerekeken vagy felnőtteken tapasztalható, de a futás és járás-aktivitást jól jelzi az akcelerométer, és jól tükrözi a túlsúlyosak mozgásmennyiségét is.

A kisintenzitású mozgások pontos regisztrálása — ami az egészségmegőrzés szempontjából feltáratlan terület — a kisgyermekeken sajnos az akcelerometriával nem eléggé megbízható eljárás.

Apor Péter dr.

Az aerob kapacitás alakulása tizenéveseken. Kemper, H. G. C., Verschuur, R. (Vrije Univ. és Univ Amsterdam, Fac. Human Movement Studies): Ann. Hum. Biol. 1987, *14*, 435.

Úgynevezett „többszörös hosszanti" vizsgálatban, vagyis három születési csoporton (1962—63—64) négy éven át mérték az aerob kapacitást, az antropometriai jegyeket és a csontéletkort. A vita maxima állapotot 8 km/ó sebességű futószalagon kétpercenkénti meredekségemeléssel érték el. A 102 fiú testtömegre számított aerob kapacitása a 11—16,5 életév között 59 ml/kg körüli értéket tart, a lányoké 50-ről 45-re csökkent, egyenletesen.

A zsírmentes testtömegre vonatkoztatott aerob kapacitás a fiúkon 71 ml/kg körüli, nem változó érték, a lányokon 68-ról 63-ra csökkent. A testmagasság négyzetére számolva a fiúké 0,95-ről 1,11—l/m^2-re nőtt, a lányoké 0,87 szinten állandó volt. Csontéletkorra vetítve a testtömegre számított aerob kapacitást, 11 éves (csont-)korban mindkét nemre 58 ml/kg körüli érték jellemző, majd a lányoké meredekebben csökken a 16. évre 45 körüli értékre, a fiúké 19 éves korra 53 ml/kg értékre.

A maximális testnövekedési sebesség korában az aerob kapacitás is gyorsan nő, a lányokon egy évvel megelőzi a magasság csúcs-növekedését. Az aerob kapacitás tehát nem késik a testi fejlődéshez képest, mint az izomerő esetében megfigyelhető. *(Ref.: A tanulmány része egy hosszanti vizsgálatnak, melynek sok fontos adatát elolvashatjuk pl. Kemper: Growth, health, and fitness of teenagers. Med. and Sport Sci. Vol. 20, Karger, Basel.)*

Apor Péter dr.

A gyermekek részvétele a szervezett iskolai sportolásban és testnevelésben jelzi-e a felnőttkori aktivitást? Powell, K. E., Dysinger, W. (Ctr. Health Promotion and Educ., Atlanta, GA 30333): Amer. J. Prev. Med. 1987, *3*, 276.

Az USA közegészségügyi programja a fittséget és a fizikai edzést a nemzet legfontosabb egészségügyi tényezői közé sorolta, és 1990-re a felnőttek 60, a gyermekek 90%-os részvételét célozza meg ilyen programokban. Jelenleg azonban a felnőttek 40%-a teljesen ülő életet él. Egy áttekintés közel negyven okot sorol fel, amely a felnőttek aktivitási viselkedésmódját befolyásolja (Publ. Health Rep. 1985, *100*, 158.), ezek közül az egyik a címben jelzett téma.

Egy 1972-es felmérés (az Elnök Tanácsa a fittség és sport terén) közel 4000 személyt bevonva azt mutatta ki, hogy akik iskoláskorban aktívabbak voltak, gyakrabban aktívak felnőttkorukra is. *Paffenberger*nek a 17 ezer volt Harvard diáktól nyert adataiból kikövetkeztethető, hogy az egyetemi sportokban aktívak között nagy számmal vannak a heti 2000 Kcal-nál több edzést, mozgást végzők.

Egyéb tanulmányokat is idéznek a szerzők, akik végkövetkeztetése az, hogy e téren nincs meggyőző adat, ezért a továbbiakban: 1. Pontosan kell definiálni a fizikai aktivitás mennyiségét, gyakoriságát, intenzitását. 2. Figyelembe kell venni, hogy most sokkal több a lehetőség az aktivitásra, mint 30 vagy 80 évvel ezelőtt, különösen a nők, a színesek, az alsóbb osztálybeliek számára. 3. Az önértékelés csalóka, de egyéni rekordok, feljegyzett időeredmények jó fogódzkodók a hajdanvolt aktivitásról. 4. A „sporttehetség" bármely életkorban eredményesebb és aktívabb, mint az átlag. A sikerélmény hatása egész életre szólhat.

Apor Péter dr.

Gyermek és fittség: egy közegészségügyi kérdés. Simons-Morton, B. G. és mtsai (Texas Univ., Houston): Res. Quart. Exerc. Sport, 1987, *58*, 295.

A kérdés iránti nagy érdeklődés ellenére kevés megbízható adat áll rendelkezésre a gyermekek mozgásmennyiségéről és annak intenzitásáról, s ennek kapcsolatáról az egészséggel. A felnőttekhez hasonlóan a gyermeket is nehéz rávenni a kifejezetten állóképességi, aerob mozgásformákra (pl. hosszútávfutásra), így itt is a „mérsékelt és élénk" iramú (bármely) fizikai aktivitásra buzdítás kerül előtérbe, amelynek kardioprotektív szerepe az epidemiológiai tanulmányokban bebizonyosodni látszik a felnőttkorban. A felnőtt lakosság 40—60%-a folytat ülő életmódot, önmagában ez is rizikótényező. A gyermekek fittsége (= aerob kapacitásuk) nem olyan jó, mint amilyen volt, egyre több a túlsúlyos fiatal.

A nemzeti egészségmegőrző program 1990-ra a 10—17 évesek mindennapos testnevelését, a kardiorespiratorikus jellegű aktivitásokban részvételét tűzi ki célul.

Milyen fittek a gyerekek? A távfutás eredményt az ügyesség, a környezet, a motiváltság gyermekkorban jobban befolyásolja mint a felnőtteken, így ez nem pontosan tükrözi az aerob kapacitást. A 80-as években az AAHPERD (Health related and physical fitness test manual, Reston, 1980) a NCYFS (J. Phys. Educ. Recr. Dance 1985, *56*, Suppl.) a PCPF (Updyke, W. F.: Planters AAU physical fitness program, Bloomington Indiana Univ., 1984) végzett nagy mintákon állóképességi próbákat is, sajnos azonban ezek adatai nem vethetők össze egymással és nincsenek aerob kapacitás méréssel „hitelesítve", még a percentillel kifejezett „normák" sem. (J. Phys. Educ. Recr. Dance, 1985, *56*, Suppl.).

A spiroergometriával nyert értékek azt mutatják, hogy a fiúk 17 éves korig tartják a 45—60 ml/kg aerob kapacitást, a lányoké 12 éves kor felett csökken. Az aktívabb gyerekek aerob kapacitása magasabb, de ez a szelekció eredménye is lehet. A serdülőkor előtt végzett nagy intenzitású edzés ugyanúgy fejleszti az aerob kapacitást, mint a későbbi években (Med. Sci. Sp.

Exerc. 1985, *17*, 493, Terjung, R. L. Ed.: Exercise science and sports research, MacMillan, N. Y., 1985, 503).

A korai években végzett fizikai aktivitás hatása nem tevődik át a felnőttkorra, a rizikótényezők csökkenését csak az élethosszig végzett aktivitással érhetjük el.

Mennyit mozognak a gyerekek? Hat, az 1980-as években megjelent tanulmányt foglaltak táblázatba. A módszerek, az aktivitás intenzitásának megítélése különbözött, így a közepes és élénk mozgást a gyermekek 10—77%-a végez a megítélések szerint. Az önértékelés persze szépít. 140 feletti pulzusszámot naponta 29, illetve 67 percig regisztráltak lányok és fiúk vizsgálatakor.

Részvétel a szervezett programokban. A mozgásalkalmak 85%-át az iskolán kívül kapják a gyerekek, de a legtöbb gyerek az iskolában mozog. A 10—11 évesek egyharmada heti öt, fele heti 3 testnevelési órán vehet részt, ezeknek azonban csak 1—10 perce alatt végeznek intenzív, magas pulzusszámot kiváltó mozgást. Az óra 6%-át teszi ki a kívánatos intenzitású mozgás, míg az óra harmada szervezéssel, intézkedéssel telik el. A testnevelési óra fontos jellemzője, hogy nem csak az érdeklődőket vonja be a mozgásba.

Folytatják-e a mozgást felnőttkorban? A hipotézist soha nem vizsgálták. A felnőtt programokból fél év alatt kicseppen a résztvevők fele, zömmel nem egészségügyi okból.

A gyermekek mozgásprogramjait is a mulatság, az öröm teszi vonzóvá, így a rövid, intenzív terhelésekkel lopható be a kellő mozgásmennyiség.

Apor Péter dr.

Megjegyzés a „Gyermek és fittség: közegészségügyi kérdés" cikkhez. Bar-Or, O. (McMaster Univ., Hamilton): Res. Quart. Exerc. Sport, 1987, *58*, 304.

Simons-Morton és mtsai cikke néhány kérdésének újra-megerősítése a szerző szándéka. A fittség — különösen gyermekkorban — több mint az aerob kapacitás: izomerő, helyi izom-állóképesség, hajlékonyság, és — főleg — a test zsírtartalma is fontos fittségi tényező. Az USA-ban a fiatalkori elhízás gyakorisága 10—25%, e gyerekek circulus vitiosusba keverednek: hypoaktivitás—obezitás- szociális izoláció— hypoaktivitás. A gyerekkori kövérség áttevődik a felnőttkorra (áttekintés: Johnston, F. E.: Ann. Int. Med. 1985, *103*, 1068), és így első számú közegészségügyi kérdéssé vált a gyermekkorban.

A gyermekek testtömegre vonatkoztatott aerob kapacitása nagy — vajon ez „fittebb" állapotot jelez? Ha figyelembe vesszük, hogy a gyermekek aerob hatásfoka kedvezőtlenebb mint a felnőtteké (pl. azonos futássebességet több oxigén elhasználásával képesek csak tartani), azonos terhelésen magasabb a munkapulzusuk, a klimatikus alkalmazkodóképességük rosszabb, a fittségük nem nevezhető jobbnak.

A napi mozgásmennyiség mérése igen nehéz, nincs is megoldva: sem a pulzusszám-monitorozás, sem a végtagok mozgásának mérése nem tükrözi kellően az anyagcsere igénybevételét. A testnevelési órák csupán 20%-ában „intenzív" a fizikai aktivitás, és az órák látogatottsága az 5. osztálytól a 12.-ig 98%-ról 50% körülire csökken, átlagosan 80% (Ross, J. G. et al.: J. Phis. Educ., Recreat. Dance, 1985, *56*, 73).

Elméletileg megválaszolatlan, hogy a fittség (aerob kapacitás) vagy a fizikai aktivitás véd-e a kardiovaszkuláris betegségek ellen, mivel e betegségek manifesztálódása csak sok évtized után következik be. A hypertonia mérséklésében játszott szerep (10—12 Hgmm szisztolés és 5—7 Hgmm diasztolés nyomáscsökkentés sok hónapos edzésprogram után) jelentősége sem ismert. A vérzsírokra a kövéreken kifejtett kedvező hatás nem bizonyosodott be a normális vérzsírszinttel rendelkező gyermekeken.

Döntő szerepe van (kell legyen) a testnevelő tanárnak és az iskolai testnevelésnek az egészség előmozdításában, s ez sikeresen keresztül is vihető (Ward, D. S., Bar-Or, O.: Pediatrician, 1986, *13*, 44.). Ehhez több szakma együttes akciója, viselkedésmód, étkezési szokások tanulása és mozgásprogramok együttese szükséges, heti 4—5 testnevelési óra, amelyet felügyelnek, hogy jól ki legyenek használva. Szülői együttműködés az 'alapfeltétele' annak, hogy a megszerzett (tanult) „jó" szokások az iskoláskor után is hassanak.

A kutatás irányai: a fittség vagy a rendszeres mozgás (tekintet nélkül annak hatására az aerob kapacitásra) véd a kardiovaszkuláris betegségek ellen? Melyik fittségi komponens befolyásolja leginkább a jövendő egészséget? Hogy lehetne jobban jellemezni a napi mozgásmennyiséget és intenzitást? Átnyúlik-e a felnőttkorra a gyermekkori jó fittség hatása? Megőrzi-e a gyermek a mozgás iránti szeretetet a felnőttkorra? Van-e különösen fontos életkor, amikor nem szabad vagy éppen többet kell edzeni?

Apor Péter dr.

Megjegyzések a „Gyermek és fittség: egy közegészségügyi kérdés" cikkhez. Cureton, K. J. (Univ. Georgia): Res. Quart. Exerc. Sport, 1987, *58*, 315.

A kardiorespiratorikus fittség (testtömegre számított aerob kapacitás) és a betegségek elleni védelem gyermekkorban (még) kevésbé direkt kapcsolatban van mint a felnőtteken. Az epidemiológiai vizsgálatokban igazolt egészség—fizikai aktivitás összefüggés igaz, de az aktivitás intenzitása gyakran nem elegendő ahhoz, hogy fejleszthesse az aerob kapacitást. Az aerob kapacitás testtömeg- és öröklésfüggő érték is, másrészt sok adat utal arra, hogy az egészséget előmozdíthatja az olyan mérvű fizikai aktivitás is, amely nem fejleszti az aerob kapacitást (pl. Powell et al.: Public Health Reports, 1986. *101*, 15.). A fizikai aktivitás és a kardiorespiratorikus teljesítőképesség (= fittség, max. VO_2/kg) kölcsönösen hat egymásra (a fittséget egyéb tényezők is befolyásolják), de az aktivitás direkt úton, nem a kardiorespiratorikus fittség növelésén keresztül is kedvez az egészségnek.

Az egészség, az aerob kapacitás növelésének módjai és következményei az egészségre, a nem aerob fizikai aktivitásformák hatása az egészségre sok tekintetben experimentális vizsgálatot követelnek.

Az aerob kapacitás megítélésére szánt tartós futáspróba különösen gyermekkorban félrevezető eredményt adhat, hiszen az aerob hatásfok a serdülőkor végéig kedvezőtlenebb és változóbb érték, mint a felnőttkorban, és leányokon is más mint a fiúkon. A dallasi Inst. for Aerobic Research: Fitnessgram Users Manual, TX, 1987 demonstrálja, hogy pl. egy mérföldet a 42 ml/kg-os aerob kapacitású fiúk 5 éves korban 16 perc alatt, 17 éves korban 8,5 perc alatt képesek lefutni.

A szokványos fizikai aktivitás lemérése/megítélése gyermekeken még nehezebb mint a felnőttön, több ok miatt. Az egészségre várt hatás kimutatása még hosszabb megfigyelési időt kíván mint felnőttkorban, s ez alatt nagymértékben megváltozhat a gyermek fizikai aktivitása is, ahogy egy iskolaéven belül is.

A serdülőkor előtt a magas max VO_2/kg és a nagy intenzitású fizikai aktivitás kevésbé függ össze mint serdülőkorban, amikor az aktivitás csökkenését törvényszerűen kíséri az aerob kapacitás romlása. De hogyan hat ez az egészségre? Noha az aktívabb gyerekek (is) karcsúbbak, magasabb a HDL koleszterin szintjük, kevesebbet dohányoznak, nincs direkt kapcsolat az aerob kapacitás és a koronária rizikótényezők között (Montoye M.: In: Binkhorst, Kemper, Salis: Children and exercise XI. Human Kinetics Publ. Ill. 1986). Az aerob kapacitás növelése kívánatos, de nem feltétlenül fontos az egészség megőrzéséhez. Mindemellett igyekezni kell az iskolai testnevelésben is a nagyobb intenzitású mozgások növelésére, de a játékos, élvezetes, „élethosszíglani" mozgásformák népszerűségére biztosabban lehet számítani.

Kevésbé a kardiorespiratorikus fittség növelését, sokkal inkább a fizikai aktivitás és az egészség/betegség kapcsolatát kell vizsgálni.

Apor Péter dr.

Megjegyzések a „Gyermek és fittség: egy közegészségügyi kérdés" cikkhez. Salis, J. F. (Univ. Calif., San Diego): Res. Quart. Exerc. Sport, 1987, *58*, 326.

Négy kiegészítést tesz a La Jolla-i gyermekgyógyász:

1. Inkább a gyerekek aktivitására, mint a fizikai fittségre kell összpontosítani. A probléma abból adódik, hogy milyenfajta

aktivitásra van szükség. Kísérletes adatok nem tájékoztatnak arról, hogy milyen típusú fizikai aktivitás segíti leginkább elő az egészséget, másrészt a gyermekkorban népszerű és népszerűsített versenysportok nagyrésze nem űzhető élethosszíglan. Gyalogtúrázás, úszás, aerob tánc vagy kondícionáló torna, kerékpározás, kocogástípusú tevékenységre kell rászokni, és belső indítékból végezni ezeket.

2. A gyerekek tényleges aktivitása alacsonyabb, mint azt a szülők vélik. A pulzusszámból megítélve a testnevelési óra csupán 6,1%-át — harminc percből csupán kettőt! — töltenek elegendő intenzitású aktivitással. Elsősorban, de nem egyedül a testnevelő javíthat e képen: ehhez az oktatási politika gyökeres változására is szükség van. A szülő az otthoni aktivitást mozdíthatja elő, de a tv-nek is ellentételezni kell a maga „felelősségét" a passzivitás kifejlesztésében.

3. A kardiovaszkuláris rizikótényezők és a fizikai aktivitás közötti kapcsolat a gyermekkorban is olyan mint a felnőtteken (Boileau, R. E. Advances in pediatric sport sciences. Human Kinetics, Champaign, Ill., 1984, Binkhorst, R. A. etc. Children and exercise, XI, 1985). A gyermekkori vérnyomásérték előre jelzi a 15 évvel későbbit, a szérum zsír és lipoprotein, a kövérség a felnőttkori helyzet jóslója. A hypertoniás és magas vérzsírszintű fiatalokon fellelhetők az arterioszklerotikus érelváltozások (N. Engl. J. Med. 1986, *314*, 138). A fizikai aktivitás védő szerepéről a gyermekkorban még nincsenek bizonyítékok, ilyeneket gyűjteni kell.

4. A megfelelő testnevelési óra egészségi és pedagógiai előnyöket hozhat, ám kevés az utóbbit vizsgáló tanulmány, s ezek is inkább arra utalnak, hogy hosszú távon igen nehéz fokozni a gyermekek fizikai aktivitását. Az étkezési szokásokat könnyebb volt megváltoztatni (J. School Health, 1983, *63*, 467.). Az iskolai testnevelésnek a jövőbeni fizikai aktivitást kell segíteni, de még nem tudjuk, hogy ezt milyen úton lehet elérni. Az első tanulmányok biztatóak (J. School Health 1987, *57*, 98. és 150., Behavioral Modification 1986, *10*, 487.).

[Ref.: Az USA kormánya által 1980-ban meghirdetett egészségi távlati program részeként a célkitűzésekhez tartozik, hogy 1990-re a 10—17 évesek 60 százaléka naponta vegyen részt testnevelési foglalkozáson (órán), hogy a fiatalok 70%-ának a fittségét időközönként ellenőrizzék, és hogy a 90%-uk részt vegyen olyan fizikai aktivitásban, amely fenntartja a kardiorespiratorikus rendszer teljesítőképességét. 1984 elején 19 államban, 140 iskolában, 8800 gyerek részvételével felmérték az iskolai és azon kívüli fizikai aktivitás formáit, gyakoriságát, intenzitását, tartalmát, és — gondos előtanulmányok során — öt, fittség vonatkozású teszttel az iskolások testi állapotát. Az állóképességet az egy mérföld megtételének idejével, a hajlékonyságot a felülés-előrehajlás próbával, a hasizomerőt az egy perc alatt hajlított térddel és a mellen összefont karral elvégzett felülések számával, a felsőtest erejét a felhúzódzkodások számával, a test zsírtartalmát a triceps és a lapocka bőrredővastagsággal jellemezték. E National Children and Youth Fitness Study adatainak és tapasztalatainak elemzését a J. of Phys. Educ., Recreation and Dance (JOPERD) 1985. januári számának 48. oldalán olvashatjuk el, beleértve a korábbi: AAHPERD teljesítménynormákkal és triceps bőrredő „normákkal" való egybevetést.]

Apor Péter dr.

Izomaktiválódás az izomnyújtás (stretching) technikák során. Osternig, L. R. és mtsai (Univ. Oregon): Amer. J. Phys. Med. 1987, *66*, 298.

Három technikát hasonlítottak össze a tekintetben, hogy mekkora izommegnyúlást lehet velük elérni és az elektromiográfia mekkora izomellazulást bizonyít. A hanyatt fekvő személyek egyik lába kinyújtva, a másik combja maximális flexióban a mellkasra hajlítva volt rögzítve hevederrel. Ennek a végtagnak a combhajlító izmait nyújtották a térd kiegyenesítésével, 80 mp-ig, amíg az izom utánaengedett. A stretch-relaxáció manőverrel koncentrált ellazítás után történt ez, a kontrakció-relaxáció technikánál öt mp-es maximális térdhajlító erőkifejtést végzett a személy (megtámasztott lábszárral), majd következett a passzív megnyújtás. Az agonista kontrakció-relaxáció gyakorlat során maximális aktivitással igyekezett a személy kiegyenesíteni a térdét, majd relaxált, miközben a lábszárát megtartották azonos térdszögben.

Bár 3—6%-kal kisebb izommegnyúlás volt az eredmény, a (passzív) nyújtás-relaxáció ellazulási szakaszában volt a legkisebb az izom elektromos aktivitása, így e technika jár a legkevesebb sérülésveszéllyel.

(Ref.: „Reumás izompanaszaink" legnagyobb részét elmúlaszthatjuk napi néhány perces izomnyújtással. A fizikai munkát vagy sportolást követő nyújtás csökkenti a másnapi fáradtságérzést, ritkábbak a szakadások és izomhúzódások. Mégis, alig élünk ezzel az egyszerű lehetőséggel.)

Apor Péter dr.

Szabad gyökök és az edzés. Jenkins, R. R. (Ithaka Coll.): Sports Medicine, 1988, *5*, 156.

Az oxigén károsíthat is, sőt — *Domopoulos* szerint — „a betegségek szabadgyök-elmélete olyan nagy áttörés lehet, mint a bakteriológia volt". A sport-túlterhelés okozta szinovia folyadék destrukciót a szuperoxidnak tulajdonítják, a szöveti károsodást a reoxidációra vezetik vissza, és a szívinfarktus keletkezésében is azt tartják alapvető mechanizmusnak (Progr. Cardiovasc. Dis. 1986, *28*, 449.).

A fizikai terhelés alatt megnőtt oxigénflow a szövetekben alkalmat ad szuperoxid (O_2-) keletkezésére. (A szabad gyök egy atom vagy atomcsoport, melynek elektronhéján páratlan elektron található. A nitrogénoxid és -dioxid, bizonyos körülmények között a víz is szabad gyök: H˙, HO, HOO˙). A szuperoxid a másodperc egytízmilliomod része alatt elbomlik, mégis minden sejtben fellelhető a szuperoxid dizmutáz, amely az aktív centrumában cinkkel, rézzel vagy mangánnal segíti a szuperoxid átalakulását peroxiddá. Ezt azután a kataláz, a szívizomban ezen felül a glutation peroxidáz alakítja vízzé. A terheléselőttanban az ubi-(semi-)quinon által segített reakció lehet fontos: a szemiquinon gyök a nagy hidrogénion koncentráció esetén a peroxidból hidroxil gyököt képezhet. Az egyik ubiquinon, a Q_{10} az elektronátvivő rendszer tagja, a mitokondrium membránba van beépítve. A fémeknek is lehet szerepe, a ferri-ion ferro-vá alakulásával a peroxidból hidroxil-gyök képződhet (Fennes-reakció).

A szabad gyökök segíthetik a szervezet tevékenységét, például a makrofágok és a neutrofilek ennek segítségével ölik meg a baktériumokat. Bizonyos betegségekben magas a szuperoxid dizmutáz aktivitása. Aktív oxigén gyorsíthatja a glukogén replét, aktiválhat enzimeket, lebonthat mérgeket.

A szabad oxigén gyök káros hatásait hosszabban lehet felsorolni: eltöri a DNA szálait, lassítja azok rekombinációját, enzimeket inaktivál. Mivel oxidálja a tejsavdehidrogenáz—NADH komplexet, NAD képződést fokoz, ez pedig oldallánc reakciót indítva lassítja az LDH hatását, a tejsav eltüntetését. Nagy szerepe lehet a gyököknek a membránpatológiában is. Különösen érzékenyek az O_2-re a többszörösen telítetlen zsírsavak. A membránszerkezettel megváltozhat az enzimek funkciója, a fehérjék halmazállapota is.

A szabad gyökök elleni védekezés része az is, hogy a telítetlen zsírsavakat kettős hidrofil réteg veszi körül. A membránba E-vitamin molekulák vannak beékelve, ez fontos anti-oxidáns. Oldékony anti-oxidáns a húgysav, a cisztin, glutation, C-vitamin, a glukóz is.

A terhelés alatt fokozott szabadgyök-képződést mértek elektron paramagnetikus rezonancia vizsgálattal. A kilélegzett levegőben a pentán megjelenése a zsírsavoxidáció jele, ez az intenzív terhelés után nagyobb. A lélegzet ultragyenge lumineszcenciája — amely az oxidatív reakcióból származik — négyszer nagyobb a terhelések után.

A plazma hidroxiperoxidáz aktivitás, edzetleneken a katecholamin szint megnő a fizikai aktivitás után, az edzetteken az izom peroxidáz aktivitása is. Úgy tűnik a humán és állatkísérletekből, hogy az edzett izom vagy szervezet kevesebb szabad gyököt képez, az edzett izom biopsziás mintákban nagyobb a kataláz és a szuperoxid dizmutáz aktivitás. A dekompenzált szívizomban csekély a koenzim Q aktivitás, az aerob kapacitással arányosan. Az E-vitamin ve-

szélytelen adagja 75 E/kg.nap, a C-vitaminnal együtt adása még megfontolandó. A nem testazonos antioxidánsok, mint a butilált hidroxitoluén és a butilált hidroxianisol, persze nem javallhatók.

Apor Péter dr.

A sportolók amenorrhoeája nem korrelál a testzsírral. Sanburn, C. F. és mtsai (Univ. of Denver): Med. Sci. Sport Med. 1987, *19*, 207.

A távfutó nőkön igen gyakori a másodlagos amenorrhoea, melynek okául az alacsony testzsírtartalmat tartják.

E vizsgálatban heti 53 km-nél többet futó nők normálisan menstruáló és amenorrhoeás, 7—7 fős csoportjának testzsírtartalma — melyet hidrosztatikus módszerrel mértek meg — nem különbözött egymástól, 17,4 és 17,7% volt.

A másodlagos amenorrhoea tehát nem a testzsírtartalom alacsony voltának következménye a futókon. Nem zárták ki az anovulációs ciklus lehetőségét (amely normálokon kb. 3% gyakoriságú).

Apor Péter dr.

A maratonfutásra készülés hatásai a kardiovaszkuláris rendszerre nem edzett, középkorú férfiakon. Findlay, I. N. és mtsai (Univ. Glasgow): Brit. med. J. 1987, *295*, 521.

Azon 56 személy közül, akik a glasgow-i maratonfutásra készültek, de a megelőző két évben nem edzettek rendszeresen, négynél hypertoniát, egyikükön aorta sztenózist találtak. A tanulmányban részt vevő 51 személy közül 39 teljesítette a 30 hetes edzésperiódust. Ezalatt 588—1686 kilométert, 3027—8160 percet futottak, ami heti átlagértékre átszámítva 36,4 km-nek és 3 óra 8 percnek felel meg, heti 3 alkalomra elosztva. A mozgatórendszeri sérülések, elfoglaltság és közbejött betegségek (2 fő) miatt hagyták abba az edzést tizenketten.

Az összkoleszterin 6,10 mmol/l-ről 5,55-re, a HDL-koleszterin 1,18-ról 1,23-ra változott, a plazma triglicerid 1,50-ről 1,24-re, a testtömeg 78,1 kg-ról 74,1-re, a testzsír 22,7%-ról 17,0-re, a szisztolés vérnyomás 133 Hgmm-ről 114-re, a diasztolés 87-ről 73-ra; az aerob kapacitás 33,9 ml/kg-ról 39,0-re nőtt. A terhelés maximumán nagyobb lett a végdiasztolés átmérő és nőtt a bal kamrai ejekciós frakció, ezek eredményeként a szív perctérfogat 19,9 liter/percről 23,1-re nőtt.

A tartós futás kedvező hatással volt a rizikótényezőkre és a kardiovaszkuláris teljesítőképességre.

Apor Péter dr.

Mozgás-függőség. De Coverley Veale, D. M. W. (Acad. Dept. of Psychol., Royal Free Hosp., London): Brit. J. of Addiction 1987, *82*, 735.

A sportolás adott esetben kényszeres cselekvéssé válhat („futásszenvedély, kötelező futó, anorexiás futó, sport-beteg"). A diagnózis kritériumai hasonlók az egyéb függőségekhez, szenvedélybetegségekhez, beleértve a megvonási tüneteket. Az anorexiásokkal összehasonlítva azonban még a „legvadabb futóbolondok" — akik betegen is, sérülten is futnak — sem mutattak kóros jegyeket az MMPI személyiségvizsgálattal. Nagy lelkierőről tesznek tanúságot a tűrésben, de ez fenyegetheti a testi, a családi és a szociális egyensúlyukat. A mozgás lehet lelki stimuláló hatású (runners high), ha valamiért elmarad a sportolás, romlik a függő személy hangulata is, a bőrellenállása is változik.

Egyszeri terheléskor az ópiátok magyarázhatják a nagyobb fájdalomtűrést, a kellemes közérzetet, de az „elkötelezettség" aligha a központi idegrendszerben megemelkedő ópiátszint vagy receptor-affinitás kérdése, ámbár a naloxonnál jobb blokkolók vagy a PET-scan alkalmazása bővítheti ismereteinket.

Az anorexia nervosa (a „zsírképző" ételek megtagadása önelhatározásból, önkéntes hányás, visszaélés a hashajtókkal, excesszív sportolás, 25%-os súlyvesztés vagy a minimális normális alatti testsúly) esetén a sportolás-függőség másodlagos. A sportolók testsúly-csökkentő cselekményei a teljesítményjavítás érdekében történnek. Az anorexia nervosában következményes endokrin zavarok tapasztalhatók (amenorrhoea, csökkent szexuális érdeklődés), azonban ilyenek nem ritkák a sportolók között sem. Az anorexiás morbid félelme attól, hogy elveszíti önuralmát, enni kezd és hízni — nem jellemzi a sportolás-függőséget.

A bulimia nervosás betegek psychopathologiája hasonló mint az anorexiásoké, a súlyuk általában a normál sáv szélső értékei között van.

A primer sportolás-kényszerben a futás a cél, nem pedig az eszköz valamely cél elérésében.

Apor Péter dr.

AZ USA Olimpiai Bizottsága a terhelés kiváltotta bronchospasmusról. Voy, R. O.: Med. Sci. Sport. Exerc. 1986, *18*, 328.

Az olimpiára készülő 597 sportoló között 67 asztmás vagy terhelés kiváltotta asztmás (tka) volt 1984-ben, ezek 42%-a nő. Ezek ellátását az USA Allergológiai és Immunológiai Akadémiája, az Olimpiai Bizottság vezető orvosa, a sportoló orvosa és a sportoló együttesen beszélte meg. E sportolók 41 érmet nyertek 29 sportágban, köztük úszó, kerékpározó, evezős, futó, birkózó, kosárlabdázó is.

A sportolók nagy része nem tudta, miért nehezebb a légzése a 85%-os terhelések után 5—8 perccel, ami a terhelés után 5—15 perccel oldódni kezd, 45—60 perc alatt magától is megszűnik, néha 4—6 óra múlva újból jelentkezik.

Az USA lakói 15—20%-ának van allergiája, 7%-uk asztmás, ezek négyötödénél kimutatható a tka. Az allergiás rinitisesek 41%-a tka-s, a nem allergiások között 3—4% gyakoriságú a tka. A várt 7,5% helyett a sportolók 11,2%-ánál volt bronchospasmus.

A szűrővizsgálat kérdőívvel és a csúcskiáramlás mérésével történt. Terheléses spirometria követte a pozitív eseteket. A FEV_1 16—32%-ot csökkent a tka esetén. 32 sportoló nem tudta magáról, hogy asztmás. Az Intal, a béta-mimetikumok, teofillin, beklometazon nem tiltott szer. Mindenekelőtt a kromoglikátot javasolták rendszeres megelőző szerként, akiknél ez nem volt eléggé hatásos, azokat albuterollal vagy terbutalinnal kezelték. Ezek nem tiltott szerek.

A folyóiratkötetben további öt, a terhelés kiváltotta asztmával foglalkozó cikk olvasható.

Apor Péter dr.

Aerob edzés hatása az erőltetett kilégzési áramlásra asztmásokon. Haas, F. és mtsai (The Rusk Inst., New York Univ., N. Y. 10016): J. Appl. Physiol. 1987, *63*, 1230.

A tüdővolumenek nem változtak a 22, terheléssel kiváltható asztmás férfi 12 héten át végzett 36 edzése után, de nőtt az aerob kapacitásuk 34-ről 5 ml/kg-mal és nőtt az azonos pulzusszámmal végzett teljesítményük.

A terhelés alatt mért ugyanakkora percventiláció mellett az edzésperiódus után a FEV_1 és a V_{50} (a vitálkapacitás felénél mérhető kiáramlás) mértéke nagyobb volt. A kontroll csoport adatai nem változtak.

Az edzés bronchustágulást okozhat több mechanizmus révén is: nőhet a béta-2-adrenoreceptorok száma, vagy az érzékenysége, vagy a keringő katecholamin szint.

Az aerob fittség javulása együtt jár a nagyobb mérvű bronchustágulással a terhelés alatt.

Apor Péter dr.

Vágtázók és hosszútávfutók combizomzatának nagysága, szerkezete, erőkifejtése. Johansson, C. és mtsai (Umea°): Acta Physiol. Scand. 1987, *130*, 663.

Öt-öt sportolón CT-vel az izom keresztmetszetet, sebészi biopszia révén a vastus lat. rostszerkezetét, izokinetikus (Cybex II) készülékkel a térdfeszítés erő-sebesség jellemzőit (30—180 fok/mp között) és eközben az izom elektromos aktivitását mérték.

A térd felett 20 cm-rel a vágtafutók quadricepse vastagabb ($89,8 \pm 14$ cm^2) mint a távfutóké ($72,4 \pm 7,5$), a lateralis fej ebből 44,7, illetve 36,0 cm^2.

A vágtázók gyors rostjainak aránya 69,6%, ebből II_B típusú 26,8%. A távfutókban a lassú rost volt a több (58,6%), a II_B rostok aránya 8,6%. A vágtázók gyors rostjainak átlagos területe 7300, illetve 6050 μm^2 (II_A, illetve II_B), a távfutóké 4450, illetve 4654, míg a lassú rostok nagysága a távfutókon volt nagyobb (5024, illetve 4776 μm^2).

Az izokinetikus forgatónyomaték-csúcs („maximális erő") a vágtázókon minden térdszög-sebességnél kb. kétszer akkora volt, mint a távfutókon, ugyanígy a kontrakciós munka (a forgatónyomaték időintegrálja) is. Az integrált EMG arányos a kontrakciós munkával. Az adatok extrapolálásával kb. 450 fok/mp térdszögsebességnél a legnagyobb a vágtázók, és 240 fok/mp-nél a távfutók izomteljesítménye. (A Cybex II méréshatára kb. 200 fok/mp, a vágtafutás során 4—500 fok/mp szögsebesség fordul elő.)

A 180 fok/mp sebességnél mért teljesítmény és a gyorsrost terület között 0,91, a II_A rostterület és a csúcserő között 0,66 volt a korrelációs együttható. A 180 fok/mp térdfeszítésnél mért forgatónyomaték-csúcs és izomteljesítmény tehát jól tükrözi a rostösszetételt. A futáskor egyéb tényezők, pl. az elasztikus energiatárolás is befolyásolja a teljesítményt, melyet az izokinetikus mérés nem tükrözhet.

[Ref.: Az izokinetikus mérő- és rehabilitáló készülékek az ortopédiai, fizioterápiás rendelők, intézetek elmaradhatatlan eszközei a jobban technicizált országokban (Kísérl. Orvostud., 1985, 37, 58., Orvosképzés 1985, 60, 66.). Egy Cybex II, komputerekkel felszerelve 30—40 ezer dollár, de szervizigénye és üzemeltetési költsége igen alacsony. A versenysportban az izokinetikusnál jobban használható dinamikus izomteljesítménymérő is készült hazánkban (Eur. J. Appl. Physiol. 1982, 48, 331.). Sajnos, jelenleg egyikféle készülék sem működik, de még az izometrikus erő mérésére évtizede elkészült eszköz sorozatgyártása sem valósult meg (Univerzális erőmérő, TFKI). Marad tehát az inspekció és palpáció.

A Cybexről a Div. of Lumex, Inc., 2100 Smithtown Ave, Ronconcoma, N. Y. 11779, a KIN/COM-ról a Chattex Corp. 101 Memorial Dr., POB 4287, Chattanooga, TN 37 405 ad információt. Az izokinetikus izommérő eszközök klinikai alkalmazásának technikai és egyéb buktatói iránt érdeklődőknek Rothstein, J. M. és mtsai közleményét: Phys. Ther. 1987, 67, 1840. ajánlom.]

Apor Péter dr.

Szervátültetés

Tenyésztett bőrtranszplantátumok. Múlt, jelen, jövő. Phillips, T. J. (Szerkesztőségi közlemény): Arch. Dermatol. 1988, *124*, 1935.

A hiányzó bőr pótlása komoly feladat. Az autológ bőr transzplantációja jelenti a legjobb megoldást, azonban azoknál a betegeknél, akiknél a kültakaró nagy felületen hiányzik (pl. súlyos égettek), a rendelkezésre álló adóhelyek korlátozott nagysága miatt nem minden esetben alkalmazható. Ilyenkor a beteg saját bőrén kívül friss vagy cadaver allograftokkal pótolhatók a hiányok.

A szövettenyésztési technikák 1979-es években bekövetkezett fejlődése tette lehetővé, hogy in vitro tenyésztett epidermalis „sheet"-ekkel felületes bőrsebeket fedjenek. A kezdetben alkalmazott ún. explantációs kultúrák (a sejtek a tenyésztőedény alján helyezett bőrdarabkából kúsztak szét) nem tették lehetővé, hogy in vitro nagy felületű epidermist állítsanak elő. A tenyésztési technika további fejlődését jelentette *Rheinwald* és *Green* 1975-ben közölt módszere. Ők a keratinocytákat tripszines emésztés segítségével kiszabadították az epidermisből és letalisan besugarazott 3T3 fibroblaszt sejteken („dajkasejtek") szaporították. A sorozatos passzázs is lehetővé vált. Azóta ennek a technikának számos módosított változata vált ismertté. Ma lehetséges egy 1 cm-nél kisebb bőrdarabból az egész testfelszín beborítására alkalmas nagyságú epidermist készíteni laboratóriumi körülmények között.

A gyakorlatban *O'Connor* és mtsai alkalmazták elsőként a tenyésztett bőrtranszplantátumokat 1981-ben. Az epitheliumdarabkákat a teljes vastagságú sebek felszínére helyezve hat hét elteltével a sebek behámosodtak. Ugyanők gyógyítottak elsőként hasonló módszerrel kiterjedt (95%) égési sérülést szenvedett betegeket, sikerrel. A tenyésztett epithelialis autograftokat az Egyesült Államok és Európa számos központjában alkalmazzák az égések kezelésében. A megfelelő nagyságú epithelium kialakulása két-három hetet vesz igénybe.

Ezen a területen a legújabb eredmény a tenyésztett allogén transzplantátum használata. Az allograftok gyorsítják a bőrsebek gyógyulását. A tenyésztett allotranszplantátumok átmeneti sebfedő anyagként használhatóak, mert idővel átalakulnak a gazdaszervezet epitheliumává.

Próbálkozások történtek égési és más sebek vékony bioszintetikus polimerekből álló membránnal történő fedésére is. Szilikon elasztomerrel fedett, bovin collagénből és chondroitin-szulfátból álló matrixszal fedve a sebeket, a gazdaszervezet fibroblasztjai néhány hét alatt betelepülnek a matrixba és a szilikonfilmet eltávolítva a seb hálósított bőrtranszplantátummal fedhető. Ezeken a területeken a normális irha bizonyos funkciói is felfedezhetők. Keloid, illetve hypertrophiás hegképződés a követéses vizsgálatok során nem jelentkezett.

A tenyésztett epidermalis autograftok sokkal sérülékenyebbek, mint a félvastag transzplantátumok. Az átültetés utáni első öt hónapban gyakran jelentkeznek spontán bullák. A tenyésztett transzplantátumok zsugorodása hasonló a félvastag graftokéhoz, erősen függ az anatómiai helytől. Ötéves követéses vizsgálat alapján a tenyésztett transzplantátumokkal kapott kozmetikai eredmények kiválóak, különösen az arcon.

Szövettani vizsgálatok szerint a tenyésztett autograftokkal történt transzplantáció után a hatodik napon normál differenciálódású vékony epidermis jelenik meg. Három hét után a graft erősen tapad a sebfelszínhez, kialakul a basalis lamina, a hemidesmosomák.

A tenyésztett epidermis-transzplantátumok nagy lehetőséget jelentenek a kiterjedt égések kezelésében. A kutatás tovább folyik egy olyan ideális, az emberi bőrt helyettesíteni képes anyag után, ami mindenkor hozzáférhető és kifogástalan kozmetikai eredménnyel használható.

Sebők Béla dr.

A szív és vese kombinált transplantatiója terminalis myocardialis és renalis elégtelenségben. Jurmann, N. J. és mtsai (Klinik f. Thorax- und Abdominalchirurgie, Medizinische Hochschule Hannover): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113*, 1757.

A vese- és szívbetegségek terminalis stádiumai individuálisan allogen szervek átültetésével jó prognózissal kezelhetők. Egymástól messzemenően különböző szervrendszerek és teljesen más kóroktanú betegségek ezen terápiaformáját csupán *egyes esetekben* valósították meg.

A szerzők ezen ritka átültetési formát egy 38 éves betegük esetével dokumentálják, aki urátnephropathia miatti veseelégtelenségben és egyidejűleg cardiomyopathia dilatativa miatt progrediáló szívelégtelenségben is szenvedett. Mindkét átültetést *egy* műtétben végezték. A beteg a 19. napon a kórházat elhagyta és most 8 hónap után a NYHA-I (New York Heart Association) osztályba sorolható funkcionálisan. A most már több mint féléves megfigyelési idő alatt a szív két kilökődési reakcióját kellett kivédeni; a vese azonban hasonló kilökődési reakciót nem mutatott.

A szív és a vese egy szervdonortól való mindkét szerv terminális elégtelensége esetén eredményes terápiaformának látszik. Lehetséges, hogy a cardialis kilökődés gyakorisága a kombinált szív-vese-átültetés esetén csekélyebb, mint az egyedüli szívtranszplantatio esetén.

ifj. Pastinszky István dr.

Csontvelő átültetés utáni interstitialis pneumoniák. Sailer, M. és mtsai (Radiologie I, Universität Ulm): Radiologe, 1988, *28*, 443.

Panmyelopathiában és malignus haematologiai rendszerbetegségben szenvedő betegeknél a csontvelő átültetés gyógyulási lehetőséget nyújthat. A transzplantáció egyik gyakori szövődménye a *pneumonia interstitialis* képében nyilvánul meg.

130 csontvelő-transzplantált beteg mellkasi rtg.-kép árnyékoltsága jellegéből korlátolt mértékben a pneumonia okára is lehet következtetni. A kétoldali diffúz interstitialis beszűrődések felölelik a cytomegalia-vírus-pneumoniákat (50%), idiopathiás pneumoniákat (kb. 30%), egyéb vírus-pneumoniákat, pneumocystis-carinii-pneumoniákat, leukaemiás infiltratumokat és a sugárpneumonitiseket. A terápiásan jobban befolyásolható bacterialis és fungalis pneumoniák a kezdeti stádiumban legtöbbször egyoldali, főleg alveolaris gócos beszűrődésekben jelentkeznek.

ifj. Pastinszky István dr.

Urológia

A megfigyelés vagy az azonnali TUR a prostatismus gyógykezelése? M. J. Barry és mtsai: JAMA, 1988, *259*, 3010.

A prostatismus az a klinikai kép, amikor a dysuriás betegeknek nincs krónikus vizeletretentiójuk. Hiányzik az ezzel együtt járó vizelet infectio, haematuria, kőképződés, illetve veseműködési zavar, valamint a húgyúti üregrendszeri tágulat. Míg krónikus vizeletretentio mellett a műtét indicatiója egyértelmű, addig a prostatismus esetén a műtét vitatott. Egyes helyeken a műtétet, másutt a megfigyelést részesítik előnyben. Míg krónikus vizeletretentio esetén a kórkép közvetlenül urosepsissel vagy uraemiával fenyeget, és ennek elhárítása az indikáció értelme, addig prostatismusnál erről nincs szó.

A szerzők arra a kérdésre adnak választ, hogy prostatismusban a műtét — a transurethralis resectio — javítja-e a betegek életminőségét és az életkilátásokat a műtéti szövődményeken keresztül, illetve a halálozás miatt nem rontja-e a műtét? A kérdés megválaszolására a szerzők Markov modelljét használták. A modell ún. prognosztikai modell, amely arra ad választ, hogy a megfigyelésnek vagy a prostatectomiának jobb-e a prognózisa prostatismus esetén. A modell 30 éven keresztül 360 ciklusban futott és ilyen távolról határozták meg a prognosztikát. A műtét utáni, illetve a megfigyelés kapcsán észlelt állapotokat pontozták havonta. Pl. a panaszmentes állapot 1 pontot ért, a közvetlen műtéti halálozás pedig 0 pontot kapott. E között az egyéb állapotokat a modellnek megfelelően 1—0 között pontozták. Ezen pontrendszert „quality adjusted life months"-nak hívják és QALM-el rövidítik. Adataikat betegvizsgálatokból, irodalmi adatokból és a központi nyilvántartásból (Medicare claims data) szerezték.

Összehasonlítva a műtétet és megfigyelést, azt a következtetést vonták le, hogy a műtét az életminőséget 3 QALM-el növelte, azonban az életkilátásokat a műtéti halálozás 1,01 hónappal csökkentette. A különbség a statisztikai módszerek szerint nem lényeges. Az egyes tünetek gyakoriságát és a tünetek súlyosságát elemzve arra a következtetésre jutnak, hogy a műtéti indikáció szempontjából leglényegesebb a beteg értékelése a panaszokat illetően. Ha a beteg panaszait súlyosnak ítéli, akkor indikált a műtéti kezelés. Enyhe panaszok esetén megfigyelés jön szóba. Leszögezik, hogy a panaszok súlyossága a vizsgálati módszerek paramétereivel, pl. prostata nagyság, urodynamiás mérési eredmények nem állnak arányban.

Hübler János dr.

A prostatectomia értéke a benignus vizelet obstructio kezelésében. J. E. Wennberg és mtsai: JAMA, 1988, *259*, 3027.

Benignus vizelet obstructión a szerzők azt értik, hogy a betegnek dysuriás panaszai vannak, azonban krónikus vizelet obstructiója nincs. A szerzőket az késztette cikkük megírására, hogy észlelték a központi adatokból, hogy a prostatectomia indikációja területenként más és más. A szerzők az irodalomban jól ismert módszereket használták fel arra, hogy megállapítsák a prostatectomia értékét. Vizsgálataikat a Maine Medical Association sponzorálta. Ha nincs korrekt állásfoglalás a diagnosztikát és a terápiát illetően, akkor nem lehet a kezelési eredményeket leméri, és nem lehet a korrekt gyakorlatot összehasonlítani. A bizonytalan állásfoglalás etikai, gazdasági és szervezeti bizonytalansághoz vezet. Tekintettel arra, hogy az egészségügyi ellátás költségei egyre nőnek, az egészségügyi ellátást optimalizálni kell, ami azt jelenti, hogy a legnagyobb eredményt elérni a lehető legkisebb költséggel. Kiértékelő módszereik az orvostudományban régóta beváltak és számos területen használatosak.

Módszereik: általánosan elfogadott a randomizált klinikai teszt. Azonban ez a módszer nagyon drága és így használata csak akkor indokolt, ha másként a kiértékelés megoldhatatlan. A szerzők négylépcsős modellt használtak, mely olcsóbbnak, hatékonyabbnak bizonyult a prostatectomia értékét illetően. Első lépésben a jelenlegi gyakorlat ellentmondásait tárták fel, és azokat az irodalmi adatokkal és az érvényes véleményekkel egyeztették. Ilyen ellentmondásnak bizonyult az, hogy az egyes területeken a prostatectomia gyakorisága, illetve annak indikációja más és más. Második lépésben a probléma megoldására beteg specifikus adatokat szereztek a Medicare és a Manitoba Health Insurance programból. Ezek a műtét utáni 8 évet dolgozták fel. Harmadik lépésben közvetlen beszélgetés útján a betegtől és orvosaitól szereztek adatokat a betegek panaszairól, funkcionális állapotukról és a komplikációkról, pl. impotentia, incontinentia. Negyedik lépésben a döntést végezték el. Az adatok birtokában döntöttek arról, hogy a korai TUR növeli-e a betegek életkilátásait, illetve az életminőséget.

Az adatokból egyértelműen kiderül, hogy a prostatectomia utáni halálozás, a szövődmények gyakorisága és a szekunder műtétek száma nagyobb, mint az irodalomból kiolvasható. Az analízis bizonyította, hogy a krónikus vizeletretentióban nem szenvedő betegeknél a műtét rontja az életkilátásokat, azaz nem javítja az életkilátásokat, mert a postoperativ halálozás ez ellen hat. A sebészetben is érvényesek a nem specifikus hatások törvényszerűségei éppen úgy, mint a gyógyszeres terápiában a placebo hatás. Ennek ellenére az ún. álműtétek alkalmazása etikailag tiltott. Ilyen indikációval nem szabad döntenünk a prostatectomiáról.

Bár az irodalmi adatok és a nagy tapasztalatú szerzők egyértelműen a transurethralis resectio mellett döntenek, illetve azt tartják jobbnak, a szerzők vizsgálatai azt bizonyítják, hogy a nyílt prostataműtétek után a késői eredmények jobbak az iatrogen húgycsőszűkületeket és a műtét utáni szekunder szükségessé váló cystoscopiákat illetően. Sajnálatos módon a 70-es évek közepéről vannak ilyen adatok, mert manapság (1985) olyan kevés nyílt prostatectomiát végeznek az Egyesült Államokban, hogy azok értékelése lehetetlen.

A szerzők véleménye az, hogy a beteg és háziorvosa számára tanácsot nem lehet adni a műtéti indikációt illetően benignus vizeletretentióban. Véleményük szerint a műtét nem egyértelműen indikált, és a szerzők véleménye az, hogy folyamatosan és állandóan regisztrálni kell az egészségügyi munkát, különös tekintettel a műtéti indikációkat és a betegeket nyomon kell követni, és a megfelelő adattároló és adatfeldolgozó módszerekkel mindennap újra el lehet dönteni azt, hogy milyen eredménnyel végezzük a prostatectomiát és milyen veszélye van a várakozásnak.

Hübler János dr.

Az induratio penis plastica ultraphoresis (ultrahang) kezelése. Schwarzelose, A. és mtsai (Urol. Abt. des Franziskus-Krankenhauses, Berlin): Acta Urol. 1988, *19*, 195.

Az induratio penis plastica (ipp.) a 4—5. decennium jóindulatú betegsége. A szerzők 12 ipp.-betegükről számolnak be, akiket 3/4 év alatt 100 ülésben ultraphoresissel kezeltek (Contractubex/R). 11 további betegüknél 8—10 ülés után különböző okok miatt a kezelést megszakították. Eredményeik szerint már néhány ülés után az induratio területén a teljes fájdalommentesség mellett 1 esetben teljes, 6 esetben jelentős és 5 betegüknél enyhébb visszafejlődést észleltek, ami egyéb gyógyító eljárásokkal való összehasonlításban hasznos eredménynek mutatkozik.

ifj. Pastinszky István dr.

Uretero-pelvikus szűkületek percutan pyelotomiás kezelésével nyert tapasztalatok 62 betegben. Lee, W. J. és mtsai (Long Island Jewish Medical Center, New Hyde Park, NY): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 515.

A szerzők 62 betegben végzett percutan endopyelotomia tapasztalatait összegzik. A javallatok megegyeztek a korábban szokásos műtéti pyelum-plasztika javallataival. Betegeik életkora 3 és 79 év között volt. Az ureteropelvikus obstructio elsődleges volt 21, másodlagos 41 esetben. Antibiotikum védelemben műtőben készített percutan nephrostomán keresztül „hideg" metszéssel vágták át a szűkületet posterolateralisan addig, amíg az ureter körüli zsírszövetbe jutottak, majd uretersínt helyeztek be és nephrostomiás csövet hagytak bent. Ezen át ismételten ellenőrizték a beavatkozás eredményét, majd jó esetben 6 hét múltán a drént és a sínt eltávolították. A beavatkozást eredményesnek találták 53 betegben. A sikertelenségre többnyire három hónapon belül fény derült, röviddel az uretersín eltávolítása után. A sikertelenség oka 3 esetben a szűkület hossza, kettőben a rendkívül tág pyelum okozta technikai problémák, két esetben pedig nincs különös magyarázata. Két esetben jelentős műtéti szövődményt észleltek. Egyikben komoly artériás vérzés lépett fel, emiatt feltárást végeztek érlekötéssel és hagyományos pyelum-plasztikával. A másik szövődmény az ureter alsó szakaszának leszakadása volt, ami reimplantatiót tett szükségessé Boari szerint. Mindegyik betegben néhány napig durva vérvizelés lépett fel, emiatt két esetben kellett transfusiót alkalmazni. 16 beteg lett lázas, de jelentős fertőzéses szövődmény nem alakult ki. Átlagos kórházi tartózkodás 6,2 nap, 16 beteg egy héten belül újra munkába állt. Hosszú távú eredmények még nem értékelhetők.

Laczay András dr.

Vascularis impotentiá sebészi therapiája. Schnyder, M. W., U. E. Studer (Urologische Klinik der Universität, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 1237.

Még néhány évvel ezelőtt az erectilis impotentia leggyakoribb okát *psychogennek* tekintették (80%), addig ma a finomabb diagnosztikai (intracavernás papaverin, Doppler-ultrasonographia, véráramlásmérés, radiológiai) eljárások szerint az impotens betegek 60—80%-ában *organikus* okokat lehet kimutatni, amelyek 60%-ban *vascularis* dysfunctiókra vezethetők vissza.

Az erectio fellépésének két haemodynamiás alapja van: 1. az artériás odaáramlásnak 5—7-szeresére való fokozódása és 2. a vénás elfolyásnak gyakorlatilag teljes szünetelése; ezen két feltétel hiányossága okozza a penis elégtelen rigiditását. A corpus cavernosum vérellátását az aa. pudendae internae biztosítják; ezek elégtelenségét számos tényező (arteriosclerosis, érelzáródás) okozhatja. A vénás elfolyás a v. dorsalis penisen történik; a kórosan fokozott vénás elfolyás („vénás lék") aktív vagy passzív szabályozásának kóroktana nem teljesen tisztázott.

Enyhe arteriás véráramlási zavarok (gyakran psychogen tényezőkkel is kombináltan) a betegnek magának a corpus cavernosumba fecskendezett papaverinnel a tapasztalatok szerint átlag tíz injekció után 24—60%-ban gyógyulnak a sinusoidok tágulásával. Ha a papaverinkezelés eredménytelen, mérlegelendő a sebészi beavatkozás a beteg kívánsága alapján. Ha Doppler-vizsgálattal a papaverin-próba a penis-artériák átjárhatóságát igazolja, vénás elfolyási zavarra van gyanú.

Arteriás insufficientia kapcsán a medencei nagy erek atheromatosisa esetén az érrekonstrukciós eljárások a perifériás stenosisok és elzáródások miatt kevésbé hatásosak a potentiazavarok javítására. A különböző rekonstrukciós műtétek lényegében az art. epigastrica inf. és a corpus cavernosum (art. profunda penis) anastomosisán alapulnak. A „jó eredmények" kritériumai igen változóak és függenek a beteganyag kiválogatásától. Egyik szövődménye lehet a glans-hyperaemia.

A *vénás insufficientia* megszüntetésére több eljárást ajánlottak (semiinvasiv embolisatio, dorsalis venák resectiója, v. dorsalis penis ligatura).

Nem könnyű a vascularis műtétre alkalmas beteg kiválasztása; a vénás sebészet előfeltétele az intakt arteriás rendszer. Mint *ultima ratio* kombinált súlyos, papaverin-refracter art.-ven. laesiók esetén jöhet szóba a beteg kívánságára a penis-prothesis, melynek az ára is óriási (5000—7000 svájci frank).

ifj. Pastinszky István dr.

A növekvő teratoma syndroma, nem seminomás heretumor kezelése után észlelt szokatlan kórkép. Lorigan, J. G. és mtsai (M. D. Anderson Hospital and Tumor Institute, Houston): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 325.

Nem seminomás jellegű, rosszindulatú csírasejtes heredaganatok retroperitonealis áttéteinek kezelésére kemoterápia az első lépés, ezt követheti az esetleges residualis terime műtéti eltávolítása. Ez a terime tartalmazhat fibrosus szövetet, rosszindulatú daganatszövet maradványt, de lehet érett szerkezetű teratoma is. A kemoterápia nyomán is növekedő képlet rendszerint rosszindulatú daganat, de ritkán érett szerkezetű teratoma is így viselkedik. Ilyen esetekben a biológiai markerek nem utalnak malignitásra, az AFP és HCG szint normális. A növekedő képlet érthetően malignus folyamat gyanúját veti fel, amely kemoterápiával már nem befolyásolható, a környező szervek nyomásával komoly tüneteket okozhat. A szerzők 5 ilyen beteget észleltek, közülük háromban a daganat húgyúti compressio, háromban vascularis compressio és egyben duodenum-compressio kialakulásához vezetett. Két esetet példaként részletesen ismertetnek. A heredaganat eltávolítása és szövettani tisztázása után végzett kemoterápia ellenére növekedő retroperitonealis képlet ellenőrzésére elsősorban CT vizsgálatot végeztek, ultrahangvizsgálat csak egy esetben történt. A kemoterápia során a biomarkerek szintje rendeződött, ez vetheti fel a növekvő teratoma tünetcsoport gondolatát. A képlet műtéti eltávolítása a kórismét is eldönti, és egyben kuratív jelentőségű is. A műtét után 4—27 hónappal mindegyik betegük daganatkiújulásra utaló jel nélkül életben van.

Laczay András dr.

Az extracorporalis lökéshullám lithotripsia indikációi nephrolithiasisnál. Schmidt, A. és mtsai (Urolog. Klinik Katharinenhosp. Stuttgart): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1242.

Lökéshullám kezeléssel vese- és ureterkövek érintés nélkül desintegrálhatók és spontán távoznak. A lökéshullámok ideális esetben egyetlen meredek nyomásemelkedés után lassan exponálódnak. Jelentősen nagyobb ellenállásba, pl. kőbe ütközve a felületről részben visszaverődnek, nagyrészt azonban behatolnak az anyagba, aminek következtében olyan nyomási gradiens keletkezik, amely nagyobb a kő szilárdságánál, tehát azt szétpattantja. A desintegratióhoz a geometriai fókusz megtalálása szükséges, ahol aztán a legmagasabb — némelykor 1000 bar fölötti — energia fejlődik ki.

1980-ban Münchenben sikerült először extracorporalis lökéshullám lithotripsiát végezni. Az eljárás hamar elterjedt, s ma már vese- és ureterköveknél a választandó terápiás eljárás. A szerzők klinikáján 1983 óta 5000 vese- és ureterkövet kezeltek ily módon. 95%-ban a kövek teljes desintegrálódását érték el. Az esetek 14%-ában meg kellett ismételni a kezelést.

Szövődményként 30%-ban kólikák léptek fel, melyek azonban gyógyszeresen leküzdhetők voltak. 10%-ban 38,5 fok fölötti láz jelentkezett, ami miatt 5%-ban percutan nephrostomiát kellett végezni. Nyolc esetben mutatkozott perirenalis haematoma, melyek konzervatív kezelésre gyógyultak.

Problémát az öntvénykövek okoztak. Kezelésükre négy lehetőség adódik: az extracorporalis lökéshullám lithotripsia, a percutan nephrolithotomia, a kettő kombinációja és végül a nyitott sebészi megoldás. Átlagosan 16 hónap utáni kontroll vizsgálat alkalmával lökéshullám monoterápiát követően 62%-ban észleltek kőmentességet és 24%-ban húgyúti fertőzést. Percutan nephrolithotomia 77%-ban kőmentességet és 5%-os fertőzési arányt eredményezett. Ha a két eljárást kombinálták, a betegek 54%-a vált kőmentessé és 10%-ban mutatkozott húgyúti fertőzés.

Ureter kövek esetében is elsősorban a lökéshullám kezelést alkalmazzák. Ha a kő csont általi fedettség, vagy nagyfokú adipositas miatt direkt nem lokalizálható, megkísérelhető azt a vesemedencébe luxálni és ott desintegrálni. Amennyiben ez nem jár sikerrel, ureterorenoscopiával a kő eltávolítása jön számításba.

Viczián Antal dr.

Extracorporalis lökéshullám lithotripsia, ventralis expositióval. Miller, K., Bachor, R., Hartmann, R. (Urolog. Klinik Univ. Ulm): Urologe (A), 1988, *27*, 135.

Hagyományos fektetésben a HM 3 lithotriptor, csont által fedett (iliosacralis, ill. gerincoszlop tájéki), vagy distalisan, elöl elhelyezkedő (patkóvesében, choledochusban) kő esetében nem használható. A szerzők egy ureter köves betegükön alkalmazták először hasfekvésben a lithotriptort, akinél az iliosacralis fuga magasságában lévő kő sem retrograd manipulációval, sem ureteroscoppal nem volt kimozdítható. 11 betegről számolnak be, akiken hasfekvésben végeztek Dornier HM 3-mal lithotripsiát, kilenc esetben narkózis nélkül. A kő ötször az ureterben (3-szor az iliosacralis ízület alsó széle, 2-szer az ötödik ágyéki csigolya magasságában) helyezkedett el. Négy betegnek vesekehely köve volt. Két alkalommal choledochus kő miatt alkalmazták a lithotriptort. A 11 közül 9 esetben kontraszt rtg-vizsgálattal lokalizálták a köveket. Az elöl elhelyezkedő, patkóvese köveket kontrasztanyag nélkül is fel tudták ismerni. Az epekövek elhelyezkedését endoscopos papillotomia utáni transpapillaris cholangiographia segítségével határozták meg. A vizsgálat előtt hashajtót adtak a betegeknek, lehetőleg bélgázmentes állapot biztosítása céljából.

Átlagosan 2200 lökéshullámra volt szükség. Minden esetben kő desintegratiót értek el. Egy esetben volt szükség második beavatkozásra, a fragmentumok további aprózása érdekében.

Choledochus köveknél az extracorporalis lökéshullám lithotripsia után kőextractiót végeztek. Szövődmények nem fordultak elő.

A szerzők tapasztalatai szerint csonttal fedett és distalis kövek esetében, hasra fektetve a beteget Dornier HM 3 lithotriptorral minden nehézség nélkül szétzúzhatók a kövek. Ébren lévő kooperáló betegen lényegében könnyebb ezen technikát alkalmazni.

Viczián Antal dr.

A lymphographia értékhelyzete malignus heretumoroknál. Fischer, U. és mtsai (Abt. f. Röntgendiagnostik und Abt. f. Urologie der Universitätskliniken Göttingen): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149*, 52.

Az invazív lymphographiát az utóbbi években a modern képképző eljárások visszaszorították, noha ez továbbra is az egyetlen eljárás a malignus lymphatikus rendszerbetegségek (pl. m. Hodgkin, non-Hodgkin-lymphoma) diagnosztikájában, végtagvizenyőben metastasisok kizárására, vagy urológiai, gynekológiai tumorok metastasis keresésére, heredaganatok esetén pedig a retroperitonealis űr helyzetének megítélésére.

A szerzők az 1965—1986 közti időközben 6500 lymphographiai vizsgálatot végeztek. Ezekből 412 beteg malignus heretumorban szenvedett. 81 esetben a lymphographiát (lag.) kórszövettanilag ellenőrizték. 65 (80,2%) betegnél a lymphographia és a kórszövettani lelet megegyezett: a szenzitivitás 98,1% (51/52), a specificitás 48,3% (14/29) volt. 50 betegnél CT-vizsgálatot is végeztek; itt 31 esetben megegyező leletet találtak; 8 esetben a lag. hamisan pozitív volt, a CT pedig 12 betegnél adott hamis leletet. Igazolt metastasis esetén a két vizsgálati eljárás közül legalább egy kóros retroperitonealis leletet állapított meg.

Összvéleményük szerint a lymphographia, CT, valamint a sonographia nem alternatív, hanem komplementer, illetve additív módon értelmezendő és alkalmazandó.

ifj. Pastinszky István dr.

POSTINOR® TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:
0,75 mg D-norgestrelum-ot tartalmaz tablettánként.

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

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

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

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

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

FIGYELMEZTETÉS:
Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

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

CSOMAGOLÁS:
10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Reméljük, hogy levelünket kézbesítették Önnek, és már az adatlapot is visszaküldte címünkre. Ha mégsem, úgy kérjük, olvassa el az alábbiakat!

KÖSZÖNJÜK!

*

Együttműködésre kérjük Önt.
Hosszú évtizedek óta először közreadjuk — a SOTE Társadalomorvostani és Orvostörténeti Intézetének szervezésében és a Studio—1 Kiadó gondozásában

a MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR-at

kizárólag az orvostársadalom részére, tehát csak zárt, *belső terjesztésben.*

A 33.500 orvos és kb. 2000 egészségügyi intézmény adatait tartalmazó szép kiállítású könyv kiadásával segíteni szeretnénk a Kollégák egymás közötti kapcsolatait, kommunikációját, tevékenységüket. Ezért is kérjük Önt, hogy

adatlapunk pontos kitöltésével

és gyors visszaküldésével

járuljon hozzá a Címtár pontosságához, teljességéhez.
A könyv előreláthatóan 1989. decemberében jelenik meg, kb. 600 forintos áron. Amennyiben nem tart igényt rá, adatlapunk megrendelésére vonatkozó részét húzza át — de kérjük, hogy

az adatlapot mindenképpen szíveskedjék címünkre visszaküldeni.

Együttműködését köszönik a **MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR** szervezői

---------- Itt vágja le! ----------

MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR

NEVE: TELEFONSZÁMA:

LAKÓHELYE:

MUNKAHELYE:

MUNKAHELYÉNEK CÍME: TELEFONSZÁMA:

MUNKAHELYI BEOSZTÁSA:

MAGÁNRENDELŐJÉNEK CÍME: TELEFONSZÁMA:

SZAKTERÜLETE: SZAKVIZSGÁI:

TUDOMÁNYOS FOKOZATA:

ORVOSEGYESÜLETI TAGSÁGA:

Megrendelem a MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR-at, előreláthatóan 600 forintos áron, 1989 decemberi megjelenéssel.
(Ha nem rendeli meg, szíveskedjék áthúzni a bekezdést.)

.....
aláírás

Címünk: Orvosi Címtár
1536 Budapest
postafiók 297

MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR

MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR

KÖNYVISMERTETÉSEK

Werner Janzarik (Hrsg.): Persönlichkeit und Psychose. 1988. F. Enke, Stuttgart, 194 old. (Klinische Psychologie + Psychopathologie, Bd. 50. DM 49,—)

A nyolcvanas évek elején pszichopatológiával foglalkozó szimpóziumokat rendeznek a heidelbergi egyetemen, a heidelbergi pszichiátria nagy egyéniségeinek emlékére és tiszteletére. A szimpóziumok anyagát rendre kötetben jelentetik meg a jelenlegi professzor, Janzarik szerkesztésében (e köteteket a korábbiakban az Orvosi Hetilapban recenzáltuk). Ez a kötet most az 1987-ben rendezett 4. szimpózium anyagát tartalmazza. A témákban és a gondolatmenetekben inkább az állandóság a jellemző, a korábbi szimpóziumok szereplői, a heidelbergi iskola főbb képviselői adtak elő most is (Blankenburg, Lempp, Tölle, Mundt, Huber, Kraus, Zerssen és mások), de mintha nagyobb nyitottsággal viszonyultak volna a tárgyalt kérdésekhez. Igaz, a téma is más volt, mint az előző szimpóziumokon, most inkább a klinikai pszichológia felé tolódott a korábbi, klasszikus pszichiátriai kérdésfeltevések felől. Most a személyiségstruktúrában rejlő premorbid hajlamosság problémáját igyekeztek körüljárni. Természetesen az affektív betegségek voltak a bemutatott vizsgálatok és közölt értelmezések előterében. Számos szerző kérdőíves és tesztpszichológiai felmérésekről számolt be. Új színt jelentett az előadók között a frankfurti pszichoanalitikus, Stavros Mentzos, Luc Ciompi, az ún. affektlogikai szemlélet (és az e szellemben fogant schizophréniakutatás) képviselője, továbbá Jules Angst svájci pszichiáter.

A szerzők általában biológiai szemléletűek, az endogenitás feltevéséről indulnak ki, de megpróbálnak teret adni lélektani és pszichoszociális tényezőknek is. Ez azonban kevéssé sikerül. Egyedül Mentzos képvisel fejlődéslélektani szempontot, a többi szerző a vulnerabilitási elmélet, vagy a kötetben Christian Eggers által jól kimunkált ún. Reizschutzmodell (vagyis ingerkivédési modell) alapján állnak. Kiemelkedő Blankenburg fejezete, a szerző egyébként is ismeretelméleti, filozófiai törekvéseiről ismert, ebben kitűnő összefoglalás olvasható arról, miért lenne fontos tisztázni, van-e premorbid személyiségtényezőknek szerepe a pszichiátriai betegségekben, és milyen implikációi lennének e téren az egyes felismeréseknek.

Egyébként sok újat a kötetből nem kapunk, érdekesek azonban a felmerülő metodikai problémák, hasznos lehet a nyolcvanas évek e kérdésre vonatkozó irodalmának feldolgozása, és érdekes annak megfigyelése, hogyan áll ma Tellenbach typus melancholicus felfogása. Az affektív betegségeket kutatók általában visszatérnek ide, és ezt a struktúrát találják. Kraus ebben a kétértelműség, bizonytalanság (ambiguitás) tűrésének zavarát ill. hiányát tartja alapvető elemnek. Zerssen „typus maniacus"-t ír le, amely a tiszta vagy főleg mániás betegekben található. Ciompi a schizophreniában előforduló tipikus személyiségváltozási formákat írja le nagy katamnesztikus anyaga alapján.

A kötet tehát végeredményben hasznos információs anyag, maga a tárgyalt problémakör izgalmas, különösen a prevenció és a gondozás szempontjából, így Janzarik munkáját a pszichiátereknek és a határterületeken működőknek ajánlani lehet.

Buda Béla dr.

A Nova Acta Leopoldina, amelyet a német tudományos akadémia ad ki (Halle, DDR), 59. kötetének 263. száma a makrofágok immunszisztémában elfoglalt helyének tárgyalásával foglalkozik: *Die Stellung des Makrophagen im Immunsystem.* M 45,—

A kötet anyagát J. Ambrosius Barth lipcsei könyvkiadó jelentette meg 1986-ban a Halle-ban 1983-ban megtartott szimpóziumon elhangzott összefoglalók alapján. Az öt fejezetből álló kötet szerzői között a németek mellett (Herwart Ambrosius, *Leipzig,* H.-K. Müller-Hermelink, M. R. Parwaresch és H. J. Radzun, *Kiel,* M.-L. Lohmann-Matthes, *Freiburg-Zahringen)* egy holland (J. W. M. Van Der Meer és R. Van Furth, *Leiden)* és egy svájci (R. Kraft és H. Cottier, *Bern)* munkacsoport összeállítását olvashatjuk német nyelven. A szöveg megértését 17 nagyon szemléletesen megszerkesztett ábra, valamint 11 jó minőségű mikroszkópos transzmissziós és scanning elektronmikroszkópos fénykép könnyíti meg. A szakmában világszerte ismert szerzők neve már eleve biztosítja a kötet magas színvonalát. Az 1983-ig megjelent irodalom leülepedett, és elfogadott összefoglalását kapja az olvasó a szerzők saját munkásságának fényében. A kitűnő válogatás elősegíti a témában ma megjelenő legkorszerűbb eredmények értelmezését, tisztán láthatjuk a fejlődés útját és irányát.

Egyedülálló H. Ambrosius összefoglalója az immunszisztéma filogenezisről visszanyúlva az amőbákig (11 oldal terjedelemben). A mononukleáris fagocita rendszerről (MPS) kialakult képünk történelmi fejlődését, valamint a rendszerbe tartozó sejtek fejlődését, heterogenitását és egymással való kapcsolatát látjuk a holland szerzőpáros fejezetében (11 oldal). A kieli munkacsoport a makrofágok és a mononukleáris fagocita rendszerbe tartozó és a velük rokon sejtek morfológiájával ismerteti meg az olvasót a differenciálódás útját követve (15 olal). Kraft és Cottier a makrofágok funkcióit tárgyalja, különös tekintettel az immunregulációra. Ebből a szempontból vizsgálja a makrofágok vándorlását, jellegzetes receptoraik szerepét, az általuk termelt anyagok hatását és mindezek alapján az immunválaszban résztvevő limfocitákkal való kölcsönhatásukat (25 oldal). Végül Lohmann-Matthes a makrofágok, mint effektor sejtek, citotoxikus hatásával foglalkozik, ami a mikrobiális védekezés mellett a tumorsejtek elpusztítására irányul. Részletesen tárgyalja az aktivált limfociták által termelt hatóanyagok, limfokinek szerepét a makrofágok ezen funkciójának megvalósulására in vitro és in vivo körülmények között (9 oldal).

Összefoglalva, annak ellenére, hogy a kötet kiadása egy kissé megkésett, jelentős ismeretanyagot közöl. A makrofágoknak több mint 100 éve ismert és máig is tanulmányozott fagocita funkciója mellett felhívja figyelmünket a makrofágoknak az immunválasz kialakulásában, mintegy 15 éve vitatott szerepére.

Kávai Mária dr.

Die Arzthelferin in der Kontaktlinsenpraxis. Berthfeld-Eckert. Enke. Stuttgart. 1988. 72 oldal DM 22,—

A nyugati országokban a kontaktlencse gyakorlati alkalmazása már olyannyira kiterjedt, hogy zavartalan végzéséhez speciális tudású asszisztensekre is szükség van. Ez a könyvecske magában foglalja mindazon tudnivalókat, melyek részükre nélkülözhetetlenül fontosak és szükségesek. De minden tömörsége mellett a könyv sok olyan részletkérdést is tárgyal, amelyek hasznos tájékoztatást nyújtanak a kontaktlencse rendeléssel foglalkozó szemorvosok részére.

Ismerteti a szem fénytörési hibáit, ezek kontaktlencsével történő javításának lehetőségeit. A különféle anyagú kontaktlencséket. Ezek előnyeit, hátrányait. A rendelés (méretvétel) részletes menetének leírását. Felsorolja, hogy milyen műszerek, vizsgáló eszközök szükségesek nemcsak a lencsék rendeléséhez, hanem méreteik utólagos ellenőrzéséhez is. Részletesen tárgyalja a kontaktlencse-viselés higiéniáját, s az ehhez használatos oldatok, szemcseppek összetételét és használatuk módját. Kitér a kontaktlencse-viselés esetleges veszélyeire, a komplikációkra, valamint ezek elhárítására. Végül ismerteti a rendelés ügykezelését, adminisztrációját, a számlázást stb.

E könyv beszerzése, elolvasása hasznos lehet mindazon hazai szemorvosaink számára is, akik mostanában kezdenek vagy a jövőben kívánnak kontaktlencse-rendeléssel foglalkozni.

Györffy István dr.

VENORUTON®

antivaricosicum

gél

inj., kapszula

VENORUTON®
injekció, kapszula

HATÓANYAG:

500 mg O- (β-hydroxyaethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg O-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea kapszulánként.

JAVALLATOK:

Phlebológiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése: krónikus vénás inszufficiencia (poszttrombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhoidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapot (contusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Injekció: másodnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai kép javulása esetén orális fenntartó kezelésre térhetünk át.
Kapszula: lökésterápia: napi 2×1 kapszula (6-8 napig).
Fenntartó kezelés: napi 1 kapszula (4-6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki.

CSOMAGOLÁS:

5 amp.
50 kapszula

VENORUTON®
gél

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g O—(β-hydroxyaethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése;
lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák" kezelése;
lágyrészsérülések (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;
egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bütyök, lúdtalp stb.); különböző mikrocirculatios keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes, enyhe masszírozással a bőrbe dörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre — egyszeri alkalommal — adható ki.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Zyma AG, Nyon licencia alapján

HÍREK

A Magyar Nőorvos Társaság és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Perinatológiai Szekciója tudományos ülést rendez Szolnokon *1989. június 9—10-én.*

Ülés helye: Megyei Művelődési és Ifjúsági Központ Szolnok, Városközpont.

A konferencia témái:

1. Az igen alacsony súlyú koraszülöttek szülész- és gyermekorvosi ellátása
2. Az intenzív ellátást igénylő újszülöttek parenterális táplálása
3. Szabadon választott témák

A konferencia programja: június 9. (péntek)

9.00 óra: Megnyitó, üdvözlések

Tudományos program:

9.30 óra: Üléselnök: Prof. Dr. Gáti I.
Üléstitkár: *Dr. Vámos J.*

1. *Dr. Pintér A. (Budapest, Szociális és Egészségügyi Minisztérium):* A perinatális időszakra vonatkozó néhány fontosabb adat. (8 ')

2. *Dr. Sándor E. (Budapest, Szociális és Egészségügyi Minisztérium):* A neonatális ellátás személyi és szervezeti problémái. (8 ')

3. *Dr. Doszpod J. (Budapest, OTE Szülészeti Klinika):* Az igen alacsony súlyú magzatok, újszülöttek szülészorvosi ellátása. (15 ')

4. *Dr. Papp Z. (Debrecen, Női Klinika):* Középidős magzati és igen alacsony súlyú koraszülött-veszteség a Kelet-Magyarországi Genetikai és Szülészeti Computernyilvántartás anyagában. (15 ')

5. *Dr. Pintér S., Dr. Vámos J., Dr. Juhász E., Dr. Némedi M., Dr. Pohánka Ö. (Szolnok, Megyei Kórház Gyermek- és Ifjúsági Osztály, Szülészet-Nőgyógyászati Osztály):* 1000 g alatti súllyal született újszülöttek Apgar-értékei és életkilátásai. (8 ')

10.50 óra: szünet

Ételbemutató: Jász-Nagykun Vendéglátó Vállalat Gyermek- és Munkahelyi Étkeztetési Leányvállalata

11.20 óra: Üléselnök: *Prof. Dr. Csaba I.*
Üléstitkár: *Dr. Zielbauer M.*

6. *Dr. Gaál J., Dr. Gávai M. (Miskolc, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* Születések 1000 g alatt, tapasztalataink. (8 ')

7. *Dr. Kovács J., Dr. Nagy Gy. (Debrecen, Női Klinika):* Igen alacsony súlyú újszülöttek perinatalis mortalitása klinikánk ötéves anyagában. (8 ')

8. *Dr. Pohánka Ö., Dr. Tornyi J., Dr. Cserni P., Dr. Jakab T., Dr. Dinya T. (Szolnok, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* Antikolpitises kezelés hatása az alacsony súlyú magzatok születésének gyakoriságára. (8 ')

9. *Dr. Hajdú J., Dr. Páll A., Dr. Kovács L. (Szeged, Női Klinika):* Az anyai gyógyszeres kezelés hatása az 1500 g alatti koraszülöttek túlélésére. (8 ')

10. *Dr. Kicsi J., Dr. Pohánka Ö., Dr. Nyerges L., Dr. Krivácsi G. (Szolnok, Megyei Tanács Egészségügyi Osztály* Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály): A többszintű terhesgondozás lehetősége az alacsony súlyú születések csökkentésére. (8 ')

12.30 óra: Szünet

12.40 óra: Üléselnök: *Prof. Dr. Schuler D.*
Üléstitkár: *Dr. Tóth E.*

11. *Dr. Boda D. (Szeged, Gyermekklinika):* Az igen kis súlyú koraszülöttek ellátásának dilemmái és stratégiája. (15 ')

12. *Dr. Ferdinándy Zs., Dr. Janóczky K., Dr. Katona M., Dr. Túri S. (Szeged, Gyermekklinika):* Igen kis súlyú koraszülöttek klinikai ellátásának tapasztalatai. (8 ')

13. *Dr. Winkler Zs., Dr. Illyés M., Dr. Dobos A., Dr. Gáti I. (Budapest, OTE Szülészeti Klinika):* Intrauterin retardáció miatt igen alacsony súllyal született koraszülöttek szülész- és gyermekorvosi ellátása. (8 ')

14. *Dr. Büky B., Dr. Dévai G., Dr. Rózsavölgyi A., Dr. Waldinger K., Dr. Jancsó Gy. (Budapest, SOTE II. Női Klinika):* A művi surfactant alkalmazásának lehetőségei kissúlyú újszülöttek légzési zavaraiban. (8 ')

15. *Dr. Nobilis A., Dr. Rónaszéki Á. (Budapest, SOTE I. Női Klinika PIC.):* A respirációs terápia új stratégiája a neonatológiai gyakorlatban. (8 ')

14.00 óra: Ebéd

15.00 óra: Üléselnök: *Prof. Dr. Boda D.*
Üléstitkár: *Dr. Matán E.*

16. *Dr. Rubecz I. (Zalaegerszeg, Megyei Kórház Gyermekosztály):* Az intenzív ellátást igénylő újszülöttek parenteralis táplálása. (15 ')

17. *Dr. Krause I. (Budapest, SOTE II. Gyermekklinika):* A totalis parenteralis táplálás nehézségei igen kis súlyú koraszülöttek kezelése során. (8 ')

18. *Dr. Hirsch T., Dr. Mekler R. (Budapest, Heim Pál Gyermekkórház Intenzív Osztály):* Újszülöttek postoperativ parenterális táplálásával szerzett tapasztalataink. (8 ')

19. *Dr. Horváth I., Dr. Alexy M., Dr. Beke Á. (Győr, Megyei Kórház Gyermekosztály):* Az újszülöttkori parenterális táplálás nehézségei a rövidbél syndromás eseteink kapcsán. (8 ')

20. *Dr. Decsi T., Dr. Fekete M. (Pécs, Gyermekklinika):* Tapasztalataink Nova-Meb (Milupa) tápszerrel: koraszülöttek súlyfejlődése, serum-protein- és lipidszintjének alakulása. (8 ')

21. *Dr. Mándy Gy., Dr. Büky B. (Budapest, SOTE I. Gyermekklinika, SOTE II. Női Klinika):* Epikután bevezetett centrális vénás katéterek használata koraszülöttekben. (8 ')

22. *Dr. Bedők M., Dr. Bognár M. (Budapest, Apáthy I. Gyermekkórház Intenzív Osztály):* A mesterséges táplálás jelentősége az újszülöttkori bélfejlődési rendellenességek kezelésében. (8 ')

16.20 óra: Szünet

16.40 óra: Üléselnök: *Prof. Dr. Karmazsin L.*
Üléstitkár: *Dr. Darvas É.*

23. *Dr. Katona F. (Budapest, Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézet Fejlődésneurológiai és Neurohabilitációs Osztálya):* A kissúlyú éretlen koraszülött idegrendszeri fejlettsége (15 ')

24. *Dr. Balogh E. (Budapest, Mozgássérültek Pető András Nevelőképző és Nevelőintézete):* Alacsony súlyú koraszülöttek neurológiai esékenysége. (8 ')

25. *Dr. Botykai A. (Pécs, Gyermekklinika):* Igen kis súlyú (1000 g) koraszülöttek túlélése és utánvizsgálata 219 kórtörténet alapján (1978—1988.). (8 ')

26. *Dr. Rudas G., Dr. Krause I., Dr. Kriván G., Dr. Tomits E., Dr. Bors Zs. (Budapest, SOTE II. Gyermekklinika):* Igen kis súlyú koraszülötteken végzett koponya ultrahangvizsgálatok jelentősége és eredményei. (8 ')

27. *Dr. Molnár A., Dr. Pataki L., Sós M. (Szeged, Újszegedi Gyermekkórház):* Fejlődésneurológiai vizsgálatok pathologiás újszülött- és koraszülött osztályunk anyagában (8 ')

28. *Mészáros Á., Molnár A., Dr. Ágfalvi R., Dr. Barkó É. (Budapest, Központi Statisztikai Hivatal, Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet):* Kis súllyal született gyermekek fejlettsége beiskolázáskor. (8 ')

18.00 óra: Szünet

18.10 óra: Üléselnök: *Prof. Dr. Lampé L.*
Üléstitkár: *Dr. Juhász E.*

29. *Dr. Asztalos M., Dr. Zilahi G., Dr. Kaszás T. (Budapest, BM Korvin Ottó Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* A terhességi hipertónia különleges formájának anyai és magzati kockázata (az ún. Hellp-szindróma jelentősége).

30. *Dr. Illyés M., Dr. Dobos A., Dr. Winkler Zs., Dr. Gáti I. (Budapest, OTE Szülészeti Klinika):* Tartós anyai oxigentherapia mint az intrauterin retardatio kezelésének egyik lehetséges módja.

31. *Dr. Mészáros Gy., Dr. Herczeg J. (Szeged, Női Klinika):* A magzat állapotát befolyásoló külső tényezők.

32. *Dr. Szántó F., Dr. Zalányi S. (Szeged, Női Klinika):* Medencevégű magzat fordítása külső műfogásokkal, a császármetszés alternatívája?

21.00 óra: Állófogadás (Tisza Szálló) június 10. (szombat)

8.30. óra: Üléselnök: *Prof. Dr. Süveges I.*
Üléstitkár: *Dr. Boer E.*

33. *Dr. Karmazsin L.:* (Debrecen, Gyermekklinika): A ROP aktuális kérdései. (15 ')

34. *Dr. Kovács B. (Pécs, Szemészeti Klinika):* A retinopathia prematurorum (ROP) és ellátásának hazai helyzete. (15 ')

35. *Dr. Süveges I., Dr. Pelle Zs., Dr. Németh J., Dr. Gyenes Á. (Szeged, Szemészeti Klinika):* A retinopathia prematurorum különböző stádiumainak sebészeti kezelése. (15 ')

9.30 óra: Szünet

9.40 óra: Poszter szekció

Üléselnök: *Prof. Dr. Kovács B.*

Üléstitkár: *Dr. Ragó M.*

36. *Dr. Jobbágy P., Dr. Horváth I., Dr. Beke Á., Dr. Götze P. (Győr, Megyei Kórház Gyermekosztály):* ROP gyakorisága a

győri PIC-ben kezelt koraszülöttek között és a korai stádiumok cryopexias kezelésének eredményei

37. *Dr. Czappán P., Dr. Véli M., Dr. Zubovics L., Dr. Rőtfalusy M. (Budapest, Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ, II. Szemészeti Klinika):* A retinopathia prematurorum (ROP) gyakoriságának és prognózisának alakulása 1982. január 1-je után született koraszülötteinknél.

38. *Dr. Szüts Á., Dr. Váradi K., Dr. Székhelyi Zs., Dr. Madai Á., Dr. Görögh P., Dr. Rénes M. (Miskolc, Megyei Kórház Koraszülött Osztály PIC, Szemészeti Osztály):* ROP gondozása és kezelése centrumunkban

39. *Dr. Boros V., Dr. Csoma É., Dr. Tabányi R. (Budapest, János Kórház Gyermekosztály, Szemészeti Osztály):* Eredményeink és kudarcaink ROP kezelése során

40. *Dr. Kálovics M., Dr. Pelle Zs., dr. Janáky M., Dr. Süveges I. (Szeged, Szemészeti Klinika):* Koraszülöttek rövid általános anaesthesiája szemészeti vizsgálatokhoz

41. *Dr. Adamovich K., dr. Zala I. (Pécs, Gyermekklinika, Győr, Megyei Kórház Gyermekosztály):* Retinopathiás újszülöttek cryopexiájának általános anaesthesiája

42. *Dr. Mohay J., Dr. Süveges I., dr. Pelle Zs. (Szeged, Szemészeti Klinika):* Proliferatív membran histopathologiai vizsgálata koraszülöttek retinopathiájában

43. *Dr. Gyenes Á., Dr. Németh J., Dr. Pelle Zs., Dr. Szabó Á. (Szeged, Szemészeti Klinika):* A retinopathia prematurorum stádiumainak követése echographiás vizsgálatokkal.

44. *Dr. Németh J., Dr. Pelle Zs., Dr. Gyenes Á., dr. Szabó Á. (Szeged, Szemészeti Klinika):* Echobiometria retinopathia prematurorumban.

45. *Dr. Tari E., Dr. Janáky M., Dr. Deák A.:* Szeged, Szemészeti Klinika): Anisometropiás koraszülöttek amblyopiájának kezelése.

46. *Dr. Pelle Zs., Dr. Janáky M. (Szeged, Szemészeti Klinika): Enyhe retinopathia prematurorum maradványtünetei késői gyermekkorban.*

47. *Dr. Hammer H., Dr. Joó I., Dr. Mohay J., Dr. Ratkay I. (Szeged, Szemészeti Klinika):* Immunológiai vizsgálatok retinitis pigmentosás gyrmekeknél.

10.40 óra: Szünet

10.50 óra: Poszter szekció

Üléselnök: *Prof. Dr. Pintér S.*

Üléstitkár: Dr. Szabados K.

48. *Dr. Dévai G., Dr. Rózsavölgyi A., Dr. Kovách I., Dr. Kovács A., Dr. Görgényi Á., Dr. Kis É. (Budapest, SOTE II. Női Klinika):* Művi surfactant (curosurf) alkalmazásával szerzett tapasztalataink RDS-ban.

49. *Dr. Bors Zs. (Budapest, SOTE II. Gyermekklinika):* Az extracorporalis membránoxygenizálás (ECMO) szerepe és jelentősége a neonatológiában.

50. *Dr. Somogyváry Zs., Dr. Kiszel J., Dr. Machay T., Dr. Lipták M., Dr. Görbe É., Dr. Hovanyovszka S. (Budapest, SOTE I. Női Klinika PIC):* Egészséges (1—5 napos) újszülöttek légzésfunkciós paraméterei.

51. *Dr. Velkey Gy., Dr. Nagy A., Dr. Váradi V., Dr. Kappelmayer J. (Debrecen, Gyermekklinika):* Koraszülöttek lipidháztartásának vizsgálata.

52. *Dr. Goldschmidt B. (Budapest, Semmelweis Kórház Gyermekosztály):* K-vitamin profilaxis és az újszülöttek vérzéses betegsége Magyarországon 1988-ban.

53. *Dr. Gagyi D. (Szombathely, Megyei Kórház Gyermekosztály):* A transfusio helye igen kis súlyú koraszülöttek kezelésében.

54. *Dr. Katona M., Dr. Ferdinándy Zs., Dr. Janóczky K., Dr. Túri S. (Szeged, Gyermekklinika):* Újszülöttkori hypoxiás myocardium laesio

55. *Dr. Sárkány I., dr. Thurzó V., Dr. Győry K., Dr. Szendrei E., Dr. Környei M., Dr. Csaba I. (Pécs, Szülészeti Klinika, Gyermekklinika, Megyei Gyermek-Szívbeteg Gondozó):* Kardiológiai vizsgálatok jelentősége a neonatológiai gyakorlatban

56. *Dr. Thurzó V., Dr. Jászai V., Dr. Ertl T., Dr. Csaba I. (Pécs, Szülészeti Klinika, EEI Nő- és Gyermekvédelmi Intézet Gyermeknefrológiai Szakrendelés):* A vizelet bakteriológiai vizsgálatának jelentősége az újszülöttkorban

57. *Réthy I., Dr. Tóth A. (Veszprém, Megyei Kórház Gyermekosztály):* Kissúlyú koraszülöttek ellátása hagyományos — nem intenzív — körülmények között.

58. *Dr. Csoknyay J., Dr. Borsos A. (Debrecen, Női Klinika):* A születési súly kapcsolata a leányok nemi érésével és pubertáskori testi fejlettségével

11.50 óra: Poszter szekció

Üléselnök: *Dr. Horváth I.*

Üléstitkár: *Dr. Flóderer E.*

59. *Dr. Pintér S., Dr. Baráth L., Dr. Flóderer E., Dr. Némedi M., Dr. Pohánka Ö. (Szolnok, Megyei Kórház Gyermekosztály, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* Az igen alacsony súllyal született újszülöttek köldökzsinór sav-bázis értékei

60. *Dr. Berényi M., Dr. Szabados P., Dr. Gisztl E. (Budapest, Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézet Fejlődésneurológiai és Neurohabilitációs Osztálya):* Tapasztalataink a különböző kategóriájú koraszülöttek idegrendszeri sérüléseinek kimeneteléről.

61. *Dr. Vekerdy Zs., Dr. Lakatos L., Ittzésné Nagy B., Szabó I. (Debrecen, MVT Rendelőintézet Koraszülött Utógondozó, Megyei Kórház Rendelőintézet, Gyermekklinika):* Extrem kis súllyal született újszülöttek késői prognózisa.

62. *Dr. Kocsis I., Dr. Várfalvi K., Dr. Sziray Z., Dr. Gaál J. (Miskolc, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati osztály):* Corporális császármetszéssel világra hozott kissúlyú újszülöttek utánvizsgálatának eredményei.

63. *Dr. Csáthy L., Dr. Pataki M., Dr. Lakatos L. (Debrecen,Megyei Kórház Csecsemő- és Gyermekosztály):* D-penicillamin kezelés hatása a máj- és vesefunkcióra újszülöttkorban.

64. *Dr. Csáthy L., Dr. Pócsi B. (Debrecen, Megyei Kórház Gyermekosztály, Kossuth L. Tudományegyetem Biokémiai Tanszék):* Vizelet N acetyl béta glucosaminedase koncentrációja újszülöttkorban, diagnosztikus lehetőségek.

65. *Dr. Illin, Dr. Rőtfalusy M. (Budapest):* Hyperbilirubinaemiás koraszülöttek kezelése B_2-vitamin adásával.

66. *Dr. Tóth E., Dr. Juhász E., Dr. Uchrin K., Dr. Vámos J., Dr. Pintér S. (Szolnok, Megyei Kórház Gyermek- és Ifjúsági Osztály, Pathologiai Osztály):* Incontinentia pigmenti.

67. *Dr. Seres Tóth E., Dr. Meichelbech K., Dr. Zubovics L., Dr. Völgyesi I., Dr. Mohácsi A. (Budapest, Schöpf-Merei Kórház):* Chlamydia trachomatis conjunctivitis újszülöttkorban

68. *Dr. Kováts A., Dr. Tóth M. (Orosháza, Kórház Gyermekosztály):* Adalék az érett újszülöttek transitoricus RDS-ének kialakulásához.

69. *Dr. Kováts A., Dr. Tóth M. (Orosháza, Kórház Gyermekosztály):* Sucking blisters — adalék az anyaméhben megjelenő bullosus léziókhoz

12.50 óra: Szünet

13.00 óra: Poster szekció

Üléselnök: *Dr. Resch B.*

Üléstitkárk: *Dr. Kaszó B.*

70. *Dr. B. Nagy Z., Dr. Gyovai L., Dr. Bodonovits I., Dr. Kása S., Dr. Veszelovszky I. (Szentes, Városi Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* Kissúlyú szülések körülményeinek elemzése 1988-ban.

71. *Dr. Takács T., Dr. Kocsis I., Dr. Révész I., Dr. Gaál J. (Miskolc, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* A cervicorraphia szerepe az igen kis súlyú koraszülések megelőzésében

72. *Dr. Erdődi Z., Dr. Nyerges L., Dr. Pohánka Ö. (Szolnok, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* Retardált magzatok antenatalis monitorizálása.

73. Dr. Lázár E., Borsodi L.-né., Dr. Varga Gy., Dr. Institoris I. (Kazincbarcika, Kórház Szülészeti-Nőgyógyászti Osztály, Gyermekosztály): Genitális infectiók szűrése és eredményei az optimális családtervezési szolgáltatás keretein belül.

74. *Dr. Keller E., Dr. Pohánka Ö., Dr. Nyerges L., Dr. Pintér S., Dr. Kicsi J. (Szolnok, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály, Gyermekosztály, Megyei Tanács Egészségügyi Osztály):* A medencevégű fekvéses koraszülések a perinatológiai adatok tükrében.

75. *Dr. Jakobovits Á. (Cegléd, Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály):* A terhesség 34. hetéig történt szülések terhességi és szülészeti szövődményei.

76. *Dr. Csiszár P., Dr. Nagy Gy. (Debrecen, Női Klinika):* A gondozás minősége és a perinatalis mortalitás összefüggései diabetes mellitus és terhességben

77. *Dr. Nagy Gy., Dr. Kovács S., Dr. Aranyosi J. (Debrecen, Női Klinika):* Insulinellenes antitestek cukorbetegségben és terhességben.

78. *Dr. Aranyosi J., Dr. Kovács S., Dr. Nagy Gy. (Debrecen, Női Klinika):* Retardatio cukorbetegségben

12.50 óra: Szünet

13.00 óra: Poszter szekció

Üléselnök: *Dr. Pohánka Ö.*
Üléstitkár: *Dr. Emri E.*

79. Dr. Mészáros Gy., Dr. Herczeg J. (Szeged, Női Klinika): Meteorológiai tényezők és az intrauterin magzati halálozás

80. Dr. Molnár A., Dr. Birtalan I. (Tatabánya, Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály): Néhány adat a kissúlyú születést eredményező terhesség alatti életkörülményekről

81. Dr. Varga Gy., Dr. Lázár E., Dr. Institoris I. (Kazincbarcika, Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály): Chlamydia trachomatis infectiók jelentősége a perinatalis korban

82. Dr. Jakobovits Á. (Cegléd, Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály): Az ikermagzatok veszélyeztetettsége.

83. Dr. Kovács S., dr. Aranyosi J., Dr. Nagy Gy. (Debrecen, Női Klinika): A QLF (Quabain Like Faktor) szerepe a terhességi toxaemiában

84. Dr. Szakács Z., Dr. Lehoczky D., Dr. Garamvölgyi G., Dr. Pajos A. (Budapest, Schöpf-Mérei Kórház, SOTE II. Női Klinika, SOTE I. Belklinika): Splenectomizált betegek terhességei

85. Dr. Krivácsi G., Dr. Haness J., Dr. Krasznai G., Dr. Keller E., Dr. Kicsi J.: (Szolnok Megyei Kórház Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály, Pathologiai Osztály, Megyei Tanács Egészségügyi Osztály): Kihordott terhességhez társuló ritka hormontermelő ovarium tumor és perinatológiája

86. Dr. Ónodi G., Dr. Makói Z. (Budapest, Magyar Néphadsereg I. Katonai Kórház): Ritka szülési sérülés

---

A Dunántúli Belgyógyász Vándorgyűlés programja

Ideje: *1989. jún. 15—16—17.*
Helye: Zalaegerszeg, Szakszervezetek Művelődési Központja
November 7. tér 6.

Program: Június 15. de.

8^{30} Megnyitó
10^{10}—13 *Plenáris ülés, referátumok*
Elnökök: *Burger Tibor, Varga László*

Varga L. (Szombathely): Az autoimmun betegségek pathogenezise.

Burger T. (Pécs, II. Belklinika): Autoimmun thrombocytopeniás purpura.

Sipos J. (Zalaegerszeg, Pathologia): Az SLE immunpathogenezise és immundiagnosztikája.

Patakfalvi A. (Zalaegerszeg, I. Belgyógyászat): A systemás lupus erythematosus klinikuma.

Pár A. (Pécs, I. Belklinika): Systemás lupus erythematosus therapiája.

Elnökök: *Nagy Judit, Boros György*

Nagy J. (Pécs, II. Belklinika): Autoimmun pathogenezisű nephritisek diagnosztikája.

Boros Gy. (Kaposvár, I. Belosztály): Autoimmun pathogenezisű nephritisek therapiája.

Sámik J., Hertelendy E., Burger T. (Pécs, II. Belklinika) C—3000-es sejtszeparátor klinikai alkalmazása.

13—14^{30} h Ebédszünet

Június 15. du. *Sectio ülések*

14^{30}— 16 h *Kardiológiai sectio A terem*
Elnökök: *Tarján Jenő, Gesztesi Tamás*

Veress G., Böszörményi E. (Állami Kórház, Balatonfüred): A kamrai tachycardia kezelésének újabb lehetőségei.

Gasztonyi F., Nagy K., Sámóczi M., Tarján J. (Szombathely, III. Belgyógyászat): Tapasztalataink a magyar Verpamillal.

Nagy D., Veress G., Faluközi J., Végh Z., Molnár J., Böszörményi E. (Állami Kórház, Balatonfüred): Preexcitációs syndromában szenvedő betegek kezelésének irányítása EKG monitorozással, és elektrofiziológiai vizsgálatokkal.

Rostás L., Gesztesi T., Cseh J., Schranz R., Galambos E. (Szekszárd, I. Belosztály, Kardiológa): Az oesophagealis pitvari stimulálás a supraventricularis tachycardiák akut kezelésében.

Turi T., Szabó P., Szeiler A., Szépvölgyi A., Simon K. (FM-i Tanács Központi Kórház, III. Belosztály): Asyncron pitvari működés intracavilatis görbék alapján (bemutatás).

Kajtsa E., Kenyeres P. (Zalaegerszeg, Intenzív Osztály): Pacemaker therapia antiarrhytmiás kezelésben részesülő idős betegeknél.

16^{30}—18 Elnökök: *Veress Gábor, Bódis Lóránt*

Tihanyi L., Szegfalvi E., Végh Z., Ludvigh K. (Állami Kórház, 1—2. osztálya, Balatonfüred): A balkamra pumpafunctio megítélése egyszerű noninvasiv módszerrel.

Matoltsy Á., Gilicz A., Kalamár Cs., Illés M., Csermely F. (Nagykanizsa, I. Belosztály): A balkamra szegmentális funkciójának kvantitatív vizsgálata számítógéppel összekapcsolt 2D-echocardiográfiával.

Erdélyi K., Tihanyi L., Böszörményi E. (Állami Kórház, Balatonfüred): A Diltiazem hatása a bal kamra működésére ischaemiás szívbetegeken.

Kozma Z., Parragh A., Szlávi J., Benyó I. (Ajka, I. Belosztály): Streptaze alkalmazhatóságának vizsgálata akut myocardialis infarctusban.

Szépvölgyi A., Szabó P., Szeiler A., Turi T., Simon K. (FM-i Tanács Központi Kórház, II. Belosztály): Az akut maocardialis infarctusban végzett szisztémás thrombolysis sikertelenségének okairól.

Kovács M., Burger É., Süle T. (Pécs, Kardiológiai Rehabilitációs Osztály): A myocardialis infarctust követő másodlagos prevenció jelentősége betegeink elmezése alapján.

Süle T. (Pécs, Kardiológiai Rehabilitációs Osztály): A kardiológiai rehabilitáció elméleti megvalósulása osztályunk 3 éves tapasztalata alapján.

14^{30}—15^{30} *Haematologiai sectio B terem*
Elnökök: *Nagy Ibolya, Molnár Lenke*

Losonczy H., Nagy I., Miszlai Zs., Nagy Á., Dávid M., Matolcsy A. (POTE I. Belklinika, Pécs. III. Belosztály, POTE, Kórbonctani Intézet): Acut leukaemiás beteganyagunk 1982—1989 között.

Dolgos J., Patakfalvi A., Horváth T., Tóth Z., Matolcsy A. (Zeg, I. Belosztály, Pathologia, Keszthely, Belosztály): A chronikus myelomoncyter leukosisról 6 eset kapcsán.

Bakos K., Patakfalvi A., Csermely F., Papp T., Magyarlaki T., Csonka S., Kutas J. (Zeg, I. Belosztály, Sebészet, Nagykanizsa, I. Belosztály, Kórbonctani Intézet, Pécs, Siófok, I. Belosztály): Pslenectomiát követő tartós remissio hajas sejtes leukaemiában.

Szentcsíki M., Brenner F., Varga T. (Tatabánya, II. Belosztály): Myelodysplasiás syndroma beteganyagunkban.

Molnár L., Burger T., Schmelczer M., Fábián Gy. (POTE, II. Belklinika): Immunológiai vizsgálatok myelodysplasiás syndromában.

Bozóky G., Biliczky F. (Kecskemét, II. Belosztály): A myelodysplasiás syndroma kezelésének lehetőségei a betegség evolúciója tükrében.

Nahajevszky S., Vörös K., Téri N., Bugovics E (Győr, II. Belosztály): Mesotheliomát kísérő myelodysplasiás syndroma.

15^{45}—16^{45} h Elnökök: *Schmelczer Matild, Marton Éva*

Török K., Schmelczer M., Szabó A., Tóvári E., Burger T. (POTE, II. Belklinika): Kifejezett malignitású non-Hodgkin lymphomások ProMACE kezelésével szerzett tapasztalataink.

Nagy Á., Losonczy H., Miszlai Zs., Nagy I., Kálmán E. (POTE, I. Belklinika, Kórbonctani Intézet, BMT. Kórház III. Belosztály): Magas malignitású non-Hodgkin lymphoma klinikánk 5 éves beteganyagában.

Fábián Gy., Burger T., Molnár L. (POTE, II. Belklinika): Akut hasi katasztrófa jelentkezése malignus lymphomás beteg kezelése során.

Marton É. (Szombathely, Haematológiai Osztály): Onkohaematológiai akut katasztrófák.

Schmelczer M., Burger T., Molnár L., Török K. (POTE, II. Belklinika): Lymphocyta-ferritin vizsgálata lymphomás betegekben.

17—18 h *Elnökök:* Losonczy Hajna, Tóth Antal

Bariska I., István L. (Szombathely, Haematológiai Osztály): VII—VIII-as faktor inhibitor laboratóriumi diagnózisa és dif.diagnosztikai problémái.

Jáger R. (Szombathely, Haematológiai Osztály): Spontán VIII-as faktor inhibitor okozta súlyos vérzés kezelésének lehetőségei.

Ágoston M., Molnár L., Schuszter É., Burger T. (POTE, II. Belklinika): Immunhaemolyticus anaemia és colitis ulcerosa együttes előfordulása.

Akócsi K., Csütörtöki V., M. Tóth A., Rozsnyói E. (Veszprém, I. Belosztály, Szülészet-Nőgyógyászat, Vérellátó, Intenzív osztály): Postpartum haemolyticus uraemiás syndroma gyógyult esete.

Vörös K., Nahajevszky S., Téri N. (Győr, II. Belosztály, Vértranszfúziós állomás): Corpuscularis haemolyticus anaemia.

Varia sectio C terem

14^{30}—15^{30} Elnökök: *Balogh Zoltán, Illyés Tibor*

Vezekényi Zs., Dávid Zs., Juricskay I., Jávor T. (POTE, Központi labor, I. Belosztály): Lovastatin (Mevacor) kezeléssel szerzett tapasztalataink II. típusú hyperlipidaemiában.

Balogh Z. (Hévíz, Kórház): Az ízületi folyadék porckárosító hatása. A károsító hatás mérése.

Dávid D., Zsembery D. (Dorog, II. Belosztály): Az aseptikus csontnekrózisok aktualitása, előtérben a combfej nekrózisával.

15^{45}—17 h Elnökök: *Bereczky Zoltán, Balázs Mihály*

Bereczky Z., Parrag J., Mészáros I. (Dunaújváros, I. Belgyógyászat): Öntőláz (febris metallicus) két esete.

Farkas J., Kenyeres P., Maláj T. (Zalaegerszeg, Intenzív Osztály): A Gramoxone-mérgezés modern therapiás elvei — sikeresen kezelt eset kapcsán.

Kránitz K., Kenyeres P. (Zalaegerszeg, Intenzív Osztály): A cholinesterase értékek vizsgálata súlyos állapotú betegeknél.

Grósz M., Rákóczi É. (Tatabánya, III. Belosztály): Átmeneti jóindulatú sealkalikus phosphatase emelkedése felnőttkorban.

Csővári M.-né, Strenger J., Angyal T., S.-né Nagy R., Hajdú E. (Központi laboratórium Pécs, Szigetvár Kórház, Utókezelő és Rehabilitációs osztály): A vér antioxidáns védőrendszerének változása idős korban.

Június 16. de.

9—11 h Plenáris ülés

Elnökök: *Böszörményi Ernő, István Lajos*

9—9^{15} h *Böszörményi E.:* A néma myocardialis ischaemia.

9^{15}—9^{30} *Dzsinich Cs., Patakfalvi A., Császár T.* (SOTE, Szív és Érsebészeti Klinika, Zalaegerszeg I. Belosztály): A gastrointestinalis ischaemia diagnosztikája sebészi kezelésének lehetőségei és eredményei.

9^{30}—9^{45} *István L.* (Szombathely, Haematológiai Osztály): Az Interferon kezelés javallatai.

9^{45}—10 *Tárnok F.* (Zalaegerszeg, II. Belgyógyászat): Operatív endoscopia.

10—10^{20} Kreon videofilm

10^{40}—11^{40} *„A" terem Poszter (Haematologia)*

Elnökök: *Patakfalvi Albert, Téri Nóra*

Papp Gy., Dolgos J., Illés I., Patakfalvi A. (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Központi Labor): A monoclonalis gammopathiák ritkább emgjelenési formái. A diagnózis kritériumai, kezelési elvek, 322 eset ismertetése alapján.

Tóvári E., Nagy J., Schmelczer M., Burger T. (POTE, II. Belklinika): IgD/lambda myeloma multiplex ritka esete.

Dolgos J., Papp Gy., Patakfalvi A., Tóth Z. (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Kórbonctan): A plasmasejtes leukaemia és plasmoblastos sarcoma.

Téri N., Prucsi V., Nahajevszky S. (Győr, II. Belosztály): Therapiás megfigyelések myeloma multiplexben.

Bognár M. (Szombathely, Haematologiai Osztály): Szekunder paraproteinaemiák haematologiai kórképekben.

11^{50}—13 h Poszter (Gastroenterológia)

Elnökök: *Rumi György, Zsemberi Dezső*

Koroknai G. (Mosdós, Belgyógyászat, Radiológia): Colon pseudoobstructiós syndroma.

Stánicz É., Tarján J. (Szombathely, III. Belosztály): Az irrigoscopia indicatiójának vizsgálata.

Sülle Cs., Rumi Gy., Graffits É., Kubinyi K., Sarudi I. L.-né, Merényi Zs. (Kaposvár, III. Belosztály, Mezőgazdasági Egyetem): Szelén meghatározások a gyomorbéltraktus tumoraiban.

Ádám I., Graffits É., Rumi Gy., Nagy Gy. (Kaposvvár, II. Belosztály, Bőrgyógyászat): Neurofibromatosis és malignus gyomortumorok együttes előfordulása.

Dezső E., Rumi Gy., Kele M., Rozsos I. (Kaposvár, II. Belosztály, Radiológia, I. Sebészet): Haemobiliát okozó arteriát arodált pancreas cysta.

Szeder L., Mécs K., Horváth O., Varga L. (Győr, III. Belosztály, Pathologia): Chron-betegség ritka szövődménye.

Jazbinsek B., Illyés T., Földi I. (Komló, Belosztály, Sebészet): Ileust okozó multilocalis interstinalis endometriosis.

Kiss H., Illyés T., Hegedüs G. (Komló, Belosztály, Pécs Megyei Kórház Pahtologia): Az endoszkópos diatermiás biopszia jelentősége ritka kórképek diagnosztikájában.

13 h-tól Ebédszünet

Június 16. du.

14^{30}—15^{50} *Gastroenterológia „A" terem*

Elnökök: *Döbrönte Zoltán, Tárnok Ferenc*

Solt I. (Székesfehérvár, IV. sz. Belgyógyászat: Endoscópos sphincterotomia) 5 perces videofilm.

Rácz I., Tóth E., Pécsi Gy. (Győr, I. Belgyógyászat): Endoscópos sphincterotomiával szerzett tapasztalataink: dormia kosaras és ballonos epeúti-kő extractio.

Lakatos L., Mester G., Erdélyi Zs., Barabás Gy., Rednik Á. (Veszprém, I. Belgyógyászat): Endoscópos sphincterotomiával szerzett tapasztalataink.

Kubinyi K., Rubi Gy., Csók I., Graffits É., Sülle Cs., Szép E. (Kaposvár, II. Belgyógyászat, Orr-fül-gége Osztály, Intenzív osztály): Vérző nyelőcső varixok endoscópos sclerotisálása kórházunkban.

Stöckert A., Lőcsey Z., Bokor N., Döbrönte Z. (Szombathely, I—II. Belgyógyászat): Az elektro-hydro-termoszondával végzett endoscópos vérzéscsillapítás szerepe az akut felsőgastrointestinalis vérzések ellátásában.

Graffits É., Rumi Gy., Sülle Cs., Szabados R., Kubinyi K. (Kaposvár, II. Belgyógyászat): Idegentestek eltávolítása fiberoszkóppal.

Pák G., Zsembery D. (Dorog, II. Belgyógyászat): Operatív endoscopia egy városi kórház gyakorlatában. Lehetőségek és kétségek.

15^{50}—16^{10} Szünet

16^{10}—17^{30} Elnökök: Solt István, Rácz István

Erdélyi Zs., Lakatos L., Antal L., Timár K. (Veszprém, I. Belgyógyászat): Gyomor poypusos eseteink.

Rumi Gy., Kubinyi K., Graffits É., Sülle Cs., Berta M., Orbán I. (Kaposvár, II. Belosztály, Pathologia): 174. fiberoscóppal eltávolított vastagbélpolypus elemzése.

Csermely L., Tárnok F., Tóth Z. (Zalaegerszeg, II. belosztály, Pathologia): A gastrointestinalis tractus endoscópos polypectomiával szerzett tapasztalatai.

Döbrönte Z., Lakatos F., Britting F., Lőcsei Z., Bokor N., Stöckert A., Varga L. (Szombathely, I—II. Belosztály, Pathologia, Vas megyei KÖJÁL Bakteriológia labor): A campylobacter pylori (CP) infectióval kapcsolatos klinikai tapasztalataink.

Bárány L. (Nagykanizsa, II. Belosztály): A gyomorrák-veszélyeztetett „high-risk" populatio prophylactikus gondozása a kromoendoscopiás módszer alkalmazásával.

Tóth E., Rácz I., Pécsi Gy., Horváth O. (Győr, I. Belosztály, Pathologia): Chromoendoscopia használatáról az oesophagus betegségek diagnosztikájában.

Mester G., Lakatos L., Barabás Gy. (Veszprém, I. Belgyógyászat): A pancreas divisumról eseteink kapcsán.

Kun L., Nagy J., Kuch B., Szabó A., Baranyai F., Burger T. (POTE, II. sz. Belklinika): Sekunder hyperaldosteronismust okozó hypersecteriós hyperplasiás gastritis.

Kardiológiai előadások „B" terem

14^{30}—16 Elnökök: *Böszörményi Ernő, Zörényi István*

Sulyok G., Kéthelyi J., Hajdú L., Gyökössy J. (Balatonfüred, MN 5. Szanatórium): Silent ischaemia előfordulása postinfarctusos betegeknél.

Nagy L., Bálint M., Kovács I., Tarján J. (Szombathely, III. Belosztály): Provokált silent ischaemia.

Szontagh Cs., Dinnyés J. (Esztergom, I. Belosztály): Ischaemiás szívbetegség-hypertonia.

Herr Gy., Berki M., Fábián Cs., Joós M. (Nagyatád, II. Belosztály): Izommunka, terhelés okozta haemodinamikai változások — angina pectoris fellépése.

Szabó P., Szeiler A., Szépvölgyi A., Turi T., Simon K. (FM-i Tanács Központi Kórház, II. Belosztály): Az ún. „STUNNED" myocardium klinikumról.

Pelyhe J., Vályi P., Hegyi I., Szabó J., Mézes P., Andréka B., Lukácsy A. (Győr, MN 6. Katonai Kórház, Belgyógyászat, Izotóp labor, Anasth. és IBO): Többes lokalizációjuk myocardialis infarctus.

16—16^{30} *Szünet*

16^{30}—18 h Elnökök: *Herr Gyula, Szontagh Csaba*

Bálint M., Sámóczi M., Nagy K., Tarján J. (Szombathely, III. Belosztály): A myocarditisek diagnosztikus nehézségei napjainkban.

Tüske M., Balázs M. (Baja, I. Belosztály): Primer cardiomyopathiák gondozott beteganyagunkban.

Mézes P., Varga J., Debreczeni K., Varga L., Lengyel M. (Győr, Kardiológiai gondozó, III. Belosztály, Budapest, Országos Kardiológiai Intézet): Tanulságos echocarditis eseteink.

Basa A., Zörényi I., Világi Gy. (Zalaegerszeg, Kard. rehab. osztály): Terhesség és sikeres szülés három műbillentyűvel.

Mészáros I., Mórocz J., Cseh A., Scheller Gy. (Sümeg, Belosztály): 25 aneurisma aortae dissecans eset klinikopathologiai elemzése.

Radnai B., Bódis L., Gojás I., Márfi E., Vass E., Fonay K., Zámbó K. (BMT: Kórház III. Belosztály, Tüdőgyógyintézet, POTE Központi Radioizotóp labor): Invazív és non-invazív vizsgálati eredmények értékelése cor pulmonale chronicumban szenvedő betegeken.

14^{30}—15^{30} *Vese — előadások „C" terem*

Elnökök: *Sámik József, Ferenczy Sándor*

Kulcsár I., Tarján J. (Szombathely, III. Belosztály): Nephrologiai centrumok vesetransplantatiós adatai.

Németh L., Gofman L., Ferenczy S. (Győr, I. Belosztály, POTE II. Belklinika): Lymphocyta markerek vizsgálata membranoproliferatív és membranosus glomerulonephritisben.

Pap Zs., Ferenczy S. (Győr-Sopron megyei Tanács Kórház, I. Belosztály): Az ultrahang szerepe a veseelégtelenség diagnosztikájában.

Nagy L., Grósz M. (Tatabánya, III. Belosztály): Chronicus renalis insufficientia és psoriasis vulgaris együttes előfordulása.

15^{30}—16^{20} *Angiológia — előadások*

Elnökök: *Horváth László, Rácz Szabolcs*

Szabados R., Sülle Cs. és mtsai (Kapsovár, II. Belosztály, Izotóp labor, Pathologia): A tüdőembólia felismerésének változása osztályunk anyagában.

Haffner J., Császár T., Rácz Sz., Kutas J., Ptakfalvi A. (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Radológia, Sebészet): Coeliaca steal syndroma.

Horváth Cs., Fendler K., Battyány I. (BMT-Kórház, II. Belosztály és Központi Labor, POTE, RTG-Klinika): Érszűkületes betegek néhány vérállandójának analízise dotterezett betegek körében.

Mohay A., Hazafi K., Horváth L., Batthyny I. (BMT-Kórház, II. Belosztály, POTE RTG-KLinika): A transluminalis angioplasticán átesett betegek utókezelése.

Kiss E., Wagner Gy. (Szekszárd, I. Belosztály): Soliter vese arteria oklusiójának sikeres kezelése lokálisan adott, kis dózisú streptokinaz-zal.

16^{30}—17 *Diabetes-anyagcsere előadások*

Elnökök: *Csernely Ferenc, Simon Kornél*

Simon K., Gyulai M. (Székesfehérvár, II. Belosztály): A cukorbeteg gondozás a körzeti orvos, az ápolónő, ill. a beteg szemszögéből.

Gasztonyi Z., Vinkovits Sz., Szabó Á. (Győr, I—II. Belosztály): Richter-insulinok alkalmazásával szerzett tapasztalataink.

Oroszlán T., Tárnok F. (Zalaegerszeg, II. Belosztály): Spatversager diabetes betegeink kombinált antidiabetikus kezelése.

Dolgos J., Patakfalvi A., Horváth K., Farkas M., Tarsoly L. (Zalaegerszeg, I. Belosztály, Radiológia, Sebészet, Somogy Megyei Kórház, Izotóp Labor): Súlyos hypercalcaemia syndroma képében jelentkező hyperparathyreosis diagnózisa, és eredményes műtéti kezelése.

Június 17. Szombat

9—10^{30} h *Poszter Immunológia-Tuberkulózis „A" terem*

Elnökök: *Pár Alajos, Raffay István, Mészáros Lajos*

Kósa D., Patakfalvi A., Vezekényi Zs. (Zalaegerszeg, I. Belosztály): A systemás lupus erythematosus klinikai tüneteinek elemzése 131 beteg adatai alapján.

Záborszky Z., Donhoffer Á., Varga L. (Szombathely, I. Belosztály, Cytologiai Labor): A Crithidia Luciliae teszt értéke az SLE diagnosztikában.

Zádor A., Tabák P., Neumark T. (MNKK, ORFI): SLE talaján kialakult mesangio-endothelialis glomerulonephritis progressiójának megállítása nagy dózisú immunsuppressiv kezeléssel.

Küronya P., Horváth G., Mészáros S. (Ajka, II. Belosztály): Salazopyrin indukált systemás lupus erythematosus syndroma.

Bencze K., Tóth Z., Patakfalvi A. (Zalaegerszeg, I. Belsoztály, Pathologia): Systemás lupus erythematosushoz társuló myeloid reakció.

Györkös A., Patakfalvi A., Sipos J., Szántó J. (Zalaegerszeg, I. Belgyógyászat, Kórbonctan, Neurológia): A systemás vasculitisekről 7 eset ismertetése kapcsán.

Somos Zs., Pesti A. (POTE, Bőrgyógyászati Klinika): A Raynaud-tünet bőrgyógyászati jelentősége.

Raffay I. (Veszprém Megyei Tanács Kórháza-RI): Az autoimmun betegségek bőrgyógyászati vonatkozásai.

Tóth T., Szegedi Gy. (Veszprém Megyei Kórház, Pathologia, DOTE, III. Belklinika): Veseelváltozások Sjögren-syndromában.

Lőcsei Z., Nagy É., Varga L. (Szombathely, I. Belosztály): Hashimoto thyreoiditishez társuló hypoparathyreosis.

Bencze K., Pirchoffer K. (Lenti, Rendelőintézet): Immunpathologiai betegségek előfordulási gyakoriságának vizsgálata Délnyugat-Zalában.

Mózes I., Kéki K., Koroknai G., Böhm K., Tamás E. (SMT Tüdőgyógyintézet, Mosdós, Belgyógyászat, RTG. o.): Diagnosztikus problémákat okozó extrapulmonalis tuberculosis két esete.

Keglovics B., Dolgos J., Patakfalvi A., Sipos J., Kutas J. (Zalaegerzseg, I. Belosztály, Pathologia, Sebészet): Az extrapulmonalis tuberkulózis két tanulságos gyógyult esete.

Miszlai Zs., Bódis L., Vass E., Zibotics H. (BMT Kórház, III. Belosztály, Pathologia, Tüdőgyógyintézet „A" osztálya, POTE Pathologiai Intézet): Diagnosztikus nehézségek atypusos megjelenés: extrapulmonalis tuberkulózisban szenvedő betegeken.

10^{40}—12 h *Poszter Máj-Kardiológia „B" terem*

Elnökök: *Horváth Tünde, Horváth Mihály, Porubszky István, Sipos József, Sebestyén Miklós*

Horváth T., Fodor P., Szabó L., Nagy Zs. (Keszthely, Belosztály, Agrártudományi Egyetem Kémiai Tanszéke, Kertészeti Egyetem Kémiai Tanszéke Bp.): Az idült alkoholos eredetű májbetegségek prognózisát befolyásoló néhány környezeti hatás szerepének vizsgálata.

Sebestyén M., Kovácsy T., Varnava C. (Nagykanizsa, II. Belosztály, Fertőző osztály): Kísérlet nőbetegek májcirrhosisának elemzésére.

Kádas Zs., Bódis L. (BMT Kórház, III. Belsoztály): Alkoholizmus okozta problémák belgyógyászati osztályon.

Varga F., Sipos I., Fülöp E., Dobos J. (Körmend, Belgyógyászati oszttály): Alkoholos májbetegségek előfordulása osztályunk 4 éves beteganyagában.

Pete I., Varga L., Gál Z. (Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza, II. Belosztály): A chronikus portalis encephalopathiáról esetünk kapcsán.

Borsos S., Rádler A. (Marcali, Belgyógyászat, Sebészet): pylogen májtályog gyógyult esete.

Magyari K. (Tatabánya, III. Belosztály): Semicillin okozta cholestasis.

Horváth M., Pszota Á., Kármán M., Faluközy J., Szalai G-né, Rakiás F., Bodor M., Pap G., Dibusz L. (Balatonfüred, Szívkórház, Orsz. Gyógysz. Int. Polaroid Bp., Alk. Gond.): Ill-indium jelzett Myoscint (Centocor Europe) Planár szintigráfia alkoholos kardiomyopathiás betegeken.

Vályi P., Pelyhe J., Hegyi I., Szabó J., Pócza G. (Győr, MN 6. Katonai Kórház, Belgyógyászat): Korai terheléses vizsgálattal szerzett tapasztalataink myocardialis inferctusban szenvedőkön.

Nyárádi A., Tóth A., Daróczy A., Harrsh W. Singh, Porubszky I. (Veszprém, II. Belosztály, Vérellátó, Központi Labor): Haemostasis vizsgálatok kerékpár-ergometrizált ischaemiás szívbetegeken.

Dinnyés J., Szontagh Cs. (Esztergom, I. Belosztály): Paroxismalis pitvari tachycardia A—B-blokkal.

Palotai Z., Eggenhoffer B., Békefi F., Balogh Z. (Hévíz, Állami Gyógyfürdőkórház C osztály): SP-ban és DISH-syndromában szenvedő betegek aerob kapacitásának vizsgálata terheléses EKG-val a hévízi komplex kúra hatására.

Balog J., Weigl M. (Hegyfalu, Megyei Tüdőgyógyintézet, Celldömölk Kórház): Ép koszorúsér mellett kialakult enzim és EKG vizsgálatokkal igazolt akut myocardialis infarctus.

Szabó T., Gartner B., Váradi G. (Győr-Sopron megyei Kórház, II. Belosztály, AI-BO): Perioperatív időszakban észlelt ritmuszavarok.

Masszi J., Veress G., Horváth M., Böszörményi E. (Balatonfüred, Állami Kórház): Felületi electrocardiogramm vizsgálata gyors Fourier-analízissel.

Vályi P., Pelyhe J., Hegyi I., Szabó J., Pócza G., Méray H. Beatrix (Győr, MN 6. Katonai Kórház, Belsoztály): A testfelszíni EKG QRS-komplexusának terminális részén regisztrálható magas frekvenciájú komponensek elemzése egészségeseken és szívinfarktusban szenvedőkön.

Díjazott előadások, poszterek kihirdetése

Zárszó

Referátumok időtartama 15 perc, előadásoké 8 perc, esetbemutatásoké 5 perc, poszter bemutatás maximum 3 perc, esetbemutatás maximum 2 perc. 2—3 dia vetítésére lehetőség van.

A Magyar Infektológiai Társaság 1989. szeptember 14—15-én Debrecenben, az Akadémiai Bizottság Székházában (Thomas Mann u. 49 sz.) rendezi meg az **Infektológus Vándorgyűlést**

A Vándorgyűlés anyaga felöleli az infektológia teljes területét, különös tekintettel az idült bakteriális és vírusfertőzésekre, valamint ezek immunológiai vonatkozásaira.

A Vándorgyűlés szeptember **14-én 10 órakor kezdődik** és **15-én 16 órakor fejeződik be.**

Korlátozott számban előadások, nagyobb számban poszterek bemutatására van lehetőség.

Részvételi díj: 500,— Ft
— 35 év alatt: 250,— Ft.

Szállás: 460,— Ft/nap/fő
2 ágyas zuhanyzós szállodai szobában,
vagy
150,— Ft/nap/fő
4 ágyas hideg-melegvizes faházban.

Étkezés: egyénileg.

Fogadás: 400,— Ft.

Az összeget a következő OTP számlaszámra kérjük átutaltatni:
OTP Hajdú-Bihar megyei Igazgatósága 17-657 sz. számla.

A számla tulajdonosa: Hajdú-Bihar megyei Tanács Dr. Kenézy Gyula Kórház-Rendelőintézet Fertőző Osztály.

Elnevezése: Infektológiai Vándorgyűlés '89.

Üdvözlettel:
a Szervező Bizottság

Általános tudnivalók:

Jelentkezési határidő: 1989. június 15.

A jelentkezést a következő címre kérjük küldeni:

Dr. Dalmi Lajos
H. B. m. T. Dr. Kenézy Gyula Kórház-Rendelőintézet Fertőző Osztály
Debrecen, Bem tér 19. 4026
Telefon: (52) 10-555/12.

Az **Országos Egészségvédelmi Tanács** alkohológiai lexikon kiadására készül.

A mű címe: **Alkohológia címszavakban.**

Szerzői: *Dr. Horváth Endre* és *Dr. Nagy László,* a téma kiváló szakírói.

A kézikönyv terjedelme kb. 500 oldal A/4 méretben, kemény táblával. Tartalmazza az alkohológiával foglalkozó szociológusok, pszichológusok pedagógusok, gondozók számára nélkülözhetetlen szakmai ismereteket, a mind gyakrabban használt orvosi, szakmai kifejezések magyarázatát. Bizonnyal haszonnal forgathatják társadalmi szervezetek aktivistái, könyvtárosok, az egészségügyi hálózat tagjai.

A kézikönyv megjelenése még ez évben várható.

Ára a példányszámtól függően 150,— 250,— Ft között lesz.

Kérjük a társadalmi szervezetek, orvosi könyvtárak, kerületi és üzemi könyvtárak jelentkezését igénybejelentését (Országos Egészségvédelmi Tanács Titkársága, 1133 Budapest, Hegedűs Gyula u. 79/81.

Előzetes igénylés

Név és pontos cím: .....
.....

Bejelentem, hogy az Alkohológia címszavakban c. kézikönyvből annak megjelenése után ..... darabot igénylünk.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1989. június 20-án du. 14 órakor tudományos ülést tart a „Fodor József" teremben (Bp. IX., Nagyvárad tér 2.).

Téma:

1. *Straub Ilona:* Beszámoló háromhetes kínai tanulmányútról.

2. *Tóth István:* Beszámoló kétéves USA, Atlanta, Centers for Disease Controll tanulmányútról.

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

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

MEGJEGYZÉS: Injekció: egyszer csak vényre adható ki. Kapszula vény nélkül is kiadható.

Csomagolás: 10 db kapszula
5×1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(36/b)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **elmegyógyász szakorvosi** képesítéssel — gyakorlati időtől függően — alorvosi vagy adjunktusi állás betöltésére.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, munkaterápiás foglalkoztatást, rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Adjunktusi beosztásnál előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Illetmény munkaviszonytól függően alorvosként 12—15 ezer Ft, adjunktusként 14—18 ezer Ft között. Évente egyszeri juttatásként 13. havi fizetés.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a Bm egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956—os telefonszámon lehetséges. A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(37/b)

Az **Igazsásgügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő pszichológusi** állás betöltésére.

A felvételre kerülő pszichológus feladata az IMEI elmeosztályain tartózkodó kriminálpszichiatriai beteganyagok klinikai pszichológusi (diagnosztikai és terápiás) munka végzése.

Fizetés: gyakori időtől és szakképzettségtől függően 10—15 ezer forint, plusz évente egyszeri juttatásként 13. havi fizetés.

Kulturális, egészségügyi, szociális és gyermekintézmények a BM intézményrendszerének keretében vehetők igénybe.

Havi 1200,— albérleti hozzájárulás lehetséges.

Az állásra pályakezdők jelentkezését is elfogadjuk, de klinikai szakpszichológiai képesítésűek vagy ilyen gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

A munkakör betöltésének feltétele a pszichológusi diplomán túl feddhetetlen előélet és egészségügyi alkalmasság.

Jelentkezni, illetve tájékozódni a 276-849/244 telefonszámon a vezető pszichológusnál lehet.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(38/b)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvos** részére.

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszervezésére is.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 10—12 ezer Ft között. Évente 13. havi fizetés egyszeri juttatásként. Ügyeleti díj 650,— Ft/ügyeleti nap. Szociális, egészségügyi és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében biztosítottak.

Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1200,— Ft albérleti hozzájárulásra lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI igazgató főorvosához kell benyújtani. Személyes informálódás a 477-956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(46)

Kapuvár Városi tanács Dr. Lumniczer Sándor Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa (9331 Kapuvár, Dr. Lumniczer u. 10.) pályázatot hirdet

az Érbeteg-rehabilitációs osztályra *1 fő segédorvosi*

a Sebészeti Osztályra *1 fő aneszteziológus* orvosi állásra szakvizsga előtt állók jelentkezését is elfogadjuk.

A Rendelőintézetbe *1 fő ideggyógyász szakorvosi* állásra,

valamint a Fertőszentmiklósi Nádüzembe és a Fertőszentmiklósi Graboplast üzemekbe: *1 fő főfoglalkozású üzemorvosi* állásra. (üzemi támogatás, mellékállás biztosított)

Fizetés: kulcsszám szerint.

Lakást a Városi Tanács biztosít.

Dr. Ballagi Farkas
igazgató főorvos

(47)

Abaújvár Községi Közös Tanács Elnöke (Abaújvár, Petőfi út 4. 3898) pályázatot hirdet körzeti orvosi állás betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Három szobás, összkomfortos lakást, házastársnak munkahelyi lehetőséget biztosítunk.

Csuha István
tanácselnök

(48)

Várpalota Városi Tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység Igazgató főorvosa — Várpalota, Honvéd u. 2. 8100 — pályázatot hirdet anaesthesiológiai orvosi állásra részmunkaidőben, mellette szülészet-nőgyógyászati feladatok ellátására biztosítunk lehetőséget.

Bérezés megegyezés szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a fenti címen a 7/1987. (VI. 30.) EüM. sz. rendeletben foglaltak szerint kell benyújtani.

Dr. Bors József
igazgató főorvos

(49)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa (Budapest, IX. Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel — **1 fő anaesthesiológusi szakorvosi** állásra. (több éves gyakorlattal rendelkező segédorvos is pályázhat)

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető."

Dr. Podhorányi György
főigazgató főorvos

(50)

A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1125 Budapest, XII. Kútvölgyi út 4.) pályázatot hirdet a Rendelőintézetben nyugdíjazás folytán 1989. június 1-jétől megüresedő **belgyógyász-szakorvosi** állásra.

A jelentkező munkaköréhez külön díjazás ellenében az üzemorvosi teendők ellátása is hozzátartozik.

Az állás betöltésére szakorvosi képesítés szükséges.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

Dr. Heckenast Ottó
főigazgató főorvos

(51)

Az Igazságügyi Minisztérium pályázatot hirdet a Miskolci Igazságügyi Orvosszakértői Intézetnél (Miskolc, Bajcsy-Zs. u. 13.)

1 igazságügyi orvosszakértői és

1 igazságügyi elmeorvos-szakértői állásra.

Az igazságügyi orvosszakértői állásra azok az orvosok pályázhatnak, akinek igazságügyi orvostani, vagy belgyógyászati, vagy sebészeti, vagy baleseti sebészeti, vagy kórbonctani szakvizsgával rendelkeznek, míg az igazságügyi elmeorvos-szakértői állásra pedig azok az orvosok, akiknek psychiátriai szakvizsgájuk van.

A szakvizsga előtt állóknak a hiányzó gyakorlati időt a megfelelő kórházi osztályon biztosítjuk. Kinevezés esetén kiemelt bérezési lehetőség.

A pályázati kérelmeket — az igazságügyi dolgozóknak a szolgálati út betartásával, a máshol dolgozóknak közvetlenül — az Igazságügyi Minisztérium Igazságügyi Igazgatási Főosztály Személyzeti és munkaügyi osztályához (1055 Budapest, Szalay u. 16.) kell benyújtani. A pályázathoz részletes önéletrajzot, orvosi diplomát, a szakvizsgáról szóló igazolást és erkölcsi bizonyítványt kell csatolni.

Pályázati határidő: 1989. június 15.

(52)

A **Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet** (1045 Budapest, Nyár u. 103.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

1 fő pathológus orvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez szakvizsga, vagy hosszabb gyakorlati idő szükséges.

A kinevezés határozott időre történik.

Dr. Frekot Nándor
főigazgató főorvos

(53)

Monostorapáti Községi Közös Tanács Elnöke pályázatot hirdet Kapolcs községben körzeti orvosi állásra.

Bérezés kulcsszám és gyakorlat szerint.

Jó állapotban lévő szolgálati lakást biztosítunk.

Az állás betölthető 1989. július 1. napjától.

Csontosné dr. Király Beáta
vb. titkár

(54)

Veszprém Város Tanácsa pályázatot hirdet az egészségügyi osztályvezetői munkakör betöltésére.

Az osztályvezető szervezi, vezeti irányítja és ellenőrzi a Városi Tanács VB. Egészségügyi Szakigazgatási Szerve hatáskörébe utalt egészségügyi és szociálpolitikai feladatok végrehajtását, az intézmények működését.

Munkáltatói jogokat gyakorol és irányító szerveinek beszámol a saját és az általa irányított szakigazgatási szerv tevékenységéről. Bére a 11/1983. (XII. 17.) ÁBMH számú rendelkezés II/1. számú mellékletében közölt városi osztályvezetői bértételnek megfelelően, megegyezés szerint kerül megállapításra. Ezen felül munkaköri pótlékra jogosult.

Az osztályvezetőt a városi tanács nevezi ki meghatározatlan időre.

A munkakör a kinevezés után azonnal betölthető.

Jelentkezési feltételek:

— orvostudományi egyetem képesítés
— egészségügyi szervezésből, szakorvosi képesítés, (a munkaviszony fennállása alatt is megszerezhető)
— 4 év szakmai gyakorlat
— a büntetlenséget igazoló frisskeletű erkölcsi bizonyítvány,
— az életutat (munkahelyeket) ismertető életrajz.

A pályázatokat 1989. április 30-ig kell benyújtani a Veszprém Városi Tanács VB. Személyzeti- és Oktatási Csoportja, Veszprém, Szabadság tér 1. 8201 címre.

(55)

Dombrád Nagyközségi Közös Tanács Elnöke (dombrád, Rákóczi út 36. Tel.: 1.) pályázatot hirdet **ügyvezető körzeti orvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Rendelőkkel egybeépített 3 szobás összkomfortos szolgálati lakás garázzsal biztosított.

Solymosi László
tanácselnök

(56)

A Főv. Madarász utcai Gyermekkórház Rendelőintézet főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 fő körzeti gyermekorvosi állás betöltésére.

Az állás azonnal betölthető.

Jelentkezés a Madarász utcai Gyermekkórház titkárságát, Budapest, XIII. Madarász u. 22—24.

Dr. Csontos Endre
főigazgató főorvos

Budapest, 1054 Akadémia u. 21.
Tel: 313-770

Medicina KÖNYVESBOLT

ORVOSI, SPORT- és ÚTIKÖNYVEK
SZÉPIRODALMI, MŰVÉSZETI, TUDOMÁNYOS és GYERMEK KIADVÁNYOK
HANGLEMEZEK, KAZETTÁK

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8263 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

24. SZÁM

*

1989. JÚNIUS 11.

ELMÉLETI TOMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA 1088 Budapest Nagyvárad tér 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Váradi Valéria dr. és Karmazsin László dr.:

A periventricularis vérzés és a periventricularis leukomalacia kialakulásához vezető oki tényezők 1251

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Orsós Márta dr., Sziller István dr., Pulay Tamás dr., Paulin Ferenc dr., Csömör Sándor dr. és Nász István dr.:

Klinikai Mikrobiológiai Ambulancia a nőgyógyászati járóbeteg-ellátásban 1259

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Vattay Péter dr., Etienne Wenzl dr., Wolfgang Feil dr., Michael Starlinger dr. és Rudolf Schiessel dr.:

A duodemnyálkahártya alkáliszekréciójának jelentősége a sósavval szembeni védekezésben 1263

Hermányi István dr., Deutsch Tibor dr. és Tamás Gyula dr. jr.:

Változik-e a veseküszöb? Vizeletcukor koncentráción alapuló, célszámítógép által irányított insulin kezelés 1269

PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Károlyi Péter dr.:

Tüdőrákok szövettani osztályozása és a diagnózisok reprodukálhatósága 10 év boncolási anyaga alapján 1273

HORUS

Arany János szív- és érrendszeri betegségei 1277

Folyóiratreferátumok 1281

Levelek a Szerkesztőhöz 1999

Könyvismertetések 1301

Szoc. és Eü. Min. február havi tájékoztatója 1303

Pályázati hirdetmények 1303

LIPANTHYL®

M 300

kapszula

Összetétel:
100 mg fenofibratum kapszulánként.

Hatás:
A koleszterinszintézis kulcsenzimjét a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet.
A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a triglicerid képződést.
Csökkenti a VLDL-szintézist is.

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

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

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

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

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

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

Megjegyzés: ✠
Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 50 db kapszula

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

Váradi Valéria dr.,
és Karmazsin László dr.

A periventricularis vérzés és a periventricularis leukomalacia kialakulásához vezető oki tényezők

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Karmazsin László dr.)

Perinatalis Intenzív Centrumunk kétéves anyagából a <32. gestatiós korú koraszülöttekben vizsgáltuk a praenatalis, intrapartum és postnatalis tényezők szerepét a periventricularis vérzés és a periventricularis leukomalacia kialakulásában. Mindkét diagnózist az ultrahangvizsgálat és/vagy autopsiás lelet alapján állítottuk fel. Megállapítottuk, hogy koraszülöttekben a periventricularis vérzés elsősorban nem a szülés alatti hypoxia, hanem a szülést követő napokban fellépő súlyos hypercapnia, acidosis és hypoxia talaján alakul ki. Ezzel szemben a periventricularis leukomalacia létrejöttében döntően a szülés előtt és alatt elszenvedett hypoxia és/vagy ischaemia (antepartum vérzés) játsza a vezető szerepet. Gyakorlati következtetéseinket a szülészeti és neonatológiai ellátás figyelmébe ajánljuk.

Etiological Factors associated with the Development of Periventricular Haemorrhage and Periventricular Leukomalacia. Prenatal, intrapartum and postnatal factors were investigated in <32 gestational age preterm infants known to have periventricular haemorrhage or periventricular leukomalacia. The diagnoses were established on cranial ultrasonography and/or autopsy. Factors associated with periventricular haemorrhage were: postnatal severe hypercapnia, acidosis and hypoxia. In the periventricular leukomalacia group the incidence of antepartum and intrapartum hypoxia and/or ischaemia (antepartum haemorrhage) were significantly higher than in the control group.

A koraszülött anatómiája és élettana sok szempontból igen sajátos, és kóros körülmények között olyan folyamatok játszódnak le benne, amelyek más kor- és súlycsoportú újszülöttekben szinte teljesen ismeretlenek. (36). Az elváltozások jó része az agyat érinti, a 32. gestatiós hétnél fiatalabb koraszülötteknek több mint felében lezajlik valamilyen kóros folyamat az agyban. Ez legsúlyosabb esetben halálhoz vezet, azonban a túlélők nagy részét is tartósan fogyatékossá teheti (5, 14).

Mint ismeretes, a koraszülött agyát az agy vascularis anatómiája és keringési sajátosságai a 32—34. gestatiós hét előtt mind a vérzéses mind az ischaemiás károsodás számára fogékonnyá teszik.

A *periventricularis vérzés* (periventricular haemorrhage, PVH) kialakulása szempontjából a magzati agyi keringés legkritikusabb területe a germinalis matrix érhálózata. Ez a fragilis erekből álló, embryonalis képlet a 32. gestatiós hétig létezik, és az oldalkamrák alapja valamint a thalamus és a nucleus caudatus feje között helyezkedik el. Koraszülöttekben az intracranialis vérzés az esetek döntő többségében innen indul ki (12).

A PVH-t Papile és mtsai világszerte elfogadott beosztása szerint négy súlyossági fokozatba soroljuk (21). Amennyiben a vérzés kizárólag a germinalis matrix területére lokalizálódik, *subependymalis vérzésről* beszélünk. Ennek klinikai jelentősége gyakorlatilag nincs (I. stádium). Ha a vérzés az ependymát átszakítja és betör az agykamrába *(intraventricularis vérzés,* II. stádium), esetleg azt dilatálja is *(intraventricularis vérzés,* III. stádium), már *posthaemorrhagiás hydrocephalus* kialakulásával is lehet számolni. A vérzés továbbterjedhet és az agy parenchymáját is roncsolhatja *(parenchymás vérzés,* IV. stádium). Ennek *porencephaliás cysta* lehet a maradványa.

A PVH gyakorisága a 32. gestatiós hét előtt különböző centrumok adatai szerint 40—50%. Az IRDS-ben szenvedő koraszülöttekben ennél is gyakoribb (5, 8, 16, 29).

Az intraventricularis vérzések kis százalékában nem a germinalis matrix, hanem a plexus chorioideus a vérzés forrása. Ennek gyakoriságát 5—15%-ra teszik (20).

A koraszülöttek agykárosodásának másik klasszikus kórképe a *periventricularis leukomalacia* (PVL). Ez hypoxiás-ischaemiás inzultus hatására a koraszülöttekben rossz vérellátású periventricularis fehérállomány infarctusa következtében jön létre. Ez a terület az oldalkamráktól 5—10 mm-re lateralisan, a ventriculofugalis irányú chorioidealis és a ventriculopetalis cerebralis artériák egymással nem anastomizáló végágai között helyezkedik el. Mivel a corticospinalis pályák áthaladnak ezen a rosszul perfundált területen, infarctus esetén spastikus diplegia/tetraplegia lehet a következmény. A necrotizált területek helyén üregek keletkeznek és kialakul a periventricularis cystikus leukomalacia (3, 26, 37, 34). Gyakorisága a koraszülöttek között 5—10% (26). A két vezető agykárosodás (PVH és PVL) együtt is előfordulhat (10).

A PVH és PVL a klinikai következményüket és gyakoriságukat tekintve fontos perinatológiai problémát jelentenek, ezért megelőzésük feltétlenül kívánatos. Minden olyan körülmény vizsgálata fontos lehet, amely közelebb vihet a kialakulásukban szerepet játszó.oki tényezők megismeréséhez. Ezért elhatároztuk, hogy cranialis ultrahangvizsgálattal és/vagy pathológiai feldolgozással diagnosztizált eseteink kórelőzményét és kórlefolyását áttanulmányozva, aetiológiai tényezőket keresünk.

Rövidítések: PVH — periventricularis vérzés, PVL — periventricularis leukomalacia, IRDS — idiopathias respiratiós distress syndroma

Anyag és módszer

A DOTE Gyermekklinika Perinatalis Intenzív Centrumában 1986. január 1. és 1987. december 31. között 663 újszülöttet ápoltunk. A korábban szokásos ellátáson túlmenően az újszülöttek egy részében az ápolás első három napján, majd ezt követően átlagosan hetente Picker LS 7000 real-time ultrahang készülékkel 5 MHz-es vizsgálófejet alkalmazva agyi ultrahangvizsgálatot végeztünk.

A PVH ultrahang diagnózisát a típusos lokalizációjú peri-, illetve intraventricularisan megjelenő echogenitásfokozódás figyelembevételével állítottuk fel. A PVL-t az oldalkamráktól lateralisan megjelenő echogenitásfokozódás, majd a későbbiekben kialakuló echomentes cystikus képletek alapján diagnosztizáltuk (37, 38). Tanulmányunkban az ultrahangvizsgálattal és/vagy kórbonctani feldolgozás során diagnosztizált 133 PVH illetve 28 PVL esetünk anamnestikus és ápolási adatait dolgoztuk fel. Hét esetben a PVL mellett PVH-t is észleltünk. Ezeket a PVL csoportba soroltuk.

A következő szóba jöhető predisponáló szempontokra voltunk tekintettel.

Gestatiós hét. Az utolsó rendes menstruáció első napjától számított gestatiós heteket vettük figyelembe. Amennyiben a terhesség alatti ultrahangvizsgálattal mért biparietális átmérő a felső szórás felett, illetve az alsó szórás alatti értéket mutatott, úgy a terhességi hetet ennek megfelelően módosítottuk. Hasonlóképpen korrigáltunk néhány esetben Dubowitz séma (Pontozási rendszer az újszülött érettségének megítélésére neurológiai és külső jegyek alapján.) szerint is. (7).

Születési súly. A születéskor mért súlyt a szülészeti előzményi adatokból gyűjtöttük ki.

Gestosis. A terhest toxaemiásnak tekintettük, ha a szülés előtti két hétben a magas vérnyomás, proteinuria és oedema közül legalább kettő jelen volt.

Antepartum vérzés. A szülés előtti hét napon belül placenta praevia vagy korai lepényleválás miatti vérzés az anamnézisben.

Szülés módja. Négy formát különítettünk el. (1) hüvelyi koponyavégű, (2) hüvelyi medencevégű, (3) császármetszés koponyavégű (4) császármetszés medencevégű.

Meconiumos magzatvíz. Ha a magzatvíz a szülés során meconiummal szennyezett volt, függetlenül annak színére és mennyiségére.

Apgar érték. A szülésvezető orvos által megadott 5 perces érték.

Komplex élesztés. Nyákszíváson kívül intubálás és lélegeztetés, esetleg puffer adásával kiegészítve.

IRDS. A klinikai tünetek [tachypnoe, orrszárnyi légzés, subcostalis és intercostalis behúzódás, kilégzési grunting (nyögés) cyanosis] és mellkasröntgen-felvétel alapján (diffúz reticulogranularis rajzolat mindkét tüdőmezőben, levegő-bronchogramm) felállított diagnózis.

Súlyos hypercapnia. Ha az első három életnapon capillaris vérmintában mért partialis CO_2 nyomás magasabb 60 Hgmm-nél.

Mérsékelt fokú hypercapnia. A pCO_2 45—60 Hgmm közötti.

Súlyos acidosis. Az első három életnapon a capillarisvérmintában mért pH alacsonyabb mint 7,1.

Mérsékelt fokú acidosis. A pH 7,1 és 7,2 közötti.

Súlyos hypoxia. Az első három életnapon a capillaris vérmintában mért partialis O_2 nyomás 40 Hgmm alatti.

Mérsékelt fokú hypoxia. A pO_2 40—60 Hgmm közötti.

CPAP. Spontán légzés mellett fenntartott folyamatos pozitív légúti nyomáskezelés időtartama napokban.

IPPB. Mechanikus intermittáló pozitív nyomású lélegeztetés időtartama napokban.

Ptx. Spontán, vagy lélegeztetés kapcsán kialakult mellkasröntgennel igazolt pneumothorax az első három életnapon.

Eredmények

A két év során ápolt 663 újszülött közül 133—nak periventricularis vérzése, 28-nak pedig periventricularis leukomalaciája volt. Ezek közül 117, illetve 22 esett a „≤ 32 gestatiós hét" csoportba. A születési súly szerinti bontásban 128 PVH, illetve 23 PVL volt a „2000 gramm alatti" csoportban. Az adatokat részletesen az 1. és 2. táblázat tartalmazza.

A ≤ 32 gestatiós hét" csoportba tartozó újszülöttek közül a PVH és PVL esetek mellé illesztett kontrollként 170 olyan azonos gestatiós korú újszülöttet választottunk, akiknek semmilyen agyi történésük nem volt és veleszületett fejlődési rendellenességben sem szenvedtek. Az így kapott számértékek között az anamnestikus és ápolási adatok szerinti bontásban összehasonlító vizsgálatokat és szignifikancia számolást végeztünk. Az összefüggéseket a 3. táblázat tartalmazza. A táblázatból leolvasható, hogy a PVH-ra hajlamosítónak vélt faktorok közül szignifikancia számításaink szerint súlyossági sorrendben az alábbiak

1. táblázat: **A PVH és PVL gyakorisága két éves anyagunkban gestatiós kor szerint**

Terhességi hét	PVH	PVL	Összes eset
≥ 37	5 (3,0%)	5 (3,0%)	165
33—36	11 (6,9%)	1 (0,6%)	158
≤ 32*	117 (34,4%)	22 (6,5%)	340
Összesen	133 (20,1%)	28 (4,2%)	663

* *A ≤ 32 hét további bontásban*

Terhességi hét	PVH	PVL	Összes eset
30—32	49 (25,5%)	12 (6,3%)	192
≤ 30	68 (45,9%)	10 (6,8%)	148

szerepét találtuk meggyőzőnek: súlyos hypercapnia és súlyos acidosis ($p < 0{,}0005$), súlyos postnatalis hypoxia ($p < 0{,}001$), szülés alatti hypoxia ($p < 0{,}001$), ptx ($p < 0{,}001$).

Nem találtunk szignifikáns eltérést a gestosist, antepartum vérzést, a CPAP és IPPB kezelések időtartamát illetően, és a szülés módjában koponyavégű fekvés esetén. Medencevégű fekvés esetén viszont a per vias naturales születettek között gyakoribbnak találtuk a PVH-t a kontroll csoporthoz képest ($p < 0{,}02$).

A PVL előidézésében szóba jöhető tényezők közül kizárólag a szülés alatti hypoxia gyakoriságában észleltünk

2. táblázat: **A PVH és PVL gyakorisága két éves anyagunkban születési súly szerint**

Születési súly	PVH	PVL	Összes eset
>2500 g	3 (1,8%)	2 (1,2%)	165
2001—2500 g	6 (7,3%)	3 (3,7%)	82
1501—2000 g	29 (15,4%)	9 (5,6%)	162
≤ 1500 g	99 (39,0%)	14 (5,5%)	254
Összesen	133 (20,1%)	28 (4,2%)	663

3. táblázat: **A PVH és a PVL esetek összehasonlítása illesztett kontrollokkal az egyes anamnesztikus és ápolási szempontok szerint a „≤ 32. gestatiós hét" csoportban** (zárójelben a szignifikancia mértéke; NS = nem szignifikáns)

Szempontok	Kontroll esetek	PVH	PVL
	n = 170	n = 117	n = 22
Gestosis	5	7 (NS)	O (NS)
Antepartum vérzés	11	11 (NS)	3 (NS)
Szülés módja			
1.	123	73 (NS)	10 (NS)
2.	18	24 ($p < 0{,}02$)	3 (NS)
3.	20	16 (NS)	6 (NS)
4.	6	2 (NS)	1 (NS)
Apgar < 6/5	22	41 ($p < 0{,}001$)	12 ($p < 0{,}001$)
Komplex élesztés	16	30 ($p < 0{,}001$)	12 ($p < 0{,}001$)
IRDS	129	113 ($p < 0{,}001$)	20 ($p < 0{,}001$)
Súlyos hypercapnia	19	65 ($p < 0{,}0005$)	6 (NS)
Mérsékelt fokú hypercapnia	19	18 (NS)	4 (NS)
Súlyos acidosis	8	51 ($p < 0{,}0005$)	3 (NS)
Mérsékelt fokú acidosis	7	18 ($p < 0{,}001$)	1 (NS)
Súlyos hypoxia	10	27 ($p < 0{,}001$)	5 (NS)
Mérsékelt fokú hypoxia	26	24 (NS)	1 (NS)
Ptx	5	21 ($p < 0{,}001$)	1 (NS)
CPAP	96	69	12
napok átlaga	5,80	2,91 (NS)	5,75 (NS)
IPPB	50	94	15
napok átlaga	3,0	2,28 (NS)	3,47 (NS)

szignifikáns eltérést ($p < 0{,}001$). A többi faktort illetően szignifikáns különbséget nem találtunk. A súlyos postnatalis vérgázértékeket azokban az esetekben tapasztaltuk, ahol a PVL-hez vérzés is társsult. Ilyen esetünk 7 volt. Három PVL eset tartós (17—24 napos) mechanikus lélegeztetést követően alakult ki.

Megbeszélés

Klinikánk perinatalis intenzív centrumának kétéves teljes betegforgalmát elemző felmérésünkben a PVH és a PVL gyakoriságát „a < 32 gestatiós hét" csoportba tartozó koraszülöttekben közel azonosnak találtuk az irodalomban közölt adatokkal: PVH 117/340 (34,4%); PVL 22/340 (6,5%). A 30. gestatiós hét alatt a PVH még gyakoribb (45,9%), míg a PVL lényegében változatlan (6,8%).

A PVH gyakoriságának növekedése a gestatiós kor csökkenésével nem meglepő, hiszen a vérzés kiindulási helyét jelentő germinalis matrix a nagyon éretlen koraszülöttekben a legkifejezettebb (20). Ugyanakkor a gestatiós kor csökkenésével nő az IRDS valószínűsége és súlyossága is, amely respirációs zavarokhoz vezethet (8, 16, 26, 28).

Bár a PVH és PVL esetekben az IRDS előfordulása szignifikánsan gyakoribb, mint a kontroll csoportban ($p < 0{,}001$), az IRDS önmagában mégsem tekinthető aetiológiai faktornak, hanem sokkal inkább az általa előidézett és esetenként nem megfelelően kontrollált vérgázeltérések játszhatják a vezető szerepet a PVH kialakulásában. Az IRDS-re visszavezethető respirációs zavar miatti kóros vérgázértékek PVH esetén szignifikánsan gyakoribbak mint a kontroll csoportban, ugyanakkor PVL esetén a szignifikánsan jelen levő IRDS ellenére ez nem figyelhető meg.

Az IRDS-ben szenvedő koraszülöttek vérnyomása a légzési nehezítettség és az alkalmazott respirációs kezelések miatt meglehetősen labilis. Mivel a születést követő első néhány napban a nagy agyi artériák dilatált állapotban vannak, nem képesek a vérnyomásváltozások tompítására, így ezek áttevődnek az agyi vérkeringésre is (6, 16, 19, 22). Koraszülöttekben a vérnyomásingadozások a nagy agyi artériák által képviselt ún. „centrális" autoreguláció hiánya miatt próbára teszik az agyi ereket, míg a „perifériás" keringés, beleértve a germinalis matrix ereit is, elsősorban a hypercapnia és az acidosis révén károsodnak. Lou és munkatársai (17) állatkísérletekben bizonyították, hogy súlyos vérgáz-zavarok az agyi keringés autoregulációjának elvesztéséhez vezetnek.

A PVH aetiológiájában saját vizsgálataink szerint is legjelentősebbnek a súlyos hypercapnia és a súlyos acidosis látszik. Mai elképzelések szerint az agyi vérkeringést reguláló legfontosabb faktornak a pCO_2-t tartják (1). Ennek változásaira a koraszülött agy véráramlása még érzékenyebb mint a felnőtt agyé (15). A *hypercapnia* a germinalis matrix fragilis arterioláiban és capillarisaiban valószínűleg *vasodilatatio* révén okoz érkárosodást. Növeli a hypercapnia agyi véráramlást fokozó hatását a hypoxaemia is (34). Régóta ismert, hogy a súlyos *acidosis* vasodilatatív hatása révén önmagában is jelentős aetiológiai tényező.

Saját anyagunkban is a PVH kialakulásában a súlyos hypercapniát és súlyos acidosist meggyőző aetiológiai faktornak találtuk. Hasonlóan összevág az idevonatkozó irodalmi adatokkal, hogy a postnatalis hypoxiát is szignifikánsan gyakrabban figyeltük meg a PVH csoportban, mint a kontrollok között (34).

A *pneumothorax* jelentőségét illetően már nem ilyen egységes az irodalom. Legtöbben nem találták gyakoribbnak a PVH-ban szenvedő koraszülöttek között (5, 16, 35, 39). Ugyanakkor más szerzőkkel egyezően (7, 29, 33), a mi anyagunkban szignifikánsan gyakrabban fordult elő a PVH csoportban a kontrollokhoz képest. Bár a ptx kialakulásához vezető tényezők önmagukban is agyvérzésre predisponálnak, döntőnek látszik a vele járó haemodynamikai változások szerepe az agyvérzés kialakulásában, illetve súlyosbodásában. Hill és mtsai (13). az arteria cerebri anteriorban mérték a véráramlás sebességét és pneumothorax esetén, különösen diastoléban, jelentős fokozódást találtak. Ez a megnövekedett agyi véráramlás a ptx megszűnésével a normális szintre tér vissza. Ha azt is figyelembe vesszük, hogy a ptx vérgázzavarok révén is károsíthatja az agyi autoregulációt, nem meglepő, hogy anyagunkban is szignifikánsabban gyakrabban találtunk ptx-et az agyvérzéses csoportban.

Irodalmi adatok szerint a *mechanikus ventilatio* is kedvez a PVH kialakulásának, különösen, ha a ventillátor és a beteg légzése nincs szinkronban (23, 24, 27). Saját anyagunkban a lélegeztetési módokban és azok tartamában nem észleltünk különbséget a beteg és a kontroll csoport között. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy eseteinkben a lélegeztetési napok száma kevés volt ahhoz, hogy a mechanikus lélegeztetés oki szerepére megbízható következtetést tegyünk.

Nem egységes az irodalom a *szülés alatti asphyxia* szerepét illetően a PVH kialakulásában. Többen ezt nem találták lényeges faktornak (5, 8, 18, 33), míg másokhoz hasonlóan (14, 39) a mi anyagunkban is szignifikánsan gyakrabban fordul elő PVH az alacsony Apgar értékű, komplex élesztést igénylő csoportban, mint az agyi elváltozás nélküliek között. Bár jól ismert, hogy az Apgar érték korántsem alkalmas az esetleges acidosis súlyosságának megítélésére (31), mégis a köldökartéria vérgázértékeinek hiányában ezt voltunk kénytelenek figyelembe venni. Az Apgar érték hitelét tovább rontja, hogy megítélése meglehetősen szubjektív, így elképzelhető, hogy köldökartéria pH értékek ismeretében a perinatalis hypoxia szerepét még erősebb szignifikancia szinten tudtuk volna bizonyítani.

Shields és Feldman (25) közvetlenül a születést követően, majd a második-harmadik életnapon azon újszülöttek vérében, akikben később a PVH ultrahanggal kimutatható volt, kiugróan magas agyi kreatin-kináz enzimaktivitást találtak. Ebből arra következtettek, hogy az első szövetszétesésért a perinatalis hypoxia, a későbbbiért pedig maga a vérzés felelős. Ezzel összevág az a régi tapasztalat is, hogy a PVH az esetek 80—90%-ában az első 72 életórában alakul ki (2, 6, 16, 39).

Az általunk vizsgált aetiológiai faktorok közül a *gestosis* és az *antepartum vérzés* gyakoriságában nem találtunk szignifikáns eltérést. A szülési módok közül fejvégű fekvés esetén a spontán szülés nem jelentett hátrányt a császármetszéssel születettekkel szemben. Ugyanakkor anyagunk szerint a medencevégű fekvés per vias naturales szülés esetén agyvérzésre predisponált. Ebből azt a következtetést vonjuk le, hogy kis súlyú magzatok világrajövetelében a PVH megelőzésének reményében kizárólag medencevégű fekvés esetén látszik érdemesnek császármetszést végezni. Hasonló következtetésre jutottak *Tejani és mtsai* is (31).

A PVL kialakulásához vezető aetiológiai faktorok közül a szülészeti anamnestikus adatokat vizsgálva kizárólag az *antepartum vérzés* érdemel említést. A kis súlyúak csoportjában 3/22 esetben találtuk, míg a kontrollokban 11/170 volt a gyakoriság. A különbség szembetűnő, bár nem szignifikáns. Más szerzők enyhén szignifikáns különbséget észleltek (4, 39). Az antepartum vérzés szerepe azzal magyarázható, hogy ezáltal autoreguláció hiányában a magzat agyában is csökken a vér-átáramlás és így a rosszul perfundált határzónákban kialakul az infarctus.

Minden egyéb vizsgált tényező közül kizárólag a *szülés alatti asphyxia* és az *IRDS* gyakoriságában találtunk szignifikáns eltérést a PVL és a kontrollcsoport között. A szülés alatti hypoxia értékeléséhez PVL esetén is az alacsony Apgar értéket és a komplex élesztést vettük figyelembe. A komplex élesztés szükségessége vitathatatlanul jelzi a szülés alatti magzati asphyxiát, az Apgar érték pedig a korábbiakban részletezett fogyatékosságai ellenére szintén alkalmasnak látszik, ha nem is az asphyxia súlyosságának, de legalábbis meglétének igazolására.

A PVL esetén postnatalis hypercapniára, hypoxiára és acidosisra utaló vérgázértékekben nem találtunk szignifikáns eltérést a kontroll csoporthoz képest. Ilyen értékeket eleve csak olyan esetekben észleltünk, ahol a PVL-hez PVH is társult. Eredményeink tehát megerősítik mások megfigyelését, miszerint a PVL kialakulásában kizárólag a szülés alatti asphyxia játsza a vezető szerepet (4, 39). Az átlagosan rövid ideig tartó mechanikus ventilatióban részesülő eseteink közül kizárólag három esetben tudtunk bizonyítékot szerezni a késői PVL kialakulásának lehetőségére. Többen ugyanis kimutatták, hogy a tartós mechanikus ventilatio során mesterségesen előidézett alacsony pCO_2 *(hypocarbia)* agyi vasoconstrictio révén ischaemiás agykárosodáshoz vezethet (4, 11). Valószínűleg ez játszódhatott le saját három esetünkben is.

Végül megfigyelésünk szerint sincs jelentősége a *szülésvezetés* módozatának a PVL kialakulásában (32). Érdemes még megemlíteni, hogy egy legújabb megfigyelés szerint (30), a súlyos *gestosis* az anyának adott vérnyomáscsökkentő gyógyszerek magzati hypotoniát okozó hatása révén elősegítheti PVL sőt PVH kialakulását is. Eseteinkben nem találtunk eltérést a gestosis gyakoriságát illetően a PVH, ill. PVL és a kontroll csoportok között, igaz *súlyos* gestosis nem is fordult elő anyagunkban.

Eredményeink alapján az alábbi gyakorlati következtetések vonhatók le.

1. Koraszülöttekben a PVH elsősorban nem a szülés alatti hypoxia, hanem a születést követő napokban fellépő súlyos hypercapnia, acidosis és hypoxia talaján alakul ki. Ebből következik, hogy a PVH megelőzésében a vérgázértékek monitorizálása alapján irányított megfelelő respiratiós kezelés látszik meghatározónak.

2. A PVL elsősorban a szülés előtt és alatt elszenvedett hypoxia és/vagy ischaemia következtében alakul ki.

3. Postnatalisan a PVL ischaemia következtében is kialakulhat, mint pl. tartós mechanikus lélegeztetés kapcsán fellépő hypocapnia agyi vasoconstrictiv hatása révén.

4. Koponyavégű fekvés esetén a koraszülés vezetés módja nem befolyásolja PVH, illetve a PVL kialakulását. Medencevégű fekvés esetén császármetszés végzésével a koraszülöttek agyvérzésének lehetősége csökkenthető.

Köszönetnyilvánítás: Szerzők köszönetet mondanak Takács László dr.-nak (Debreceni OTE, Biofizikai Intézet) az adatok számítógépes feldolgozásában és biometriai értékelésében nyújtott értékes segítségéért.

IRODALOM: 1. *Barker, J. H.:* Fetal and neonatal cerebral blood flow. Am. J. Physiol. 1966, *210* 897—903. — 2. *Beverley, D. W., Chance, G. W., Coates, C. F.:* Intraventricular haemorrhage: Timing of occurrence and relationship to perinatal events. Br. J. Obstet. Gynec. 1984, *9* 1007—1013. — 3. *Bowerman, R. A. és mtsai:* Periventricular leukomalacia in the preterm newborn infant: sonographic and clinical features. Radiology 1984, *151* 383—388. — 4. *Calvert, S. A. és mtsai:* Etiological factors associated with the development of periventricular leukomalacia. Acta Pediatr. Scand. 1987, *76* 254—259. — 5. *Cooke, R. W. I.:* Factors associated with periventricular haemorrhage in very low birthweight infants. Arch. Dis. Childh. 1981, *56* 425—431. — 6. *Drayton, M. R., Skidmore, R.:* Vasoactivity of the major intracranial arteries in newborn infants. Arch. Dis. Childh. 1987, *62* 236—240. — 7. *Dubowitz, L. and Dubowitz, V.:* Clinical as-

sessment of gestational age in the newborn infant. — 8. *Dykes, F. D. és mtsai:* Intraventricular haemorrhage: A prospective evaluation of etiopathogenesis. Pediatrics 1980, *66* 42—49. — 9. *Garcia-Prats, J. A., Procianoy, R. S., Adams, J. M.:* The hyalin membran disease, intraventricular haemorrhage relationship in the very low birth weight infant. Perinatal aspects. Acta Paediatr. Scand. 1982, *71* 79—84. — 10. *Grant, E. G. és mtsai:* Periventricular leukomalacia in combination with intraventricular haemorrhage: sonographic features and sequelae. AJNR 1986, *7* 443—447. — 11. *Greisen, G., Munck, H., Lou, H.:* Severe hypocarbia in preterm infants and neurodevelopmental deficit. Acta Paediatr. Scand. 1987, *76* 401—404. — 12. *Hambleton, G., Wigglesworth, J. S.:* Origin of intraventricular haemorrhage in the preterm neonate. Arch. Dis. Childh. 1976, *51* 651—659 — 13. *Hill, A., Perlman, J. M., Volpe, J. J.:* Relationship of pneumothorax to occurrence of intraventricular hemorrhage in the premature newborn. Pediatrics 1982, *69* 144—149. — 14. *Kosmetatos, N. és mtsai:* Intracranial hemorrhage in the premature. Am. J. Dis. Childh. 1980, *134* 855—859. — 15. *Leahy, F. A. N. és mtsai:* Effect of CO_2 and 100% O_2 on cerebral blood flow in preterm infants. J. Appl. Physiol. 1980, *48* 468—474. — 16. *Levene, M. I., Fawer, C. L., Lamont, R. F.:* Risk factors in the development of intraventricular haemorrhage in the preterm neonate. Arch. Dis. Childh. 1982, *57* 410—417. — 17. *Lou, H. C., Lassen, N. A., Friis-Hansen, B.:* Impaired autoregulation of cerebral blood flow in the distressed newborn infant. J. Pediatr. 1979, *94* 118—121. — 18. *Low, J. A. és mtsai:* Maternal, fetal and newborn complications associated with newborn intracranial hemorrhage. Am. J. Obstet. Gynec. 1986, *154* 345—351. — 19. *Miall-Allen, V. M., De Vries, L. S., Whitelaw, A. G. L.:* Mean arterial blood pressure and neonatal cerebral lesions. Arch. Dis. Childh. 1987, *62* 1068—1069. — 20. *Pape, K. E., Wigglesworth, J. S.:* Haemorrhage, ischaemia and the perinatal brain. Spastic International Medical Publications, London 1979. — 21. *Papile, L. és mtsai:* Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: A study of infants with birth weights less than 1500 g. J. Pediatr. 1978, *92* 529—534. — 22. *Perlman, J. M., McMenamin, J. B., Volpe, J. J.:* Fluctuating cerebral blood flow velocity in respiratory distress syndrome. Relation to the development of intraventricular hemorrhage. N. Engl. J. Med. 1983, *309* 204—209. — 23. *Ramsden, C. A., Reynolds, E. O. R.:* Ventilator settings for newborn infants. Arch. Dis. Childh. 1987, *62* 529—538. — 24. *Rennie, J. M., South, M., Morley, C. J.:* Assisted ventilation and cerebral blood flow. Arch. Dis. Childh. 1987, *62* 1247—1251. — 25. *Shields, W. D., Feldman, R. C.:* Serum CK-BB isoenzyme in preterm infants with periventricular hemorrhage. J. Pediatr. 1982, *100* 464—468. — 26. *Smith, Y. F.:* Incidence and outcome II: II-Periventricular leukomalacia. In: Grant, E. G.: Neurosonography of the preterm infant. Springer Berlin, Heidelberg, New York. — 27. *South, M., Morley, C. J.:* Synchronous mechanical ventilation of the neonate. Arch. Dis. Childh. 1986, *61* 1190—1195. — 28. *Sztriha L. és mtsai:* Tapasztalatok tartós liquor-elvezetéssel agykamra vérzésben szenvedő koraszülöttekben. Orv. Hetil. 1985, *126* 969—972. — 29. *Szymonowicz, W., Yu, V. Y. H., Wilson, F. E.:* Antecendents of periventricular haemorrhage in infants weighing 1250 g or less at birth. Arch. Dis. Childh. 1984, *59* 13—17. — 30. *Szymonowicz, W., Yu, V. Y. H.:* Severe pre-eclampsia and infants of very low birth weight. Arch. Dis. Childh. 1987, *62* 712—716. — 31. *Sykes, G. S. és mtsai:* Do Apgar scores indicate asphyxia? Lancet 1982, *1* 494—496. — 32. *Tejani, N. és mtsai:* Method and route of delivery in the low birth weight vertex presentation correlated with early periventricular/intraventricular hemorrhage. Obstet. Gynec. 1987, *69* 1—4. — 33. *Thorburn, R. J. és mtsai:* Timing and antecendents of periventricular haemorrhage and of cerebral atrophy in very preterm infants. Early Hum. Dev. 1982, *7* 221—238. — 34. *Van Bel, F. és mtsai:* The influence of abnormal blood gases on cerebral blood flow velocity in the preterm newborn. Neuropediatrics 1988, *19* 27—32. — 35. *Van DeBor, M. és mtsai:* Perinatal factors and periventricular-intraventricular hemorrhage in preterm infants. AJDC 1986, *140* 1125—1130. — 36. *Váradi V. és mtsai:* Hypoxiás-ischaemiás encephalopathia ultrahang-diagnosztikája érett újszülöttekben. Orv. Hetil. 1986, *127* 3119—3124. — 37. *Váradi V., György I., Karmazsin L.:* A periventricularis cystikus leukomalacia kialakulásának nyomon követése ultrahanggal. Orv. Hetil. 1987, *128* 987—992. — 38. *Váradi V. és György I.:* Hypoxiás-ischaemiás agykárosodások ultrahang-diagnosztikája az újszülöttkorban. Gyermekgyógyászat 1987, *38* 319—324. — 39. *Weindling, A. M. és mtsai:* Perinatal events which precede periventricular haemorrhage and leukomalacia in the newborn. Brit. J. Obstet. Gynaec. 1985, *92* 1218—1223.

(Váradi Valéria dr. *Debrecen*, Pf. 32. 4012.)

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

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

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

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

MEGJEGYZÉS: Injekció: Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Kapszula vény nélkül is kapható.

CSOMAGOLÁS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

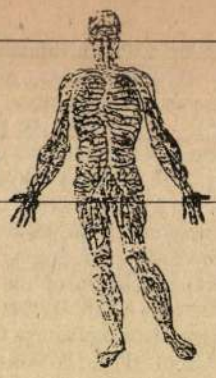
OH

1255

A

SCIENTIFIC AMERICAN

ORVOSTUDOMÁNY



MEDICINE

MAGYAR KIADÁSA

ÖN A VILÁG VEZETŐ KLINIKUSAIVAL KONZULTÁLHAT,

ha előfizet a SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE

magyar nyelvű kiadására, az ORVOSTUDOMÁNY-ra!

A nagy érdeklődésre tekintettel a TUDOMÁNY című folyóirat kiadója megjelenteti magyarul a SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE-t az általános orvosok, szakorvosok és orvostanhallgatók nélkülözhetetlen referenciaművét. A kiadványt az orvoslás adott területének vezető tudósai, szaktekintélyei írják, elsősorban, de nem kizárólag az amerikai Harvard és Stanford orvosegyetem kitűnőségei. A két alapkötet — körülbelül 2500 oldalon — cserélhető lapos, oldó-nyitó kötésben még 1989 utolsó, illetve 1990 első negyedévében megjelenik. Ezt követően az előfizetők negyedévenként megkapják a felfrissített, szükség szerint kiegészített fejezetrészeket, fejezeteket, a felújított indexet, tartalomjegyzéket és a tudomány legfrissebb eredményeit összefoglaló füzeteket.

Az OrvosTudomány fejezetei:

1. Szív és érrendszeri betegségek
2. Bőrgyógyászat
3. Endokrinológia
4. Gasztroenteorológia
5. Hematológia
6. Immunológia
7. Fertőző betegségek
8. Interdiszciplináris orvostudomány
9. Anyagcsere-betegségek
10. Urológia
11. Neurológia
12. Onkológia
13. Pszichiátria
14. A légzőrendszer betegségei
15. Reumatológia

Ön is előfizetőnk lehet és jelentős díjkedvezményt élvezhet, ha június 15-ig megrendeli kiadványunkat és megkezdi a részletfizetést!
Az idén tíz hónapig havi 595,— Ft, 1990 és 1991-ben havi 330,— Ft az előfizetési díj! A június 15. után beérkező megrendelésekre más feltételek érvényesek.
Várjuk mielőbbi jelentkezését, hogy Ön is kedvezményezett előfizetőnk lehessen. Kérésére részletes tájékoztatót és megrendelőlapot küldünk.

Postacímünk:
CW Informatika Kft, OrvosTudomány szerkesztőség
1536 Budapest, Pf. 338.

Orsós Márta dr.,
Sziller István dr.,
Pulay Tamás dr.,
Paulin Ferenc dr.,
Csömör Sándor dr.
és Nász István dr.

Klinikai Mikrobiológiai Ambulancia a nőgyógyászati járóbeteg-ellátásban

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet
(igazgató: Nász István dr.) és
I. sz. Női Klinika
(igazgató: Csömör Sándor dr.) közleménye

A szerzők a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Női Klinikán kialakított nőgyógyászati klinikai mikrobiológiai ambulancián szerzett tapasztalataikról számolnak be. A szakrendelésen egy év alatt 456, döntően az alsó genitalis traktus gyulladásos tüneteivel jelentkező nőbeteget vizsgáltak. A kivizsgálást a hagyományos kenet- és aerob bakteriológiai tenyésztésen kívül kiterjesztették az anaerob baktériumok, a szexuális kapcsolat révén terjedő Chlamydia trachomatis, Mycoplasmák, Gardnerella vaginalis, és Neisseria gonorrhoeae meghatározására is. Megállapítják, hogy széles körű diagnosztikus háttér megteremtésével és az ezen alapuló célzott kezelés alkalmazásával megakadályozható a szexuális kapcsolat révén terjedő bakteriális fertőzések horizontális és vertikális terjedése.

Sexually transmitted disease clinic for gynecologic outpatients: The autors report on their experiences gained at the sexually transmitted disease clinic they established at the First Department of Obstetrics and Gynecology of Semmelweis Medical University. A total of 456 patients presenting with signs and symptoms of lower genital tract infection have been examined in one year. The investigation of patients included aerobic and anaerobic culture of vaginal bacteria, vaginal smear and the identification of sexually transmitted Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasmatales and Gardnerella vaginalis. The autors conclude that a sexually transmitte disease clinic is appropriate to contribute to the prevention of horizontal and vertical spread of the sexually transmitted bacterial infections.

A klasszikus nemi betegségekben (lues, gonorrhoea, lymphogranuloma vernereum, ulcus molle) szenvedők ellátása ma világszerte azt jelenti, hogy a fertőzöttet és partnerét (partnereit) kötelezően gyógykezelik, majd gondozásba veszik. E betegségek szűrésére, kórismézésére, kezelésére, országos gondozóhálózat épült ki. A jól szervezett munka következtében lényegesen csökkent e betegségek előfordulása a fejlett egészségüggyel rendelkező országokban, így hazánkban is, miközben a nemi érintkezéssel terjedő fertőzéseket (sexually transmitted disease, STD), mint közégészségügyi kérdést nem sikerült megoldani. Sőt, az utóbbi másfél—két évtizedben a genitális fertőzések új hullámának vagyunk tanúi (27, 30). Ebben túlnyomórészt a szexuális kapcsolat révén terjedő kórokozók újabban felfedezett tagjai játszanak szerepet (18, 37). Az ide tartozó mikrobák közül legelterjedtebbek a Chlamydiák, Mycoplasmák és Ureaplasmák, a Gardnerella vaginalis, de egyre többet tudunk a genitális herpesről (HSV—2), a papillomakról, a cytomegalovírusról és legújabban a HIV fertőzésekről (1, 2, 3, 15, 26, 31, 34).

A fertőzések leggyakrabban a fogamzóképes korosztályokban, közülük is a szexuálisan legaktívabb fiatal generáció tagjaiban fordulnak elő (37). A fertőzés következtében kialakuló kórképek sokrétűek, nőkön elsősorban az alsó genitális traktus akut vagy krónikus gyulladását (urethritis, vaginitis, vaginosis, cervicitis), férfiakon az urethra, a mellékherék és a prostata gyulladását okozzák (17, 21, 26, 37). A nők hüvelyéből és cervixéből a kórokozók aszcendálhatnak, s ilyenkor endometritist, salpingitist, kismedencei gyulladást okozhatnak (35, 36). Számos szerző (11, 28, 35) teszi felelőssé a kórokozókat a petevezetők károsodásáért és az ennek következtében létrejött meddőségért.

Többen mutattak rá a tubaris méhen kívüli terhesség és a korábban lezajlott Chlamydia- és Mycoplasma eredetű salpingitisek közötti kapcsolat lehetőségére (19, 29). Felmerült e kórokozók etiológiai szerepe a spontán vetélésekkel, méhen belüli magzati elhalásokkal és a koraszülésekkel kapcsolatban is (5, 6, 10, 20, 24, 25, 30, 33). Többen — így hazai (7) szerzők is — vizsgálták és bizonyították, hogy a szexuális úton terjedő baktériumok okozói lehetnek a gyermekágyban jelentkező anyai lázas állapotoknak (9).

A genitális fertőzések közegészségügyi jelentőségét világszerte felismerték, de az ezzel kapcsolatos diagnosztikus, terápiás és gondozási lehetőségek kiépítése országonként jelentős eltéréseket mutat.

Hazánkban az utóbbi években szaporodik az erre vonatkozó közlemények száma (4, 5, 12, 14, 21, 22, 23, 24, 32, 33). Ezek tanúsága szerint napirendre került e fertőzések jelentőségének felmérése. Ennek ellenére ez idáig csak néhány laboratóriumban sikerült megteremteni a kórisme-

Kulcsszavak: Klinikai mikrobiológia, nőgyógyászat, genitális infekciók

zéshez szükséges feltételeket, amiben szerepet játszik e vizsgálatok fokozott anyag-, idő-, költség- és szakemberigénye. Mindaddig, amíg az etiológia tisztázásához szükséges laboratóriumi háttér nem kellően széles körű, az eredményes kezelés és így a horizontális terjedés megakadályozása csak esetleges és véletlenszerű.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinika és a Mikrobiológiai Intézet együttműködésével nőgyógyászati Klinikai Mikrobiológiai Ambulanciát (KMA) szerveztünk. A betegeket a hagyományos bakteriológiai vizsgálatokon kívül a szexuális kapcsolat révén terjedő baktériumok újabbb generációjához tartozó Chlamydia, Mycoplasma, Ureaplasma, Gardnerella fertőzések irányában is vizsgáljuk. Rendelésünket általában recidiváló hüvelyi folyással, vizelési panasszal, alhasi fájdalmakkal keresik fel betegeink, akiket túlnyomórészt olyan szakrendelésről utaltak be, ahol a hagyományos vizsgáló eljárásokon alapuló gyógykezelés nem járt eredménnyel.

Közleményünkben egyéves működésünk tapasztalatairól számolunk be. Vizsgálataink célja elsősorban az volt, hogy megfigyeljük nőgyógyászati beteganyagon a fent említett fertőzések előfordulását. Választ kerestünk arra a kérdésre is, hogy szükséges-e ilyen jellegű nőgyógyászati rendelésen széles körű mikrobiológiai laboratóriumi hátteret biztosítani.

Beteganyag és módszer

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikáján működő Klinikai Mikrobiológiai Ambulancián (KMA) összesen 456 beteget vizsgáltunk meg 1987. április 1. és 1988. június 30. között. A megjelent betegeket az *1. táblázat*ban feltüntetett csoportokba soroltuk tüneteik alapján. Legfiatalabb betegünk

1. táblázat: **A betegek besorolása panaszaik alapján**

I. A genitális traktus alsó szakaszának gyulladásos tünetei	
— Kolpitis (vaginosis)	n = 276
— Urethritis	n = 52
— Condylomatosis vulvae	n = 3
— Herpes genitalis	n = 3
— non-gonorrhoeas urethritises (NGU) férfi szexuális partnere	n = 12
II. A genitális traktus felső szakaszának gyulladásos tünetei	
— adnexitis	n = 52
III. Egyéb okok	
— kolp. cyt. atypia	n = 27
— góckeresés	n = 12
— saját kérés alapján vizsgált	n = 18

12, a legidősebb 68 éves volt. Az egységes szempontok alapján történő adatrögzítés érdekében kérdőívet készítettünk, ami az aktuális panaszokon kívül kitért a szülészeti és nőgyógyászati kórelőzményre, a vizsgáltak szociális helyzetére, iskolázottságára, a szexuális tapasztalatokra, a fogamzásgátlás módszerére és a partner vagy partnerek esetleges betegségeire.

A betegektől steril feltárás után váladékot vettünk a cervixből Chlamydia trachomatis (C. trachomatis) és Neisseria gonorrhoeae meghatározására, a hüvelyből aerob és anaerob baktériumok, Mycoplasmák, valamint Candida sp. tenyésztésére. A cervix- és hüvelyváladékbból készített keneteket Gram, Giemsa szerint és methylénkékkel festettük.

Vizelési panaszok esetén tenyésztést végeztünk az urethrából (C. trachomatis és aerob baktériumok), és lemosás után a középsugarú vizeletből aerob baktériumok irányában. A C. trachomatis identifikálását tenyésztéssel (21) és direkt festési eljárással végeztük (32). Tenyésztéshez a cervixből steril tamponnal vett váladékot 2-SP transport mediumban tároltuk a laboratóriumi feldolgozás megkezdéséig.

A Mycoplamák és az Ureaplasma tenyésztéséhez a hüvelyboltozatból vett váladékot glukózt és arginint tartalmazó szívinfúziós levesbe (BEA, BEG) tettük. Így szállítottuk a labboratóriumba, ahol az OKI Módszertani Útmutató alapján végeztük a tenyésztést (16). Aerob és anaerob baktériumok vizsgálatához a hüvelyből vett váladékot Stuart-féle transzport mediumba vettük. A baktériumok identifiklását tenyésztéssel és biokémiai reakciókkal végeztük (16).

A vizsgálati anyagokat rendelés után szállítottuk a laboratóriumba, így minden mintát öt órán belül dolgoztunk fel.

Eredmények

A vizsgált betegek hüvelyváladékából tenyésztett aerob baktériumokat a *2. táblázat*ban tüntettük fel. A legnagyobb százalékban a normál flórához tartozó S. epidermitist (33,8%)k és S. faecalist (39,5%) izoláltuk. A potenciálisan patogén baktériumok közül az E. colit (28,2%), míg a bélbaktériumok közül a Proteus speciest (8,6%) tenyésztettük leggyakrabban.

2. táblázat: **A vizsgált betegek hüvelyváladékából tenyésztett aerob baktériumok** (n = 456)

Baktériumok	n	%
Staphyloccoccus aureus	66	14,5
Staphyloccoccus saprophyticus	27	5,9
Staphylococcus epidermidis	150	33,8
Streptococcus pyogenes	36	7,9
Streptococcus haem.	24	5,3
Streptococcus agalactiae	63	13,8
Pneumococcus	3	0,7
Streptococcus faecalis	180	39,5
Aerococcus	6	1,3
Neisseria sp.	3	0,7
Haemophilus influenzae	9	2
Coryne-baktérium sp.	45	9,9
E. coli	174	28,2
Klebsiella	9	2
Proteus sp.	39	8,6
E. cloacae	12	2,6
Bacillus subtilis	6	1,3
Pseudomonas aeruginosa	3	0,7

Anaerob tenyésztést 99 esetben végeztünk. Az izolált baktériumok megoszlását a *3. táblázat* mutatja. Leggyakrabban a hüvely normál flórájához tartozó Lactobacillus speciest izoláltuk (56,5%), a patogének közül a Bacteroides fragilist (17,1%)

Az alsó genitális traktusból tenyésztett STD kórokozók láthatók a *4. táblázat*ban. Az obligát patogén kóroko-

3. táblázat: **A vizsgált betegek hüvelyváladékából tenyésztett anaerob baktériumok** (n = 99)

Baktériumok	n	%
Peptostreptococcus	40	40,4
Peptococcus	23	23,2
B. melaninogenicus	5	5,0
Bacteroides fragilisá17	17,1	
Fusobacterium	13	13,1
Actinomyces	6	6,0
Propionibacterium	5	5,0
Lactobacillus species	56	56,5

zók közül N. gonorrhoeae-t 2,6%-ban, C. trachomatist 22,4%-ban tenyésztettünk. A potenciálisna patogén Mycoplasma 32,3%-ban, az U. urealyticum 46,6%-ban fordult elő. A bakteriális vaginosisban vezető szerepet játszó G. vaginalist 21,1%-ban, Candida speciest 47,3%-ban, T. vaginalist 16,4%-ban találtunk.

A KMA rendelésen 456 betegünk közül 399 esetben (87,5%) mutattuk ki a szexuális kapcsolat révén terjedő baktériumok valamelyikét.

Az *5. táblázat*ban azt tüntettük fel, hogy a mindennapi nőgyógyászati gyakorlatban használt hüvelyváladék tisztasági fokok mellett milyen arányban találtunk STD baktériumot. Ebben a táblázatban nem szerepelnek az ugyancsak szexuális úton terjedő gombák és protozoonok (Candida sp. és T. vaginalis). A táblázatból kiderül, hogy I. isztasági fok mellett 70%, II. tisztasági fok esetén 89,4%-ban, míg III. tisztasági fokozatú hüvelyváladékban 93,9%-ban fordult elő STD baktérium.

4. táblázat: **A vizsgált betegek cervix- és hüvelyváladékából tenyésztett STD kórokozók** (n = 456)

Kórokozók	n	%
Neisseria gonorrhoeae	12	2,6
Chlamydia trachomatis	102	22,4
Mycoplasma hominis	147	32,2
Mycoplasma fermentans	45	13,6
Mycoplasma genitalium	45	13,6
Ureaplasma urealyticum	213	46,6
Trichomonas vaginalis	75	16,4
Candida species	216	47,3
Streptococcus agalactiae	63	13,8
Staphylococcus saprophyticus	27	5,9
Gardnerella vaginalis	96	21,1

STD: sexually transmitted diseases:
szexuális kapcsolat révén terjedő betegségek

Megbeszélés

A KMA rendelésen megjelent betegeink mintegy 85%-a az alsó genitális traktus gyulladására utaló panaszokkal került vizsgálatra. Közöttük a szexuális kapcsolat révén terjedő baktériumok 87,5% körüli előfordulási gyakorisága azt bizonyítja, hogy ilyen tünetek esetén indokolt a hagyományos kenet- és a rutin bakteriológiai vizsgálatokat az STD baktériumok irányában is kiterjeszteni. Az *5. táblázat* adatai alapján e kórokozók az I. tisztasági fokozatú hüvelyváladékban is jelentős arányban fordulnak elő.

Nem hanyagolható el a rutin bakteriológiai tenyésztéssel meghatározható aerob és anaerob kórokozók jelentősége sem. A B csoportú béta-haemolizáló S. agalactiae terhesség esetén jelent potenciális veszélyt (8). Anyagunkban a S. aureus, B. fragilis és Actinomyces species jelenléte minden esetben gyulladásos klinikai képpel járt együtt.

5. táblázat: **STD baktériumok előfordulási gyakorisága a hüvely különböző tisztasági fokánál**

	A hüvelyváladék kenet tisztasági foka					
	I.		II.		III.	
	n	%	n	%	n	%
vizsgált betegek száma n = 435	90	100	198	100	147	100
STD baktérium jelen van n = 378	63	70	177	89,4	138	93,9
STD baktérium nincs jelen n = 57	27	30	21	10,6	9	6,1

A kolpitis fennállásakor jelentkező vizelési panaszok esetén — a C. trachomatison és a Mycoplasmákon kívül — a Proteus sp. gyakori előfordulását észleltük.

A részletes bakteriológiai eredmény birtokában végzett kezelés során a következő irányelveket követtük: (1) obligát patogén kórokozók jelenléte esetén célzott antibiotikum kezelést kezdtünk, függetlenül a betegek panaszaitól (2) potenciálisan patogén kórokozók estében csak akkor kezeltük betegeinket, ha ezt a fennálló panaszok, a klinikai kép vagy a hüvelyváladékban észlelt leukocytosis indokolta.

A szexuális úton terjedő fertőzések kórismézése és kezelése interdisciplináris megközelítéssel, klinikus és bakteriologus szoros együttműködésével oldható meg eredményesen. A fertőzés klinikai megjelenési formáinak felismerése elsősorban nőgyógyász, urológus vagy bőrgyógyász-venerológus feladata, miközben valamenynyien a klinikai mikrobiológus által létrehozott diagnosztikus háttérre támaszkodnak.

Az egy éve működő nőgyógyászati klinikai mikrobiológiai ambulancián szerzett tapasztalataink alapján úgy látjuk, hogy az ilyen szakrendelés több célt is szolgál egyidejűleg: (1) széles körű diagnosztikus hátteret biztosít a leggyakoribb és legjelentősebb kórokozók kimutatására, (2) célzott és ellenőrizhető gyógykezelés révén megakadályozhatja, hogy a folyamat krónikussá váljon, (3) az aszcenzio megelőzésével kivédhetők a genitális traktus felső szakaszának gyulladásai, illetve késői következményként ezek anatómiai károsodása, (4) a fertőzöttek és partnereik egyidejű gyógykezelésével meggátolható a kórokozók horizontális terjedése, s végül, de nem utolsó sorban (5) a fiatal generáció tekintetében hozzájárulhat a preconcepcionalis gondozás eredményeinek javításához.

IRODALOM: 1. *Baker, A. B.:* Herpesvirus. Clin. Obstet. Gynecol. 1983. *26.* 165 — 2. *Crawford, I.:* Papilloma viruses and cervical tumours. Nature, 1984. 310. 5975. p. 16. — 3. *Czeglédy J., Gergely L., Hernádi Z. és mtsai:* Papillomavirus DNS kimutatása a női genitalis rendszer alsó szakaszában. Orv. Hetil. 1988. *31.* 1637 — 4. Csiszár K.: A nem specifikus vagnitis és a Gardnerella vaginalis. Orvosképzés 1986. *61.* 975 — 5. *Csütörtöki V., Gacs M., Galamb M. és mtsai:* A Mycoplasma hominis szülészeti szerepéről. Magy. Nőorv. L. 1987. *50.* 284 — 6. *Foulon, W., Naessens, A., Dewaele, M. és mtsai:* Chronic Ureaplasma urealyticum amnionitis with abruptio placentae Obstet. Gynecol. 1986. *68.* 280 — 7. *Gacs M., Csütörtöki V.:* Myoplasma hominis izolálása vérből gyermekágyi lázban. Orv. Hetil. 1987. *23.* 1191 — 8. *Gibbs, R., Blanco, J. D.:* Streptococcal infections in pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1981. *140.* 405 — 9. *Gibbs, R., Cassel, G. H., Davis, J. K. és mtsai:* Further studies on genital mycoplasmas in intra-amniotic infection: blood cultures and serologic response. Am. J. Obstet. Gynecol. 1986. *154.* 717 — 10. *Harrison, H. R., Alexander, E. R., Weinstein, L. és mtsai:* Cervical Chlamydia trachomatis and Mycoplasmal infections in prgnancy. JAMA 1983. *250.* 1721 — 11. *Henry-Suchet, J., Catalan, F., Loffredo, V. és mtsai:* Microbiology of specimens obtained by laparoscopy from controls and from patients with tubal obstructions: Chlamydia trachomatis and Ureaplasma urealyticum. Am. J. Obstet. Gynecol. 1980. *138.* 1022. — 12. *Horváth B., Turay A., Lakatos F. és mtsai:* Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum előfordulása terhesekben és nőgyógyászati betegekben és Doxycyclin kezelésükről. Orv. Hetil. 1987. *154.* 979. — 13. *Hovelius, B. J., Thelin, I., Mardh, P. A.:* Staphylococcus saprophyticus in the aethiology of nongonococcal urethritis. Br. J. Vener. Dis. 1979. *142.* 510 — 14. *Illei Gy.:* Szexualisan átvitt megbetegedések hatása a reprodukciós folyamatokra. Orv. Hetil. 1988. *129.* 643 — 15. *Know, E. G.:* Cytomegalovirus: Import of sexual transmission. Clin. Obstet. Gynecol. 1983. *26.* 173 — 16. *Lányi B.:* Járványügyi és klinikai bakteriológia. Módszertani útmutató O. K. I., Budapest, 1980. — 17. *Lennette, E. H., Balows, A., Hausler, W. J. és mtsai:* Manual of Clinical microbiology. A. S. M., Washington, 1985. 4th edition — 18. *Malouf, M., Fortier, M., Morin, G. és mtsai:* Treatment of Haemophylus vaginalis vaginitis. Obstet. Gynecol. 1981. *57.* 711 — 19. *Mardh, P. A., Lind, I., Svensson, L., és mtsai:* Antibodies to Chlamydia trachomatis, Mycoplasma hominis and Neisseria gonorrhoeae in sera from patients with acute salpingitis. Br. J. Vener. Dis. 1981. *57.* 125 — 20. *Martin, D. H., Kautsky, L., Eschenbach, D. A. és mtsai:* Prematurity and perinatal mortality in pregnancies complicated by maternal Chlamydia trachomatis infections. JAMA 1982. *247.* 1580 — 21. *Marton A.:* A Chlamydiák okozta kórképek és mikrobiológiai diangosztikájuk. Labordiagnosztika 1984. *II.* 137 — 22. *Melles Z., Lázár E., Varga Gy. és mtsai:* Chlamydia trachomatis eredetű női sterilitás. Magy. Nőorv. L. 1988. *51.* 182 — 23. *Melles Z., Lázár E., Varga Gy. és mtsai:* A chlamydiasis szülészeti-nőgyógyászati és gyermekgyógyászati jelentősége. Orv. Hetil. 1988. *129.* 1477 — 24. *Mészáros Gy., Annus J., Dósa E. és mtsai:* Mycoplasma hominis gyakorisága a genitalis traktusban a terhesség első felében. Orv. Hetil. 1988. *129.* 1749 — 25. *Minkoff, H., Grunebaum, A. N., Schwarz, R. H. és mtsai:* Risk faktors for prematurity and premature ruptrue of membranes: A prospective study of the vaginal flora in pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984. *150.* 975 — 26. *Oriel, J. D.:* Role of genital Mycoplasmas in nongonococcal urethritis and prostatitis. Sex. Transm. Dis. 1983. *10.* 263 — 27. *Schachter, J., Hanna, L., Hill, E. és mtsai:* Ara Chlamydial infections the most prevalent venereal disease? JAMA 1975. *231.* 1252 — 28. *Svensson, L., Mardh, P. A., Weström, L.:* Infertility after acute salpingitis with special reference to Chlamydia trachomatis. Fertil. Steril. 1983. *40.* 322 — 29. *Svensson, L., Mardh, P. A., Ahlgren, M. és mtsai:* Ectopic pregnancy and antibodies to Chlamydia trachomatis Fertil. Steril. 1985. *44.* 313 — 30. *Sweet, R. L., Landers, D. V., Walker, C. és mtsai:* Chlamydia trachomatis infections and pregnancy outcome. Am. J. Obstet. Gynecol. 1987. *156.* 824 — 31. *Syrjänen, K., Mäntjarvi, R., Väyrynen, M. és mtsai:* Coexistent chlamydial infections related to natural history of human papillomavirus lesions in uterine cervix Genitourin. Med. 1986. *62.* 345 — 32. *Sziller I., Orsós M., Nász I. és mtsai:* Női genitalis Chlamydiasis kimutatása fluoresceinnel jelzett monoclonalis ellenanyaggal. Orv. Hetil. 1986. *127.* 2063 — 33. *Váradi F., Vajda Z., Véghelyi B és mtsai:* Mycoplasma and Chlamydia: maternal colonization, pregnancy loss and premature delivery. Ann. Immunol. hung. 1986. *26.* 927 — 34. *Weber, D. J., Redfied, R. R., Lencon, S. M.:* Acquired immunodeficiency syndrome: Epidemiology and significance for the obstetricians and gynecologists. Am. J. Obstet. Gynecol. 1986. *155.* 235 — 35. *Weström, L.:* Incidence, prevalence and trends of acute pelvic inflammatory disease and its consequences in industrialized countries. Am. J. Obstet. Gynecol. 1980. *138.* 880 — 36. *Weström, L., Mardh, P. A.:* Current views on the concept of pelvic inflammatory disease Aust. NZ. J. Obstet. Gynaec. 1984. *24.* 98 — 37. *WHO Scientific group:* Nongonococcal urethritis and other selected sexually transmitted diseases of public helath importance. WHO Techn. Rep. Ser. 660., WHO, Geneve, 11. *21.* 1981.

(Orsós Márta dr. *Budapest,* Nagyvárad tér 4. 1089)

Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

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

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 531-875

Vattay Péter dr.,[1]
Etienne Wenzl dr.,[2]
Wolfgang Feil dr.,[2]
Michael Starlinger dr.[2]
és Rudolf Schiessel dr.[2]

A duodenumnyálkahártya alkáliszekréciójának jelentősége a sósavval szembeni védekezésben

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Sebészeti Klinika[1]
(igazgató: Karácsonyi Sándor dr.),
I. Chirurgische Universitätsklinik Wien[2]
(igazgató: A. Fritsch dr.)

A szerzők in vivo hasonlították össze nyúlban a duodenumnyálkahártya alkáliszekrécióját és sósavval szembeni védekezőképességét $NaHCO_3$ és glukagon, vagy NH_4Cl, vasopressin és furosemid iv. infúziójának hatására. A duodenum lumen felőli felszínét sósavval exponálva a nyálkahártya károsodás mértékét morfometriával határozták meg. A sósav-expozíció nyálkahártyakárosító hatása csökkent az iv. $NaHCO_3$-tal és glukagonnal előidézett fokozott alkáliszekréció alatt; az alkáliszekréció NH_4Cl-dal, vasopressinnel, furosemiddel való csökkentése viszont a sósav kiterjedtebb és mélyebbre ható nyálkahártya károsodását idézte elő. A duodenum alkáliszekréciójának mértéke és a bélbolyhok relatív károsodása között lineáris volt az összefüggés

Role of alkaline secretion in protection of duodenal mucosa. In animal experiments, an in vivo comparison was made of the alkaline secretion (AS) of the duodenal mucosa and of its ability to defend against hydrochloric acid. An i.v. infusion of $NaHCO_3$ and glucagon was applied to stimulate AS, and one of NH_4Cl, vasopressin and furosemide to depress it. In the stage of AS influenced via various mechanisms and to different extents, the luminal surface of the duodenum was exposed with HCl. The extens of mucosal damage was determined by quantitative morphometry. The mucosa-damaging effect of standardized HCl-exposure was significantly lower in the stage of enhanced AS than in the control experiments. In contrast, during inhibition of AS hydrochloric acid caused more extensive and deeper mucosal damage. A linear correlation was observed between the degree of AS of the duodenum and the proportion of damaged intestinal villi. In the opinion of the authors, inhibition of the As of the duodenum is accompanied by a decreased acid tolerance of the mucosa, while its stimulation enhances the ability of the mucosa to defend against hydrochlorid acid.

In vivo és in vitro kísérletekben is kimutatták, hogy a duodenumnyálkahártyából HCO_3 jut a lumenbe (1, 2). Ennek az alkáliszekréciónak a nyálkahártya védelmében betöltött szerepére vonatkozó direkt bizonyítékok még nincsenek. Célunk a nyálkahártya károsodás kiterjedésének vizsgálata volt konstans sósavexpozíció után a nyálkahártya különböző fokú alkáliszekréciójának idején. Kísérleteinktől arra vártunk választ, hogy a duodenumnyálkahártya alkáliszekréciója a gyomorsósav elleni védekezés hatékony része-e.

Módszer

Vizsgálatainkat átlagosan 3 kg súlyú, altatott, nőstény újzélandi fehér nyulakon végeztük. A közös epevezeték beszájadzásától distalisan 5 cm hosszú duodenumszegmentet in situ izoláltunk mesoduodenumát megtartva, ügyelve az ellátó artériák és vénák sértetlenségére. A duodenum lumenét mindkét végén polivinil csővel kanülöztük, melyen keresztül 40 ml izotoniás konyhasó oldatot (151 mM NaCl) perfundáltunk zárt rendszerben.

a) *Az alkáliszekréció mérése*

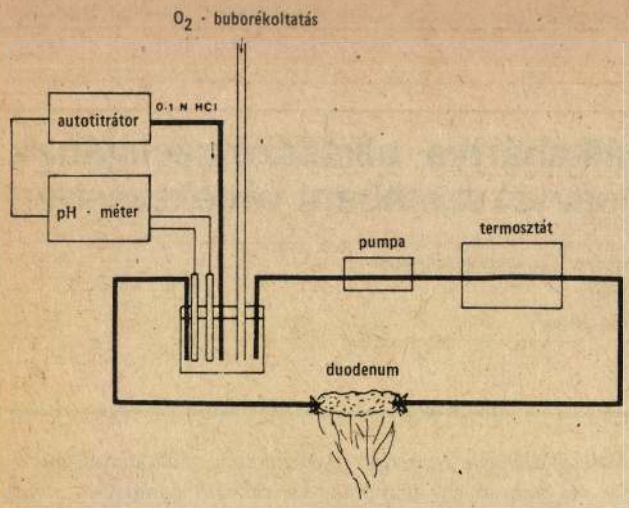
A zárt perfúziós rendszer áramlását 10 ml/perc mennyiségben, hőmérsékletét 37 °C-on stabilizáltuk. Az élettani konyhasó oldatot tartályon áramoltattuk át, melybe a pH mérő elektródái és az autotitrátor adagolója merült (1. ábra). Az alkáliszekréciót autotitrációs rendszerrel pH 6-on mértük 100 mM HCl titráló folyadék alkalmazásával. Kísérleteinkben az izolált duodenumszegment nyálkahártyáját 50 mM koncentrációjú sósavval 15 percig exponáltuk. A HCl-expozíció és az alkáliszekréció változásának rgisztrálását követően a perfundált duodenumszegment felszínét megmértük és az alkáliszekréció mennyiségét $\mu eq/cm^2/10$ perc értékben fejeztük ki.

b) *Morfológia és morfometria*

A perfundált, valamint kontrollként az ehhez közel eső perfundálatlan duodenumszegmentet eltávolítottuk, hosszában felmetszettük, majd mindegyikből 3 különböző helyről mintát vettünk szövettani vizsgálat céljából. A haematoxylin-eosinnal festett szövettani minták értékelését fénymikroszkóppal végeztük. A nyálkahártya károsodás mértékét a károsodott bélbolyhok %-os arányával (károsodott bolyhok számát viszonyítottuk az összes boholyszámhoz) és a boholykárosodás mértékével fejeztük ki. Ez utóbbi meghatározására egy 5 stádiumú beosztást szerkesztettünk:

I. stádium: csak a boholycsúcs károsodott

II. stáidum: a károsodás a bélboholy felső (lumen felőli) részére terjedt ki



1. ábra: In vivo modell a duodenumnyálkahártya alkáliszekréciójának mérésére.

III. stádium: a károsodás a bélboholy 50—70%-ára terjedt ki

IV. stádium: a károsodás a krypták bázisáig terjedt

V. stádium: a nyálkahártya összes rétegére kiterjedt a nekrózis.

Eredmények

a) *A nyálkahártya alkáliszekréciója*

Élettani konyhasó oldat intravénás infúziója alatt a nyúl proximális duodenum nyálkahártyájának nyugalmi alkáliszekrécióját 4,18±0,33 μeq/cm^2/10 perc-nek találtuk, mely a vizsgálatok időtartama alatt (90) perc változatlan maradt. Ez szignifikánsan magasabbnak bizonyult az ugyanabban a kísérleti állatban ugyanolyan módszerrel kanülözött, és különválasztott rendszerben egyidőben perfundált distalis duodenumszegment nyugalmi alkáliszekréciójánál (1,95±0,20 μeq/cm^2/10 perc). ($n = 6$ $p < 0{,}05$, Wilcoxon-teszt).

Annak ismeretében, hogy a duodenum lumenébe jutott sósav a nyálkahártya alkáliszekrécióját fokozza (3, 4), különböző mechanizmus útján ható anyagokkal befolyásoltuk a sósavval stimulált alkáliszekréciót. Stimulánsként 4,8 meq/kg/óra nátriumbikarbonátot és 60 μg/kg/óra glukagont, gátlóanyagként 4,8 meq/kg/óra ammóniumkloridot, 12 U/kg/óra vasopressint és 3 mg/kg kezdő dózis után 3 mg/kg/óra furosemidet alkalmaztunk iv. A különböző hatóanyagok iv. infundálását a bélszegment 15 perces savas perfúziójának kezdete előtt 20 perccel kezdtük, és a kísérletek végéig folytattuk. A savkárosítás utáni két egymást követő 10 perces periódus alkáliszekrécióját ugyanazon duodenumnyálkahártya nyugalmi alkáliszekréciójához viszonyítottuk. Abban a csoportban, ahol a duodenumnyálkahártya sósavas károsítása alatt nátriumbikarbonáttal metabolikus alkalózist idéztünk elő, a vér bikarbonát koncentrációja mellett a nyálkahártya alkáliszekrécióját is 52,3%-kal (szignifikánsan) emelkedett. Ha a sósavas károsítás alatt glukagont infundáltunk, az alkáliszekréció 15,6%-kal fokozódott, ha pedig csak konyhasó oldatot adtunk iv., az alkáliszekréció emelkedése 13,7%-os volt. Ez utóbbi két csoportban a vér HCO_3-tartalma nem változott. A nyugalmi alkáliszekrécióhoz viszonyítva nem találtunk szignifikáns változást a furosemid (+3,2%) vagy metabolikus acidózist okozó ammóniumklorid (—9,2%) infundálása alatt. A sósav perfúziója alatti vasopressin adagolás hatására az alkáliszekréció 40%-os csökkenése mellett a vér HCO_3-szintje nem változott (1. táblázat).

b) *Morfológia*

Konyhasó oldat iv. infúziója alatt a sósav-expozíció (50 mM, 15 perc) után a bélbolyhok 51,8%-a első stádiumú károsodást mutatott (1. táblázat). Második stádiumú boholykárosodást egyetlen szövettani mintán sem észleltünk. Iv. $NaHCO_3$ infúzió hatására a sav károsító hatása kevésbé érvényesült: a bélbolyhok 24,1%-án észleltünk boholycsúcs léziót, mely szignifikánsan alacsonyabb volt a csupán csak konyhasó oldattal infundált kontroll csoporthoz képest. A kísérleti állatok glukagonnal való kezelése a nyálkahártya károsodásának szintén jelentős csökkenését okozta: a bolyhok 26,5%-ának epitheliumán volt első stádiumú lézió megfigyelhető.

Ammóniumklorid, vasopressin vagy furosemid ezzel ellentétes hatást váltott ki. A károsodás mértékének növekedése nemcsak mennyiségében a károsodott bolyhok számának és arányának növekedésén alapult, hanem mélységben is fokozódott, a bolyhok 30—50%-a a károsodás második stádiumába került.

Amennyiben a közvetlenül a savkárosítás után mért alkáliszekréció értékét a károsodott bolyhok százalékos arányával viszonyítottuk, szingifikáns lineáris összefüggést észleltünk (lineáris regressziós analízis $y = 103—15{,}8x$ $r = 0{,}88$ $p < 0{,}001$). A fokozott alkáliszekréció alatt, az alkáliszekréció stimulálásával arányosan csökkent a sav károsító hatása, csökkent a károsodott bélbolyhok száma. Ugyanakkor minél hatékonyabban gátoltuk az alkáliszekréciót, annál kiterjedtebb károsodást idézett elő a standardizált sósav-expozíció.

Konyhasó oldat 9,6 ml/kg/óra iv. infúziója alatt az azonos kísérleti állapotban kanülált proximális és distalis duodenumszegmentet 15 percig 50 mM töménységű sósavval perfundáltuk. A distalis duodenumszegment nyálkahártyáján szignifikánsan nagyobb fokú károsodást észleltünk (a vizsgált bolyhok 66,9%-a mutatott első stádiumú léziót), mint a proximális szegment nyálkahártyáján (34,2%-os első stádiumú károsodás). ($n = 6$ $p < 0{,}05$, Wilcoxon-teszt).

Megbeszélés

Az alkáliszekréciónak és a nyákrétegnek, mint a gyomor és duodenum nyálkahártyáját védő rétegnek a szerepe az irodalomból ismert (5, 6). Mikroelektródákkal végzett vizsgálatok a lumen és a nyálkahártya felszíne között pH-gradienst mutattak ki (7). Ezt a nyálkahártya folyamatos alkáliszekréciójával fenntartott gradienst a duodenumban pH 2,0 és pH 7,0 között mérték (8). Minthogy a nyálkahártya alkáliszekréciójának stimulálhatósága és gátolhatósága ismert (9, 10), feltételezhető, hogy az alkáliszekréció vál-

1. táblázat: **Különböző hatóanyagok iv. infúziója alatti standardizált sósav-expozíció (15 perc 50 mM HCl) alkáliszekréciót fokozó, illetve nyálkahártya károsító hatása**

HCl-expozíció + különböző hatóanyagok iv. infúziója	Esetszám	Alkáliszekréció uEq/cm²/10 perc (átlagérték)		Károsodott bolyhok száma (+) (átlagérték)		
		HCl-expozíció előtti nyugalmi érték	HCl-expozíció utáni érték (eltérés a nyugalmi értékhez képest	I. stádium	II. stádium	Összesen
NaCL	6	3,86±0,23	4,39±0,17[x] (+ 13,7%)	51,8±7,3	0	51,8±7,3 (kontroll)
$NaHCO_3$	6	3,69±0,33	5,62±0,32[x] (+ 52,3%)	24,1±2,0	0	24,1±2,0*
glukagon	6	3,60±0,10	4,16±0,17[x] (+ 15,6%)	26,5±5,7	0	26,5±5,7*
furosemid	6	3,79±0,07	3,91±0,17 (+ 3,2%)	14,4±5,6	47,0±7,1	71,4±6,3*
NH_4Cl	6	3,91±0,24	3,55±0,22 (−9,2%)	38,2±3,0	31,7±2,5	20,3±1,3*
vasopressin	6	3,80±0,07	2,28±0,14[x] (−40,0%)	18,2±4,9	52,9±8,0	71,1±5,3*

[x] szignifikánsan különbözik a nyugalmi értéktől ($p<0,05$, egymintás Wilcoxon-teszt, x±SEM)
* szignifikánsan különbözik a kontroll (NaCl infúzió) értéktől ($p<0,05$ Mann—Whitney-teszt, x±SEM)

toztatásával a pH-gradiens is befolyásolható. Arra vonatkozóan azonban, hogy az alkáliszekréció a duodenumnyálkahártya sósav elleni védelméhez szükséges, mind ez ideig csak indirekt bizonyítékok állnak rendelkezésünkre (11). Annak igazolására, hogy az alkáliszekréció a nyálkahártya védekező rendszerében hatékony szerepet játszik, az alkáliszekréció változásának hatását vizsgáltuk a nyálkahártya sósavval szembeni toleranciájára. A standard sósav-expozíció 50 mM koncentrációját azért választottuk, mert mindamellett, hogy a morfológiai vizsgálatok számára optimális volt, ennél nagyobb koncentrációjú sav normális körülmények között már csak kis valószínűséggel kerül a nyúl duodenumába. Annak érdekében, hogy valóban az alkáliszekréció protektív hatását vizsgáljuk, és nem véletlenül valamely más védekező mechanizmus eredményét, az alkáliszekréciót különböző módon stimuláltuk vagy gátoltuk (sav-bázis egyensúly változtatásával, a nyálkahártya vérátáramlásának befolyásolásával, furosemiddel). Az alkáliszekréció direkt fokozására a nátriumbikarbonáttal kiváltott metabolikus alkalózist alkalmaztuk. Kísérleteinkkel párhuzamosan futó vizsgálatsorozatunkból tudjuk, hogy a metabolikus alkalózis a duodenumnyálkahártya vérátáramlását nem fokozza. Ezzel ellentétben a glukagon a nyálkahártya vérátáramlását növeli és valószínűleg ennek eredményeként fokozza az alkáliszekrécióját is. Ezt támasztják alá azok az eredmények is, miszerint in vitro körülmények között a glukagon a nyálkahártya alkáliszekréciójára hatástalan.

Az alkalmazott dózisú ammóniumklorid, vasopressin és furosemid direkt nyálkahártya károsító hatását külön kísérletsorozattal zártuk ki, melyben a sósav perfúziója helyett 150 mM TRIS puffert (pH 7,4) áramoltattunk a duodenum szegmenten át ($n=6$). A vasopressin okozta alkáliszekréció gátlás estében a nyálkahártya ellenállóképességének csökkenésében teljes bizonyossággal nem zárható ki a vasopressin kiváltotta ischaemia sem, habár 12 U/kg/óra vasopressinnek — kontroll körülmények között semleges luminális pH mellett — direkt károsító hatása a duodenum nyálkahártyára nem volt.

Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy a duodenumnyálkahártya sósavval szembeni ellenállóképessége jelentősen fokozható az alkáliszekréció fokozásával. Ez a folyamat az alkáliszekréció stimulálásának módjától független, mivel nátriumbikarbonát és glukagon hasonló hatást fejtett ki. Ezzel szemben az alkáliszekréció gátlása, függetlenül annak módjától, a nyálkahártya károsodás kiterjedését, annak mélyrehatóbbá válását eredményezte a standardizált sósav-expozíció után. A morfológiai vizsgálatok azt is igazolták, hogy a proximális duodenum sósavval szembeni ellenálló képessége nagyobb a distalis duodenuménál. Ez azzal a ténnyel magyarázható, hogy az alkáliszekréció jelentősen alacsonyabb a distalis duodenumszakaszban, mint a proximálisban (12).

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az alkáliszekréció mértéke és a duodenum nyálkahártya sósavval szembeni ellenállóképessége között szoros összefüggés van. Kísérleteink eredményei bizonyítják azt a hipotézist, hogy a duodenum alkáliszekréciója valóban hatékony védelmet nyújt a lumenbe került sósav károsító hatásával szemben.

IRODALOM: 1. *Simson, J. N. L. és mtsai:* Alkaline secretion by amphibian duodenum. I. General characteristics. Am. J. Physiol. 1981, *240,* G401. — 2. *Flemström, G., Turnberg, L. A.:* Gastroduodenal defence mechanisms. Clin. Gastroenterol. 1984, *13,* 327. — 3. *Flemström, G. és mtsai:* Surface epithelial HCO_3-transport by mammalian duodenum in vivo. Am. J. Phy-

siol. 1982, 243, G348. — 4. *Heylings, J. R. és mtsai:* Regulation of gastroduodenal HCO_3-transport by luminal acid in the frog in vitro. Am. J. Physiol. 1984, *246,* G235. — 5. *Allen, A., Gardner, A.:* Mucus and bicarbonate secretion in the stomach and their possible role in mucosal protection. Gut. 1980, *21,* 249. — 6. *Garner, A. és mtsai:* Gastric mucosal protective mechanisms: roles of epithelial bicarbonate and mucus secretion. Scand. J. Gastroenterol. 1984, 19, Suppl. *101,* 79. — 7. *Bahari, H. N. M. és mtsai:* Demonstration of a pH gradient across the mucus layer on the surface of human gastric mucosa in vitro. Gut 1982, *23,* 513. — 8. *Flemström, G., Kivilaakso, E.:* Demonstration of a pH gradient at the luminal surface of rat duodenum in vivo and its dependence on mucosal alkaline secretion. Gastroenterology 1983, *84,* 787. — 9. *Flemström, G., Gardner, A.:* Gastroduodenal HCO_3-transport: characteristics and proposed role in acidity regulation and mucosal protection. Am. J. Physiol. 1982, *242,* G183. — 10. *Scchiessel, R. és mtsai:* Alkaline secretion of rabbit duodenum in vivo: its dependence on acid base balance and mucosal blood flow. In: Allen, A. és mtsai: Mechanisms of mucosal protection in the upper gastrointestinal tract. New York: Raven Press, 1984, 267. — 11. *Kaufman, J. R. jr.:* Duodenal mucosal protection: the basic truth. Gastroenterology 1984, *87,* 438. — 12. *Isenberg, J. I. és mtsai:* Mucosal bicarbonate secretion is significantly greater in the proximal versus distal duodenum in the in vitro rat. In: Allen, A. és mtsai: Mechanismus of mucosal protection in the upper gastrointsitnal tract. New York: Raven Press, 1984, 175.

(Wattay Péter dr. *Szeged,* Pf. 464. 6701)

®TOBANUM
TABLETTA

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

JAVALLATOK
– Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
– angina pectoris,
– különböző szívritmuszavarok,
– esszenciális keringési hyperkinesis,
– hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
– hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).
Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

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

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

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

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Helyesbítés

Az Orvosi Hetilap 1989. április 23-i számában közölt „Szívizom-meszesedés idült veseelégtelenségben" című dolgozat ábrái nyomdatechnikai hibából negatív fordításban jelentek meg. Ezúton kérjük tisztelt olvasóink és a szerzők elnézését.

Hermányi István dr.,
Deutsch Tibor dr.
és Tamás Gyula dr. jr.

Változik-e a veseküszöb? Vizeletcukor koncentráción alapuló, célszámítógép által irányított insulin kezelés

Fővárosi Tanács VB Korányi F. és S. Kórház és Rendelőintézet II. Belgyógyászati Osztály
(osztályvezető főorvos: Székely Judit dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Holló István dr.)

A szerzők 8 cukorbetegen célszámítógép segítségével hasonlították össze a vér, illetve a vizeletcukor értékeken alapuló insulin kezelés hatékonyságát. A kezelés első hónapjában a betegek otthonukban naponta négy alkalommal tesztcsíkokkal vércukor, majd három hónapon át vizeletcukor koncentráció meghatározást végeztek, az értékekből a célszámítógép insulin adag módosítást javasolt. A vércukor profilok átlaga és a glycohaemoglobin értékek alapján a vizeletcukor koncentráción alapuló kezelés képes volt fenntartani a korábban vércukor értékekkel elért anyagcsere egyensúlyt. A hypoglycaemia gyakoriságában a két kezelési mód között nem volt különbség. A szerzők módszerével mért glycose veseküszöbök átlaga a normál értéket közelítette meg, egyes betegek vonatkozásában csaknem állandónak bizonyult. Mindezek a vizeletcukor ürítésen alapuló insulin kezelés alternatív lehetőségét vetik fel.

Does the renal threshold of glucose change? Microprocessor assisted insulin treatment based on first voided urine glucose concentration. The insulin treatment of 8 diabetic patients was controlled by a microprocessor in order to compare dosage adjustment based on blood glucose and urine glucose determination. In the first month of the treatment the modifications in the insulin doses were suggested by the devices accordingly to blood glucose values, determined by the patients at home four times daily. Then the treatment was guided by the first voided urine glucose concentrations for three months. The treatment based on urine glucose concentration insured the good metabolic control previously achieved by blood glucose values on the basis of blood glucose profile and glycohaemoglobin values. There was no difference between the two treatment in the occurence of hypoglycemia. The average of the patients renal threshold measured by the authors' method came close to the normal value and proved to be almost constant related to every single patient. The result support glucosuria -based dosage adjustment as a supplementary for glucose control.

A vizeletcukor értékek alapján történő insulin kezelés lehetőségét vitatják (3). A kezelés ellenzői szerint a cukorbetegeken állandóan változó glycose veseküszöb miatt a vizeletcukor értékek megbízhatatlan paraméterek (13, 23), melyek nem tükrözik a pillanatnyi vércukor koncentrációt (26). Kifogásolják továbbá, hogy a napjainkban normoglycaemiára törekvő kezelés mellett kapott negatív vizelet lelet nem képes előre jelezni a hypoglycaemiát (8).

Mindezen ellenérvek azonban csak a vizeletcukor meghatározás hátrányait hangoztatják, nem szólnak előnyeiről, nevezetesen, hogy olcsó, fájdalmatlan és semiquantitativ reagens csíkok kifejlesztésével pontos adatok gyors közlésére alkalmas (1, 19). Szoros matematikai összefüggés mutatkozott továbbá a vizelet cukortartalma, illetve cukorkoncentrációja és a vizelet képződésének ideje alatt mért vércukor értékek átlaga között (10, 16). A naponta több alkalommal meghatározott vizeletcukor koncentráció alapján végzett insulin kezelések kedvező eredményre vezettek. A kezelések alkalmával a glycohaemoglobin (GHb) és vércukor értékek csökkentek, a hypoglycaemia gyakorisága nem haladta meg a vércukor felhasználásával folytatott kezelés alkalmával észlelteket (5, 32). A vizeletcukor értékekből insulin adag módosítást javasoló algoritmusokat dolgoztak ki (31), melyekkel a számítást célszámítógép segíti (15, 29, 30).

A vér és vizeletcukor koncentráció alapján folytatott insulin kezelés korábban rövid távon történt összehasonlítás után (16) jelen vizsgálatainkkal további adatokat kívántunk gyűjteni a vizeletcukor koncentráció által vezérelt kezelés értékére vonatkozóan. Ezúttal előzetesen vércukor értékek felhasználásával elért jó anyagcsere egyensúlyi állapotot hosszabb távon vizeletcukor meghatározások segítségével próbáltunk fenntartani. Célul tűztük ki továbbá a glycose veseküszöbök intraindividualis változásának vizsgálatát, hiszen a glycosuria alapján végzett kezelést ellenzői éppen e paraméter vélt ingadozása alapján kifogásolják. A kérdés tisztázása céljából betegeinken a kezelés során több alkalommal vesefunkció és glycose veseküszöb meghatározást végeztünk.

A két kezelési forma összehasonlítására kedvező lehetőséget nyújtott a Kanadában kifejlesztett Better Control Medical Computer célszámítógép (BCMC), mely a vér, vagy vizeletcukor értékek alapján a tetszőlegesen megadott célérték eléréséhez insulin adag módosítást javasolt (2).

Kulcsszavak: vizeletcukor koncentráció, célszámítógép, glycose veseküszöb.

Betegek, módszer

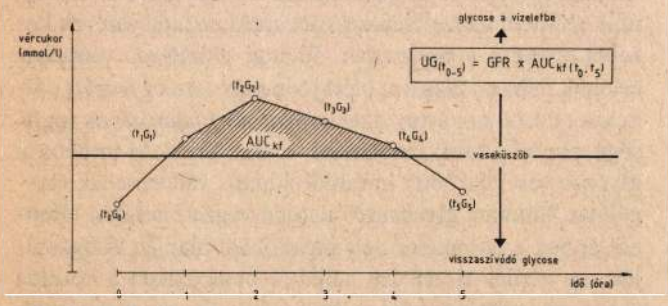
Vizsgálatainkat 8, 20—67 éves (2 nő és 6 férfi, átlagos életkoruk 39 év) naponta két alkalommal Actrapid MC és Monotard insulin (Novo) kombinációval kezelt cukorbetegen (1. típus 6, 2. típus 2) végeztük *(táblázat)*. A vizsgálatból kizártuk a 130 mikromol/l feletti szérum kreatinin, ill. az 1 ml/sec alatti kreatinin clearance értékekkel rendelkezőket, valamint az acut infectióban szenvedőket.

A betegek a kezelés első hónapjában naponta négy alkalommal — a fő étkezések és késői vacsora előtt — otthonukban az ujjbegyből vett vérmintából Dextrostix tesztcsíkkal, Dextrometer (Ames) segítségével vércukor meghatározást végeztek, az értékeket célszámítógépbe (BCMC Inc. Toronto, Canada) táplálták. A célszámítógép hardware-e a zsebnagyságú Howlett-Packard 41 computer, melyet a software csatlakoztatása egy beteg adatainak értékelésére utasít. A készülék használatát a betegek egy előzetes, néhány foglalkozásból álló időszakban sajátították el. Egy hónap elteltével a betegek a vércukor meghatározások időpontjában tesztcsíkkal (Diabur 5000, Boehringer, Mannheim) vizeletcukor koncentráció meghatározásra tértek át és ezt további három hónapon át folytatták. A vizeletcukor koncentráció meghatározásakor a tesztcsíkokat az első vizeletsugár érintette. Az említett négy időponton kívüli vizeletek cukorkoncentrációját is mértük, ilyenkor a kapott érték és a soron következő előírt meghatározás átlagával számoltunk.

A célszámítógépek a célérték 6 mmol/l preprandialis vércukor és az 5,5 mmol/l vizeletcukor koncentráció eléréséhez insulin adag módosítást javasoltak. A betegek naponta hatszori étkezésre osztva 180 g szénhidrátot tartalmazó diétát fogyasztottak. A készülékek az insulin adagok számításánál az előírt szénhidrát adagoktól eltérést, a többlet fizikai aktivitást és a hypoglycaemiát is figyelembe vették, ezek jelzésére külön nyomógomb szolgált.

A betegek szénhidrát anyagcsere állapotát a kezelés kezdetén, a vizeletcukor meghatározásra váltáskor és a kezelés befejezésekor GHb vizsgálattal (Reanal Kit) és 16 pontos vércukor profillal ellenőriztük. Mindkét kezelési formánál figyeltük a hypoglycaemia gyakoriságát és súlyosságát.

Betegeinken a glycose veseküszöb napszaki, valamint hosszabb távú ingadozásának vizsgálatához két, egymást legalább egyhetes időkülönbséggel követő napon, naponta hat óránként veseküszöb meghatározást végeztünk. A vizsgált időszakokban óránként mértük a vércukor szintet, meghatároztuk az e periódusra jellemző kreatinin clearance értékeket és a vizeletcukor ürítést. A tényleges élettani viszonyokat közelítve feltételeztük, hogy egy adott, a veseküszöböt meghaladó vércukorszint mellett a veseküszöb feletti rész teljesen, az az alatti cukortartalom egyáltalán nem jelenik meg a vizeletben. Feltételeztük továbbá, hogy az óránkénti meghatározások közötti vércukorszintek a mért értékeket összekötő egyenes mentén helyezkednek el. Mindezek alapján egy olyan számítógépes programot dolgoztunk ki, mely iteráció útján keresi meg a veseküszöb értéket *(1. ábra)*

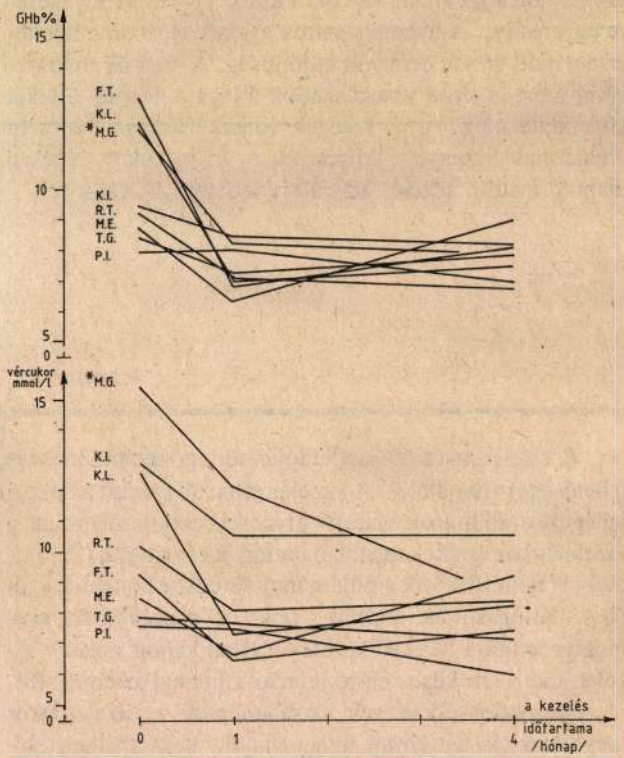


1. ábra: A glycose veseküszöb számítógépes meghatározásának elve
$(t_0G_0) \ldots (t_5G_5)$ az egyes időpontokban mért vércukor értékek
$UG_{(t_0-t_5)}$ a t_{0-5} időszakban ürített glycose mennyisége (mmol/l)
GRF glomerulus filtratio sebessége, kreatinin clearance (l/óra)
$AUC_{kf(t_0,t_5)}$ a veseküszöb feletti görbe alatti terület (mmol/l × óra)

Eredmények

Betegeink egy kivételével a tervezett vizsgálatokat maradéktalanul teljesítették. M. G. nőbetegünkön a vizsgálat befejezése előtt három héttel akut húgyúti infectio lépett fel, ezért a további vizeletcukor koncentráció méréstől eltekintettünk, addigi adatait azonban a többi betegével együtt értékeltük.

A kezelés kezdetén mért GHb értékek átlaga a vércukor alapján folytatott kezelés során 10,1±1,9%-ól 7,4±0,7%-ra, szignifikáns mértékben ($p < 0,05$) csökkent, majd a kezelés befejezéséig 7,7±0,7%-ra módosult. A GHb laboratóriumon belüli normál kontroll értékek átlaga 7,6% volt. A vércukor profilok átlaga az említett időpontokban 10,5±2,7 mmol/l-ről 8,3±1,9, majd 8,8±1,4 mmol/l-re változott. A *2. ábra* egyes betegekre bontva mutatja az értékek alakulását. Eszerint a kezelés első hónapjában hét betegen csökkent a GHb szint, egy betegen lényegében változatlan maradt. A vizeletcukor koncentráció



2. ábra: A glycohaemoglobin és a napi vércukor átlagértékek változása a vér, majd a vizeletcukor koncentráció segítségével folytatott célszámítógépes insulin kezelés során
\+ M. G. a vizsgálatot akut infectio miatt három héttel korábban fejezte be

segítségével folytatott kezelés három betegen mérsékelten, M. É. esetében a kiindulás szintjéig növelte a GHb értékeket. A többi betegen a GHb értékek csökkentek, így a nyolc beteg GHb átlagértéke a kezelés befejezéséig a három hónappal korábban mérthez képest mérsékelten, nem szignifikáns mértékben emelkedett. A vércukor profilok átlagai hasonló módon változtak.

A napi insulin adagok 51,8±13,6 egységről az első hónap végéig 56,1±17,9, majd a kezelés befejezéséig

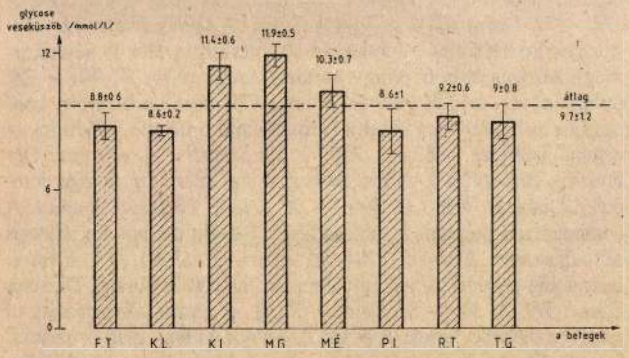
táblázat: **A célszámítógéppel kezelt betegek adatai**

Betegek	kor (év)	Testtömeg index tskg/tm m^2	Diabetes típusa	Diabetes fennállása (év)	napi insulin adagok a kezelés kezdetén Actrapid MC — Monotard reggel	este
F. T. ♂	35	26	1	3	8—40	4—14
K. L. ♂	37	25	1	4	8—48	6—10
K. I. ♂	67	22	2	11	12—28	4—12
M. G. ♀	61	25	2	29	12—26	8—12
M. E. ♀	20	17	1	11	4—24	2— 8
P. I. ♂	36	27	1	4	6—12	4— 8
R. T. ♂	27	28	1	2	8—20	4—10
T. G. ♂	32	27	1	4	10—24	4— 6

54,8±14,7 egység átlagokra módosultak. A vizsgálat során a rövid hatású és intermedier insulin aránya 1 : 2,9-ről 1 : 3,7-re nőtt.

Hypoglycaemia a vércukor által vezérelt kezelés folyamán átlagosan havonta 3,6 alkalommal (1,3—7), vizeletcukor koncentráció használatakor 3,5/hónap gyakorisággal (1,4—6,7) jelentkezett. Orvosi beavatkozást igénylő rosszullét nem fordult elő.

A számítógépes módszerrel mért veseküszöb értékek napszakonként és hetes időközönként is csak mérsékelt ingadozást mutattak, átlaguk 9,7±1,2 mmol/l volt *(3. ábra)*.



3. ábra: A számítógépes módszerrel végzett glycose veseküszöb meghatározás értékei (átlag±SD)

Megbeszélés

Egyre nyilvánvalóbb, hogy a cukorbetegek ér- és idegrendszeri szövődményeinek kialakulása és súlyosbodása a szénhidrát anyagcsere egyensúlyi állapotának függvénye (11). A normoglycaemia megteremtése érdekében a vércukor gyakori, többnyire otthoni ellenőrzése (27, 34), az insulin naponta több alkalommal subcutan (7, 28), vagy infusio formájában pumpákkal történő adagolása (14, 21) jelentős együttműködést kíván a betegtől. Valószínűleg a betegekkel szemben támasztott túlzott követelmények is szerepet játszhatnak abban, hogy ambuláns betegeken a legkorszerűbb kezelési formák is csak a közel normoglycaemia elérésére képesek (25). A tökéletes normoglycaemiára törekvő kezelés ugyanakkor jelentősen fokozza a hypoglycaemia veszélyét (9, 24), annak súlyos szervi szövődményeivel (12, 17, 20). Az első vizeletsugárból tesztcsíkkal meghatározott cukorkoncentráció és a vizelet képződésének időszakában mért vércukor értékek átlaga között kimutatott összefüggés a vércukor meghatározások helyettesítésének alternatív lehetőségét nyújtotta. Az említett összefüggés szerint ugyanis a vizeletcukor mérések egy megelőző időszak átlagos — a veseküszöböt meghaladó — vércukor szintjét tükrözik és a vizelet képződésének időszakában egyértelműen jelzik az insulin hatás elégtelenségéből fakadó hyperglycaemiát. Így tehát a vizeletcukor ürítés — bár a pillanatnyi vércukor szintet nem jelzi — egy időszak globális jellemzője és segítségével az adagok megfelelően módosíthatók. A kezelés minimális glycosuriát feltételez (4), mely engedményt jelent a normoglycaemiából, ugyanakkor azonban csökkenti a hypoglycaemia veszélyét (33). Negatív vizeletleletet erőltetve a kezelés irányíthatatlanná válik és a HGb értékek sem javulnak tovább (6, 22).

A vizsgálatok során kapott GHb és vércukor átlagértékek alapján megállapíthattuk, hogy a vizeletcukor koncentráció felhasználásával célszámítógép segítségével végzett insulin kezelés képes volt tartósan biztosítani a korábban vércukor értékekkel elért jó anyagcsere egyensúlyt. A három hónapos vizeletcukor koncentrációval folytatott kezelés mellett észlelt nem szignifikáns GHb a vércukor átlag emelkedés nem utalhat ezen kezelési forma alacsonyabbb rendűségére, hiszen ilyen távon a betegek motivációjának csökkenésével is számolnunk kell. A kezelés befejezéséig csupán egy, M. É. betegünkön emelkedett a GHb és vércukor átlag a kiindulási szintig. Esetében a kezelés nem tudta követni az utolsó hónapban jelentősen fokozódó és rendszertelenné váló psychés és fizikai terhelést.

Annak ellenére, hogy betegeinken 21%-ban (12—41%) negatív volt a vizeletcukor vizsgálat, a hypoglycaemia nem jelentkezett gyakrabban, mint a vércukorértékek alapján végzett kezeléskor. A negatív vizeletleletek száma és a GHb szintek között matematikailag értékelhető összefüggést nem találtunk.

A már más szerzők által is tapasztaltaknak megfelelően a számítógépes módszerünkkel meghatározott glycose veseküszöbök napszakonként és hetes időkülönbséggel is csak kis változást mutattak, átlaguk az egészségeseken

mért értéket közelítette meg (18, 35). Három betegen találtunk 10 mmol/l feletti értékeket, közülük ketten 2. típusú diabetesben szenvedtek. Vércukor átlagaik meghaladták a többiekét, de a hypoglycaemia gyakoriságában nem mutatkozott különbség.

A kezelés folyamán az insulin adagok a vércukor értékekkel fordított arányban változtak. A napi adagokon belül az intermedier insulin arányának növekedését figyeltük meg. A célszámítógép ugyanis a célérték közelében lévő vér, vagy vizeletcukor koncentrációk esetében a bazális insulin szintet képviselő intermedier insulin javára dönt (31).

A vizeletcukor értékekkel folytatott kezelés értékelésekor feltétlenül említeni kell a betegek életminőségének javulását. Az ellenőrzés egyszerűsödésével elsősorban az aktív tevékenységet folytatók körülményei javultak. A computer memóriájában egy hónapig tárolt adatok lehívásával megállapíthattuk, hogy a betegek az előírt vizsgálatokat sokkal nagyobb számban teljesítették, mint a vércukor meghatározásokat (97, ill. 86%).

Mindezek alapján azok véleményéhez csatlakozunk, akik szerint a jó vesefunkciókkal rendelkező cukorbetegeken, kifejezett vércukor ingadozások hiányában a vizeletcukor koncentráció alapján folytatott insulin kezelés éppen a veseküszöbök nagyfokú állandósága miatt alkalmas lehet a vércukor értékeken alapuló kezelés időszakos helyettesítésére.

IRODALOM: 1. *Barauch, D. és mtsai:* Evaluation of Diabur Test 5000: A cooperativ study carried out at 12 diabetes centers. Diabetes Care. 1983, *6,* 213. — 2. *Better Control Medical Computers Inc.:* Physician manual for customizing. 1985, Toronto. Canada. — 3. *Danowski, T. S. és mtsai:* Parameters of good control in diabetes mellitus. Diabetes Care. 1980, *3,* 88. — 4. *Drach, A.:* The control of diabetes mellitus: is it achievable? Is it desirable? J. Pediatr. 1976, *88,* 1074. — 5. *Dunn, P. J. és mtsai:* Temporal relationship of glycosylated hemoglobin concentrations to glucose control in diabetics Diabetologia. 1979, *17,* 213. — 6. *Epstein, L. H. és mtsai:* The effects of targeting improvements in urine glucose on metabolic control in children with insulin dependent diabetes. J. Appl. Behaviour Ann. 1981, *14,* 365. — 7. *Fövényi, J. és mtsai:* Cukorbetegség. GYOK. Medicina. 1986. — 8. *Gale, E. A. M. and Tattersall, R. B.:* Unrecognized nocturnal hypoglycemia in insulin treated diabetics. Lancet. 1979, *1,* 1049. — 9. *Goldstein, D. E. és msai:* A prospectiv study of symptomatic hypoglycemia in young diabetic patients. Diabetes Care. 1981, *4,* 601. — 10. *Griffin, N. K. és mtsai:* Relatinship between urinary and blood glucose in diabetic children. Arch. Dis. Child. 1974, *54,* 371. — 11. *Hansen, K. F. és mtsai:* Diabetic control and microvascular complications: The near-normoglycaemic experience. Diabetologia. 1986 *29,* 677. — 12. *Haumont, D. és mtsai:* EEG abnormalities in diabetic children, influence of hypoglycemia and vascular complications. Clin Pediatr. 1979, *18,* 750. — 13. *Hayford, J. T. és mtsai:* Validity of urine glucose measurements for estimating plasma glucose concentration. Diabetes Care. 1983, *6,* 40. — 14. *Hermányi I. és mtsai:* Hordozható, folyamatosan inzulint adagoló pumpa perioperatív alkalmazása diabetes mellitusban szenvedő betegeken. Orv. Hetil. 1984, *125,* 1013. — 15. *Hermányi I. és mtsai:* Kézi célszámítógép alkalmazása diabetes mellitusban szenvedő betegek első inzulinra állításakor. Magy. belorv. Arch. 1986, *39,* 315. — 16. *Hermányi I. és Tamás Gy. jr.:* Cukorbetegek kezelése célszámítógép irányításával: A vér és vizeletcukor értékeken alapuló inzulin kezelés összehasonlítása. Magy. belorv. Arch. 1987, *40,* 329. — 17. *Ingram, T. T. S. és mtsai:* Ataxia and other neurologic disorders as sequels of severe hypoglycemia in childhood. Brain. 1969, *90,* 851. — 18. *Johansen, K. és mtsai:* Variations in renal threshold for glucose in type 1 diabetes mellitus. Diabetologia. 1984, *26,* 180. — 19. *Kattermann, R. és mtsai:* Diabur-Test 5000 ein neuer Teststreifen zur Harnzucker kontrolle des Diabetikers. Dtsch. med. Wschr. 1982, *107,* 97. — 20. *Kerényi Zs. és mtsai:* Cukorbetegek hipoglikémiás epizódjainak hatása a vörösvértestek 2,3-difoszfoglicerát tartalmára. Orv. Hetil. 1987, *128,* 983. — 21. *Marliss, E. B. és mtsai:* Present and future expectations regarding insulin infusion systems. Diabetes Care. 1981, *4,* 325. — 22. *Miller, P. I. W. és mtsai:* Blood testing compared with urine testing in the long term control of diabetes. Arch. Dis. Child. 1983, *58,* 294. — 23. *Morris, L. R. és mtsai:* Correlatin between plasma and urine glucose indiabetes. Ann. Intern. Med. 1981, *94,* 469. — 24. *Mühlhauser J. és mtsai:* Incidence and management of severe hypoglycaemia in 434 adults with insulin-dependent diabetes mellitus. Diabetes Care. 1985, *8,* 268. — 25. *Mühlhauser, J, és mtsai:* Near-normoglycaemia and microvascular complications. Diabetologia. 1987, *30,* 47. — 26. *Ohlsen, P. és mtsai:* Discrepanties between glycosuria and home estimates of blood glucose in insulin-treated diabetes mellitus. Diabetes Care. 1980, *3,* 178. — 27. *Petrányi Gy. és Tamás Gy. jr.:* A szénhidrátanyagcserezavarok kezelésének ellenőrzése III. Vérmintavétel és vércukormeghatározás otthon. Magy. belorv. Arch. 1984, *37,* 44. — 28. *Schiffrin, A., and Belmonte, M. N.:* Comparison between continuous subcutaneous insulin infusion and multiple injections of insulin. Diabetes. 1982, *31.* 255. — 29. *Schiffrin, A. és mtsai:* Optimizing conventional insulin therapy using an insulin dosage computer. Diabetes. 1984, *33,* 39A. — 30. *Schulz, G. H. A. és mtsai:* A computerized program for intensified sc insulin therapy for diabetes self-adjustment. Diabetes. 1984, *33,* 26A. — 31. *Skyler, J. S. és mtsai:* Instructing patients in making alterations in insulin dosage. Diabetes Care. 1979, *2,* 39. — 32. *Stubbs, S. M. és mtsai:* Management of pregnant diabetic. Home or hospital, with or without glucose meters? Lancet. 1980, *1,* 1122. — 33. *Unger, R. H.:* Meticulous control of diabetes: benefits, risks and precautions. Diabetes. 1982, *31,* 479. — 34. *Waldhäusl, W. K.:* The physiological basis of insulin treatment-clinical aspects. Diabetologia. 1986, *29,* 837. — 35. *Walford, S. és mtsai:* The influence of renal threshold on the interpretation of urine tests for glucose in diabetic patients. Diabetes Care. 1980, *3,* 672.

(Hermányi István dr. *Budapest,* Pf. 10. 1400)

„Aki meghalni tanítaná az embereket, az élni tanítaná őket."

Michael Eyquem de Montaigne
(1533—1592)

Károlyi Péter dr.

Tüdőrákok szövettani osztályozása és a diagnózisok reprodukálhatósága 10 év boncolási anyaga alapján

Szolnok megyei Tanács Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Pathologiai Osztály
(osztályvezető főorvos: Krasznai Géza dr.)

A szerző a Szolnok Megyei Tanács Kórház Pathologiai Osztályának tízéves boncolási anyagát áttekintve 1607 tüdőrákos esetet talált, amelyek közül 1213-ban mód nyílt a metszetek újravizsgálatára. A szövettani főcsoportokat tekintve az eredeti, boncjegyzőkönyvben szereplő és a második vizsgálatkor (az első ismerete nélkül) reprodukált diagnózisok között 73,5%-ban volt egyezés. Legkevesebb eltérést a kissejtes rákok mutattak. A szerző véleménye szerint az eltérések oka elsősorban a tüdőrákok szöveti képének nagyfokú változatosságában, az átmeneti alakok nagy számában keresendő, de nem hagyható figyelmen kívül a fagyasztott metszetek kisebb diagnosztikus biztonsága sem. A közlemény elemzi a szövettani fenotipus heterogenitásának és átfedéseinek kérdését.

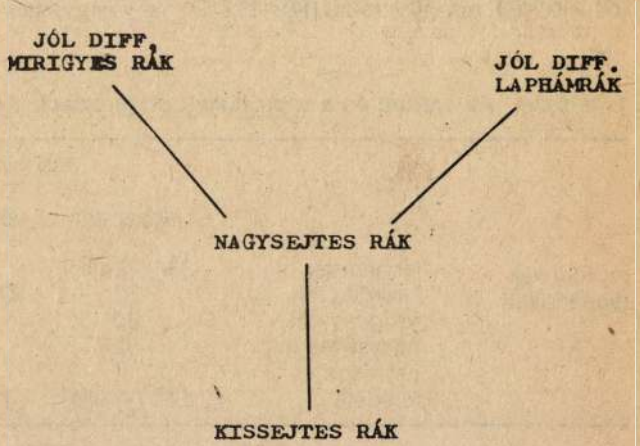
Histological classification and reproducibility of diagnoses based on a ten-year autopsy material. Reviewing autopsy records of a ten-year period in the Department of Pathology of Szolnok County Hospital 1607 lung cancer cases were detected, in 1213 of which histological reexamination could be performed. The reproducibility of main histological groups was 73,4%, highest of all in small cell lung cancer. The cause of the relatively low reproducibility rate can be first of all the considerably changeable histological appearance and the frequency of transitional forms between terminally differentiated tumor types. One must not even leave lower diagnostic accuracy of frozen sections out of consideration, the basic method of first diagnosis. The light microscopic heterogeneity and transitional histological forms have been analysed in this article.

A század első felében még csak sporadikus közlések szóltak tüdőrákos betegekről, és az irodalmi áttekintések is viszonylag kevés esetről adtak számot (8, 11, 14, 19). Köztudott azonban, hogy ettől kezdődően a civilizált világban a tüdőrákok incidenciája és mortalitása gyors ütemben sokszorosára növekedett és jelenleg világszerte igen súlyos közegészségügyi problémát jelent.

A szöveti kép alapján *Klotz* és *Weller* (11, 19) úgy tartották, hogy ezen tumorok elsősorban a bronchialis és alveolaris hámból indulnak ki, de *Fried* (8) szerint az alveolaris epithelium mesenchymalis eredetű, amelynek fő funkciója a fagocitózis, így ezekből epithelialis típusú tumorok nem fejlődhetnek ki. A kezdeti és modern idők klasszifikációs bizonytalanságának oka a tüdőrákok igen változatos szöveti felépítésében keresendő, amely változatosság egy adott tumoron belül is megjelenhet (17). Jelentősen megnehezíti a megítélést, hogy a tüdőrákok szöveti képe a legritkább esetben hasonlít vagy emlékeztet a normális respirációs nyálkahártya sejtjeire.

1929-ben *Weller* (19), aki 14 eset leírását adta, egyszerű sémába foglalta a változatos szöveti szerkezetű tüdőrákokat. Ez az úgynevezett Y forma, amely azóta is időnként felbukkan az irodalomban (14, 18). Az Y constructio alján helyezkedik el a kissejtes anaplasztikus carcinoma *(1. ábra)*, feljebb haladva, az elágazódásban a nagysejtes anaplasztikus carcinoma, a jobb oldali szár tetején a jól differenciált laphámrák, a bal szár tetején pedig a jól differenciált mirigyes rák. Amint a formatióból látható, ezen 4 pontot összekötő egyenesek (az Y szárai) mentén a differenciáltság iránya és foka szerint számtalan tüdőrák elhelyezhető, és megfordítva, egy adott tüdőrákot a rá jellemző differenciáltsági foknak és iránynak megfelelően el lehet helyezni a séma valamely pontján. *Yesner* (18) kifejezése, a „dynamic histopathologic spectrum" jól tükrözi a fenotípus átmeneteinek számtalan lehetséges változatát.

A Szolnok Megyei Kórház Pathologiai Osztályán az utóbbi tíz évben nagyszámú tüdőrákos eset boncolása történt meg. Jelen munka elsősorban a szövettani diagnózisok



1. ábra: A tüdőrákok szöveti heterogenitását szemléltető Y forma.

reprodukálhatóságát vizsgálja ezen anyag alapján. Minél nagyobb arányban egyeznek meg az első és második vizsgálatkor megfogalmazódott diagnózisok, annál megbízhatóbbnak tekinthető a tumorok szövettani diagnosztikája.

Anyag és módszer

A Szolnok Megyei Kórház Pathologiai Osztályán 10 év (1978—1987) alatt 1607 tüdőrákos eset boncolását végeztük el. Jelen vizsgálatban csupán az az 1213 eset vesz részt, amelyek metszeteit magam is láttam az egységes szempontok szerint (újra-)értékeltem. Ezt a WHO ajánlása (20) alapján végeztem, négy fő szövettani csoport meghatározásával. Erre az eredeti, a boncjegyzőkönyvben szereplő szövettani diagnózisok ismerete nélkül került sor.

A használt diagnosztikus kritériumok az alábbiak voltak. *Laphámrák:* bármilyen fokú elszarusodás, intercellularis hidak, stratificatio jelenléte. *Kissejtes rák:* organoid szerkezet nélküli sejtdús tumor, kicsiny kerekded, poligonalis vagy fusiform sejtek, többé-kevésbé hyperchrom sejtmagok, leggyakrabban monomorf sejtkép. *Mirigyes rák:* mirigylumenek vagy papillaris szerkezet nyáktermeléssel vagy anélkül, esetleg psammoma testekkel. Solid szerkezet esetén intracellularis nyákos anyag jelenléte. *Nagysejtes rák:* nagyméretű, PAS negatív sejtek solid, organoid szerkezet nélküli elrendeződésben, esetleg óriássejtekkel. Elszarusodási tendencia nincs.

Diagnosztikus nehézségek esetén alkalmazott speciális módszerek: PAS, PAS-diastase, Gömöri-f. ezüst impregnáció, Grimelius-impregnáció. Minden tumor 1—12 különböző helyéről vett mintát vizsgáltuk szövetileg.

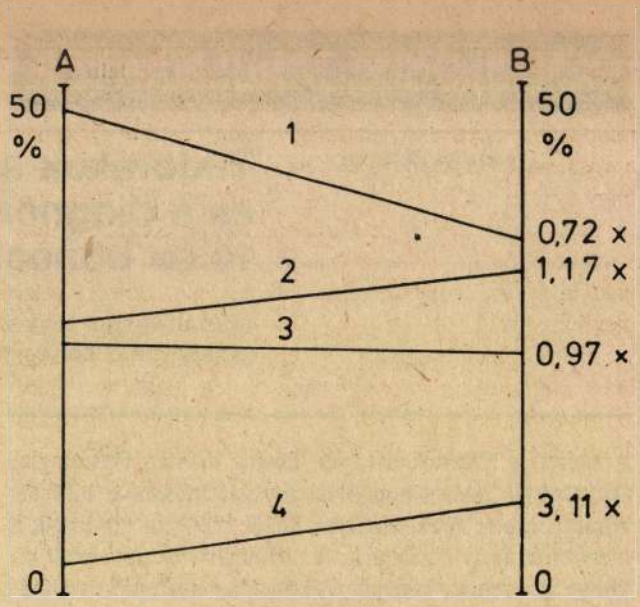
Az eredeti és reprodukált diagnózisok egyezését az egyes szövettani főcsoportokra lebontva fejeztem ki.

Eredmények

Az eredmények összefoglaló bemutatása látható az *1. táblázaton* és a *2. ábrán*. Az 1213-ból 891 esetben (73,5%) volt azonos az eredeti és a reprodukált diagnózis.

A laphámrákok az eredetihez képest kisebb arányban vannak jelen az egységes véleményt tükröző reproduktív csoportban. Jelentős növekedést láthatunk a nagysejtes anaplasztikus rákok arányában. A kissejtes és mirigyes rákok arányaikban csak kis változást mutatnak.

Az eredetileg laphámráknak tartott elváltozások 66,6%-ában maradt meg a dignózis, de viszonylag sok ilyen tumor diagnózisa változott kissejtes rákra (62—10,7%), mirigyes rákra (80—13,8%), vagy nagysejtes



2. ábra: Az első (A) és második (B) diagnózis eltérésének iránya és nagysága. 1. laphámrák (47,9%—34,5%), 2. kissejtes rák (26,9%—31,4%), 3. mirigyes rák (24,5%—23,7%), 4. nagysejtes rák (2,7%—8,4%).

rákra (52—9,0%). Sokkal egységesebb a kissejtes rákok 327 esete, ugyanis a második vizsgálat alkalmával is ezt a diagnózist kapta 90,2%-uk; leggyakrabban laphámrákra módosultak (16-4,9%). Az eredeti mirigyes rák diagnózis megmaradt az esetek 71,0%-ában, a változás iránya elsősorban laphámrák (34—12,5%), illetve nagysejtes rák (26—9,6%). A változások *aránya* a legkisebb csoportban, a nagysejtes anaplasztikus rákok csoportjában a legnagyobb. Az eredetileg nagysejtes carcinomának tartott 33 esetből csak 16 kapta újra ezt a diagnózist. Még nagyobb változást mutat a táblázat, ha a nagysejtes rákra történő módosulásokat tekintjük. Az eredeti 2,7%-kal szemben a reprodukált csoportban 8,4%-ra nőtt arányuk, ami 3,11-szeres növekedést jelent.

Megbeszélés

Az orvosi közvélemény úgy tartja, hogy a pathologusok könnyen adnak teljesen biztos diagnózisokat, hiszen a kérdéses elváltozásokkal, anyagokkal sokkal szorosabb

1. táblázat: **Az eredeti és a reprodukált diagnózisok viszonya 1213 szövettani vizsgálat alapján**

		eredeti diagnózisok				
		laphámrák	kissejtes rák	mirigyes rák	nagysejtes rák	összesen (reprodukált)
reprodukált diagnózisok	laphámrák	*387 (87,4%)**	16	34	6	443 (36,5%)
	kissejtes rák	62	*295 (77,4%)**	19	5	381 (31,4%)
	mirigyes rák	80	8	*193 (67,2%)**	6	287 (23,7%)
	nagysejtes rák	52	8	26	*16 (15,7%)**	102 (8,4%)
	összesen (eredeti)	581 (47,9%)	327 (17,0%)	272 (22,4%)	33 (2,7%)	1213 (100%)

* — A dőlt számok a megegyező diagnózisokat jelentik. A zárójelben levő számérték a reprodukált, véglegesnek tekintett diagnózisok függvényében jelzi az egyezőket.

kontaktusban vannak, mint más kollégáik. Ez sokszor így is van, de a pathologusok számára is adott a speciális nehézségek és buktatók sokasága, amelyek esetenként diagnosztikus nehézségeket okoznak. A döntésben ilyenkor nő a szubjektivitás aránya, aminek egyenes következménye, hogy egymástól független vizsgálók ugyanarról az anyagról nem ugyanazt a véleményt adják, a diagnózisok többékevésbé eltérőek. Ez a szubjektív momentum az oka annak, hogy indokolt vizsgálatokat végezni a diagnosztika megbízhatóságáról, amelyet a reprodukálhatóság számszerű értékeivel fejeznek ki (7, 15, 16). Ezek a vizsgálatok inter- vagy intraindividualis munkák lehetnek. Az előbbi azt mutatja, hogy mennyiben felel meg az egyik vizsgáló által talált jelenség vagy érték a másik vizsgáló értékelésének. Az utóbbi ugyanannak a személynek két különböző időpontban ugyanarról az anyagról alkotott véleményeit hasonlítja össze. Természetesen mindkét esetben vakpróbáról van szó, tehát a másik vizsgáló diagnózisa vagy az előzőleg kapott eredmény nem ismert.

Jelen vizsgálat 1213 sectionál talált tüdőrák eredeti, majd egyetlen pathologus által, egységes szempontok szerint újra meghatározott szövettani diagnózisait hasonlítja össze. Elsősorban interindividuális vizsgálatról van szó, hiszen a boncolásokban és a szövettani vizsgálatokban a Pathologiai Osztály minden orvosa részt vett. Így tehát a reprodukciónak egy (kisebb) része intraindividualisnak minősíthető.

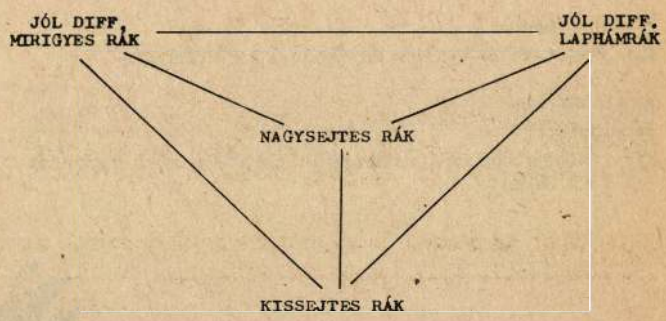
Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy osztályunkon a boncjegyzőkönyveket gyakran a boncoláskor készített fagyasztott metszet alapján zárjuk le. Kivétel természetesen sok van (kb. 25%-ban), hiszen pontos (-nak ítélt) diagnózist nem minden esetben tudunk kimondani a fagyasztott metszet alapján. A második, a reproduktív vizsgálatokat minden esetben beágyazott metszetekben végeztem.

Az 1213 esetből 891-ben (73,5%) egyezett a két diagnózis. Az esetek számát tekintve legtöbb változtatás az eredetileg laphámráknak diagnosztizált esetekben történt, arányait tekintve pedig a nagysejtes anaplasztikus carcinomában. Kérdés, mi lehet az oka a 26,5%-os eltérésnek. Egyik ok mindenképpen a fagyasztott és beágyazott metszetek megítélhetősége közötti különbség.

Az *1. ábrán* a már bemutatott Y formatio látható. Az egyes szárak mentén a különböző differenciáltsági fokú tumorok helyezhetők el, éles határok nélkül. A szárak találkozási pontjában elhelyezkedő nagysejtes rák átmeneti forma, amelynek mindhárom egyéb típussal van bizonyos kapcsolata, de szöveti képe jellegtelen, és az irodalomban átlalában jelentős fokban dedifferenciálódott laphám- vagy mirigyes ráknak tartják (2, 5). Sok esetben azonban nem könnyű határt vonni a rosszul differenciált laphámrák, mirigyes rák, illetve a nagysejtes anaplasztikus carcinoma között. Előfordul például, hogy az egyik vizsgáló által rosszul differenciált mirigyes ráknak tartott elváltozást a másik nagysejtes ráknak tartja. Az intraindividuális reprodukció sem 100%-os, hiszen ugyanannak a szöveti képnek a megítélését sok tényező befolyásolja. A nagysejtes rák (Y-on belüli) centralis helyzetével minden bizonnyal összefügg alacsony reprodukciós arányuk.

Az Y teória nem magyarázza kellően a *közvetlen* átmenetet a differenciálatlan mirigyes vagy laphámrákok, illetve a kissejtes anaplasztikus carcinoma között. Gyakran a tumor egyik részén jól vagy közepesen differenciált laphámrák, másutt differenciálatlan laphámrák, sőt kissejtes anaplasztikus carcinomának egyértelműen megfelelő tumorszövet látható. Ha csak az utóbbi területet látjuk, a tumort kissejtes ráknak diagnosztizáljuk. A therapia és prognosis szempontjából azonban alapvető fontossága van annak, hogy a tüdőrák kissejtes vagy nem kissejtes típusú. Bár a kissejtes carcinomák sajátos és megkülönböztető klinikai, biológiai és genetikai jegyekkel rendlekeznek (10), igen sok közlemény éppen az átmeneti formákat, a nem kissejtes rákokkal való rokonságot és átfedéseket emlei ki (1, 3, 4, 6, 9, 12, 13, 18). Ezek a vizsgálatok elektronmikroszkópos, biokémiai, immunhisztokémiai és morfometriás módszerekkel egyazon tumorban *több egyidejűleg jelen lévő* fenotípusos marker kimutatásával a kissejtes és nem kissejtes tumorok közötti, korábban élesnek tartott határt elmossák. Így a közös hisztogenezis, a kissejtes tüdőrákok entodermalis(!) eredete nyer megerősítést, a neuroectodermalis eredettel szemben. Sok adat szól tehát amellett, hogy a bronchus nyálkahártya entodermális eredetű hámsejtjeiből fejlődik ki minden bronchuscarcinoma. A kiváltó ágenstől, a mikrokörnyezettől függően alakulnak a fenotípus jellegzetességei, amelyek a tumor növekedése során még változhatnak is. Így jól magyarázható a tumoron belüli heterogenitás, nem csupán az eltérő differenciáltsági fok, hanem az eltérő szöveti főcsoportok egyidejű jelenléte is (18). Bár az egységes hisztogenezis szemlélete egyre inkább elfogadottá válik, a klinikumban nem felesleges a kissejtes — nem kissejtes tüdőrákok mgkülönböztetése.

Ezek figyelembevételével az Y forma kiegészítésre szorul, *(3. ábra)*, amely kiegészítéssel ábrázolható, hogy minden terminális differenciációs állapot (jól differenciált laphám és mirigyes rák, kissejtes rák) vagy közvetlenül, vagy a nagysejtes rák állapoton keresztül minden más fenotípusba átmehet.



3. ábra: A lehetséges átmenetek sokféleségét jobban kiemelő módosított Y forma.

Elsősorban ezen átmeneti fenotípusos állapotok magyarázzák a diagnosztikai nehézségeket és a jelen vizsgálatban talált 26,5%-os eltérést az eredeti és a reprodukált diagnózisok között.

IRODALOM: 1. *Adelstein, D. J., Tomashefski, J. F., Snow, N. J. és mtsai:* Mixed small cell and non-small cell lung cancer. Chest, 1986, *89*, 699. — 2. *Albain, K. S., True, L. D., Colomb,*

H. M. és mtsai: Large cell carcinoma of the lung. Ultrastructural differentation and clinicopathologic correlations. Cancer 1985, *56,* 1618. — 3. *Auerbach, O., Frasca, J. M., Parks, V. R. és mtsai:* A comparison of world health organization (WHO) classification of lung tumors by light and electron microscopy. Cancer, 1982, *50,* 2079. — 4. *Berger, C. L., Goodwin, G., Mendelsohn, G. és mtsai:* Endocrine-related biochemistry in the spectrum of human lung carcinoma. J. Clin. Endocrinol. Metabol., 1981, *53,* 422. — 5. Churg, A.: The fine structure of large cell undifferentiated carcinoma of the lung. Evidence for its relation to squamous cell carcinoma and adenocarcinomas. Hum. Pathol., 1978, *9,* 143. — 6. *Copple, B., Wright, S. E., Moatamed, F.:* Electron microscopy in small cell lung carcinomas: Clinical correlation. J. Clin. Oncol., 1984, *2,* 910. —.7. *Donhuijsen, K.:* Mitosis counts: Reproducibility and significance in grading of malignancy.. 1986, *17,* 1122. — 8. *Fried, B. M.:* Primary carcinoma of the lung. Medicine, 1931, *10,* 373. — 9. *Hashimoto, T., Nagasawa, S., Tamai, S. és mtsai:* Small cell carcinoma of the lung and its histological origin. Report of a case. Am. J. Surg. Pathol., 1979, *3,* 343. — 10. *Iannuzzi, M. C., Scoggin, C. H.:* Small cell lung cancer. Am. Rev. Respir. Dis., 1986, *134,* 593. — 11. *Klotz, O.:* Cancer of the lung; with a report upon twenty-four cases. Canad. M. A. J. 1927, *17,* 989. — 12. *Moss, F., Bobrow, L. G., Sheppard, M. N. és mtsai:* Expression of epithelial and neural antigens in small cell and non small cell lung carcinoma. J. Pathol., 1986, *149,* 103. — 13. *Nomori, H., Shimosato, Y., Kodama, T. és mtsai:* Subtypes of small cell carcinoma of the lung: Morphometric ultrastructural, and immunohistochemical analyses. Hum. Pathol. 1986, *17,* 604. — 14. *Samson, P. C.:* Entdifferentiation in bronchogenic carcinoma. Am. J. Cancer, 1935, *23,* 741. — 15. *Stenkvist, B., Westman-Naeser, S., Vegelius, J. és mtsai:* Analysis of reproducibility of subjective grading systems for breast carcinoma. J. Clin. Pathol. 1979, *32,* 979. — 16. *Thomas, G. D. H., Dixon, M. F., Smeeton, N. C. és mtsai:* Observer variation in the histological grading of rectal carcinoma. J. Clin. Pathol. 1983, *36,* 385. — 17. *Vincze E.:* A tüdő-carcinoma typus-meghatározásának aktuális problémái. Tuberkulózis és tüdőbetegségek, 1970, *23,* 5. — 18. *Yesner, R.:* The dynamic histopahtologic spectrum of lung cancer. Yale J. Biol. Med. 1981, *54,* 447. — 19. *Weller, C. V.:* Entdifferentiation in primary carcinoma of the bronchi and lungs. J. Cancer Res. 1929, *13,* 218. — 20. WHO. Histological typing of lung tumors, 2nd ed. International Histological Classification of Tumors. Geneva, 1981.

(Károlyi Péter dr. *Eger,* Pf. 15 3301)

„A hit az élet ereje: az ember, ha egyszer él, akkor valamiben hisz. Ha nem hinné, hogy valamiért élnie kell, akkor nem élne."

Tolsztoj

Klion tabletta · hüvelykúp

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 250 mg metronidazolumot, 1 hüvelykúp 500 mg metronidazolumot tartalmaz.

ADAGOLÁS

Trichomoniasisban:

Férfinek és nőnek egyaránt reggel-este 1-1 tabletta (250 mg) 10 napon át. Nők ugyancsak 10 napon keresztül lefekvés előtt 1-1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe. A beteg házastársa, vagy szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.

Giardiasisban:

Felnőtteknek: 5—7 napon át naponta 2×2 tabletta.

Amoebiasisban:

Felnőtteknek:

a) symptoma mentes cisztaürítők esetében 5—7 napon át 2-3×2 tabletta.

b) chronikus amoebiasisban (hepatosis esetén is) 5—10 napon át 3×2 tabletta.

c) invasiv formában, acut amoebas dysenteriában, tünetmentességig 3×3 tabletta.

d) amoebás májtályog esetén a megengedhető napi maximális adag 2500 mg (azaz 10 tabletta) egyszerre, vagy 2-3 részletben, 3—5 napon át, az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazása mellett.

MELLÉKHATÁS

Az orális Klion tabletta alkalmazásakor ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, hányinger, hányás jelentkezhet. Mivel nitroderivátum a Klion, enyhe leukopeniát is okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Klion-kezelés ideje alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen! A Klionnal egyidejűleg adott antihypertenzív szerek adagját célszerű csökkenteni.

A terhesség első három hónapjában ne adjuk!

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

OH 1276

Arany János szív- és érrendszeri betegségei

Arany János hypertoniája ma is vitatott kérdés. Nem lévén korabeli diagnosztikai műszer, csak közvetett úton bizonyítható. Genetikai adatunk nincs. Megemlíthető apjának — felesége halála után kialakult — időleges vaksága, melyet *Tőrös* (15) hypertoniás eredetűnek vél.

Hypertoniájának kezdete 1853 nyarának elejére tehető. Arany ekkor Nagykőrösön tanárkodott. Az önkényuralom éveiben állása bizonytalanná vált, politikai múltját firtatták. *Ercsey* (5) szerint a fejfájások sorozatát 1852 nyarán, egy régi vízimalomban túlzásba vitt zuhanyozás indította el, de Arany ezt határozottan elutasította. Leveleiből kitűnik, hogy 1853 júliusától jelentkeztek fejfájásai egész szünidőn át, majd az első nagyobb rosszulléte augusztus második felében következett be. Erről így számol be *Tompának* november 22-én: „... Nagyobb baj az, hogy bizonyos fej- és fülzúgásban szenvedek, s régi hajlamom, miszerint a vér agyamra tolul, s miért a nyakkendőt sem tűrhetem, naponkint erősödik. Nem tudom, hol fog végződni: de a baj megvan, s aggodalomra méltán ad okot. Úgy hiszem, az agyidegrendszer szenved nálam, mert nagyobb elmemegfeszítés után a bajt növekedni érzem... Egy ily vérroham volt az, miről a minap oly titkolódzva szóltam; akkor nagyon meg valék ijedve, félvén a legroszszabbtól, mi az Isten képére teremtett embert érheti. Azóta a félelmem lassankint elmúlt; de még most is aggaszt e fejzúgás, — hol tompább, hol élesb fájdalommal párosulva, mi rendesen nagy szellemi lomhaságot eredményez..."

Egész nagykőrösi időszaka alatt gyakran visszatérő panasza volt a fejfájás, fej- és fülzúgás. Utóbbit így jellemzi: „... olyan ez, mint a nedves fának folytonos sírása a tűzön". (*Tompának* 1857. február 5.). Betegsége — környezetének megítélése szerint is — jelentősen zavarta alkotó munkáját. Tanártársa, *Szilágyi Sándor* 1856. május 10-én így ír *Csengerynek:* „Arany... jó darab idő óta mit sem dolgozott, nem dolgozhatott. Betegsége (mely két év óta folytonosan lankasztja): fejzúgás s vérének agyába tolulása nagyobb mértékben megrohanta, mint valaha, úgy hogy kitartó munkára, különösen compositio készítésére teljesen képtelen..."

Arany még ebben a hónapban így panaszkodik *Szász Károlynak:* „... Az a régi baj mindinkább rögzik, fejem zúg, szédülések környeztek minap, kénytelen valék kúra alá vetni magamat, hogy a damoklesi kard leszakadását (azt hiszem, gutaütés lesz) késleltessem. Ezért nem dolgozom én, mert a szellemi feszültség neveli bajomat, de sokszor képes sem vagyok arra, még a tanítás is nehezemre esik." Az említett kúra reggeli hidegvizes egésztestlemosásokból állott, melyek bizonyos enyhülést hoztak.

Ritmuszavarok először 1860-ban jelentkeztek: „Hétfőre virradón oly rosszul lettem, — a vérkeringés rendetlen volta miatt — hogy egész kényelemmel csak azt vártam, mikor fog már szívütésem végképp elállani. S ez nem tréfa. Pulsusom úgy meglassúdott, hogy csak elvétve ütött egyet, azonban minden fájdalom nélkül. Azt hittem, felakad. Mily szép volna így halni meg. De semmi nagyobb következése nem lett, másnap bágyadt voltam és még most sem vagyok teljes erőben. De fájdalom semmi. Ez is hihetően a többihez tartozik, de még ily alakban nem volt szerencsém hozzá." (*Tompának* 1860. június 25.). Nyilván extrasystolék compensatiós szünetei keltettek aggodalmat az amúgy is neuraszténiás költőben.

Arany betegségét *Debreczeni* (3) és *Tőrös* (15) — orvosokkal történt megbeszélés alapján — hypertoniának tartják. *Vértes* (16) szerint az 1852-ben lezajlott meghűlést követő makacs fejfájás és fülzúgás fenntartásában hypertonia is szerepelhetett. *Pál* (13) valószónűtlennek tartja hypertonia fennállását. Az egyik fül érrendellenességére és a jobb fül banális gyulladásos folyamatára gondol. Elkülöníti a ritkábban előforduló migrénes jellegű fejfájásokat. *Dóczy* (4) az állapotot neuraszténiának minősíti. Úgy tűnik, hogy a betegség tartama, jellege és intenzitása túlmutat a neuraszténiához társuló szív- és érműködési zavarokon és hypertoniára utal. Valószínű, hogy a nagykőrösi években labilis, majd később mérsékelt szinten fixálódott hypertonia alakult ki.

A ritmuszavarok keletkezésében extracardialis tényezők is szerepet játszhattak. Tudjuk, hogy kávéra, teára érzékeny volt. „... Félek is magamat exaltálni, mert a kimerültség, mi rá következik, borzasztó. Idegbajomnak kell lenni: azért vagyok majd ingerült, majd levert — gyakran külső ok nélkül. Erre mutat az is, hogy kevés bor még derít, és semmi rossz utóhatással nincs, kávé pedig (feketén), s különösen a tea oly erősen izgatja agyidegeimet, hogy ezekkel végkép felhagytam." (*Tompának* 1854. okt. 18). Kávét, idősebb korában is, csak igen mértékletesen fogyasztott. Mint utolsó margitszigeti nyaralásuk számláiból kitűnik, feleségével és unokájával együtt, napi fogyasztásuk: 1 dupla kávé, 3 tej. *Petőfitől* kapott kávéfőzőjét megőrizte, s ez ma is látható a nagyszalontai Arany Múzeumban.

Arany fiatal kora óta erősen dohányzott. Először tubákozott, majd élete végéig pipázott, méghozzá a legroszszabb fajtából. Idősebb korában ritkán szivarozott is. „... Még a dohányzást kéne elhagynom, de az nem megy.Talán e narkotikus gőz is árt fejemnek: de mit csinálnék, ha ez sem volna. Aztán meg nagy pipádat füstre kéne tennem, pedig nagyon szeretem. Az igaz, hogy csak nyolc krajcárost szívok belőle, de itthon az is jó. Úgy kell nekem!" (*Tompának* 1855. dec. 23.). Élete utolsó éveiben, bronchitisének súlyosbodása idején, a pipázásnak nyákoldó szerepet tulajdonított.

A dohányzás és a hypertonia mellett ischaemiás szívbetegség, illetve általános arteriosclerosis kockázati tényezőjeként szerepelhetett még a korabeli zsíros alföldi koszt és az ülőmunka is. Utóbbit bizonyos mértékig ellensúlyozta kiadós magányos sétáival a nagykőrösi temetőben, ké-

sőbb az Orczy-kertben, a Városligetben, majd a Margitszigeten.

Életének stresszhatásait fokozottan érezte át. Különösen két nagy csapás után került tartósan depressziós állapotba: az egyik a szabadságharc bukása, Petőfi elvesztése, a másik leányának, Juliskának halála volt. De nagyon megszenvedte színészkalandját, melyért évekig vezekelt Szalontán, az önkényuralom éveit és kényszerű szerepvállalásainak terhét is. Ma már nem fogadhatjuk el a századelő nyugodt, derűs, harmonikus Arany-képét. A költő bonyolult személyisége új megközelítést igényel *(Keresztury D., Németh G. B.;* 8, 9, 11, 12). Sejtjük, hogy mennyi belső feszültség kísérte életének legtöbb időszakában. Befelé forduló, magányos, „túlérző fájvirág" volt, akit alkotó művészi és kenyérkereső hivatali munkájában egyaránt szinte túlzott lelkiismeretesség és önkritika jellemzett. A *Hamlet* fordítója maga is tépelődő volt, „örök kétely" tette bizonytalanná, óvatossá. Puritán erkölcsi nevelése nyomán kialakult *felettes-énjének* erős dominanciája meggátolta a szerelmi lírai kitárulkozást. Nem tárta fel, inkább rejtegette önmagát. Fájdalmait elfojtotta. Neuraszténiás volt, főleg depressziós kedélyváltozásokkal. Önmagát így jellemzi: „...egy percig bohó, gyerekes, víg: rá egy hétig ideges, életunt, ingerlékeny" *(Szemerének* 1855. aug. 7.). Okkal, vagy ok nélkül, de szinte állandóan gyötörte a létbizonytalanság szorongó érzése, az elszegényedéstől való félelem. Fokozott felelősséget érzett családjáért és nemzetéért. Ha elfogadjuk az irodalomból ismert, hypertoniára jellemző személyiségtípus létezését, úgy tűnik, Arany személyiségképe nagyon hasonlít ehhez.

Közismert az 1856-ban készült Barabás-kép és az 1880-as fényképek megdöbbentő ellentéte. Ezt az egyéni, a fiziológiásat messze meghaladó öregedési folyamatot ő már harminchárom éves korában érezte s egy olyan versében fejezte ki, melyhez *Byron* egyik sorát választotta mottóul:

„My hair is gray, but not with years."
„...Úgy van. Nem évek száma hozza
— Nem mindig — a vén kort elé:
Kevés esztendők súlya szintúgy
Legörnyeszt a mély sír felé.
És nékem e földön teherből,
Bánatból rész jutott elég:
Azzal fölérő boldogságot
Hiába is reménylenék..."

(Évek, ti még jövendő évek, 1850)

A hatvanas évek második felében jelentkező egyéb betegségek háttérbe szorították a fej- és fülzúgásokat, de ritkábban és mintegy megszokott panaszként továbbra is emlegette azokat. Állapota egyre inkább a polymorbiditas képét mutatta. 1866-ban kiújult ifjúkorában kezdődött bronchitise, 1868-ban epebántalmai kezdődtek. 1869-től rendszeresen járt Karlsbadba. 1870-ben *Kovács Sebestyén Endre* felületes hasfali metszéssel perforálni készülő epeköveket távolított el. Helyén szivárgó sipoly maradt. Hallása — főleg jobb fülén — csökkent. Látása jelentősen megromlott. *Grósz Emil* (7) szerint ezt nagyfokú myopia szövődményei, érhártyasorvadás, esetleg vérzés idézték elő. A vérzések kialakulását a bronchitissel járó erős köhögés is elősegíthette.

A következő évtizedben idült obstructiv bronchitise lépett előtérbe, mind sűrűbb fellángolásokkal, a jobb szívfél fokozódó terhelésével. *Farkas Kálmán dr.* (6), aki 1877-től Arany rendszeres kezelőorvosa, 1878 áprilisában észlelt súlyos exacerbatiót, de megjegyzi, hogy „ez a lob már akkor sem ép tüdőt támadott meg, hanem már akkor a tüdőlégdaganat (Emphysema) határozottan kifejezett és bizton kimutatható volt. Körülbelül már akkor 30—35 év óta fennálló idült (chronikus) hörghurutban szenvedett..." Arany a heveny lázas szak után írja *Ercseynek:* „Én nem annyira köhögök, mint reggel vagy félóráig fuldoklom a flegmától és ellene Luhi vizet iszom kevés haszonnal, lábaim (kivált a jobb) dagadtak, pólyáznom kell, a máj körül sincs valami jó állapot, a szem is elnyűtt, de másképp eszem, alszom jóízűen, csak még rendesen lusta, fáradt és kimerült vagyok."

A fellángolások mind gyakrabban ágyhoz kötötték, de a láztalan szakok is sok szenvedést okoztak. 1880. szept. 2-án írja *Ercseynek:* „...Oly beteg valék, ki saját gyötrelmemen kívül egyébre nem is gondolhattam. Még soká azután is, mikor nagy lázaim megszűntek, minden délután 'elgyújtott', elbágyasztott valami tolvaj hideg, mellyel szüntelen kábultan aludni kellett: csak augusztus utolsó napja és tegnap nem éreztem határozottan semmi lázfélét. Érverésem azonban a rendesnél félannyival gyorsabb, légszervi bajom pedig, az idült hörghurut és tüdőtágulás gyakori asztmatikus kínokkal, ha enyhült is valamit, félek, hogy gonoszabb marad, mint a betegség előtt volt."

1881—82 telét a szobájában töltötte. 1882 nyarán, feleségével és unokájával a Margitszigetre ment. Szokásos sétáit már nem tudta elvégezni. A Sziget megkerülése csak egyszer sikerült, többszöri pihenéssel. Rendszerint csak a tölgyekig jutott el légzési nehézségei miatt, melyekhez szédülés, derékfájás és lábfájás is társult.

A 65 éves költő statusának pontos leírását *Farkas Kálmán dr.*-nak (6) köszönhetjük. Főbb részletei: „...az arczbőr kékes-vöröses színezetű (enyhén cyanotikus) a kézfej, ujjak és körmök folyton duzzadtak és kékes színezetűek; az alsó végtagok hasonlag évek óta folyton vizenyősen beszűrődöttek (anasarca)... A mellkas kidomborodott, (nem hordó alakulag) s határozottan az emphisematicus mellkast árulta el, mélyebb belégzések is alig eszközöltek alakváltozást. — Szívtompulat ki nem kopogtatható, a szívhangok alig áthallhatók, gyengék, de egyenletesek — A tüdők mind két oldalon úgy a mellső, mint a hátsó felületen hurutosan afficiálva vannak, az egész tüdőfelületen nagy hólyagcsás — szörcs zörejek és búgások hallhatók. Fulladozó nehéz légzés, napközben, de különösen reggel vagyis hajnali két-három órától reggeli hét óráig tartó köhögési rohamok (... számtalanszor a mellkasnak külső nyomása által sikerült csak a képződött nyálkától megszabadulnia...) A májnak fentállott a fistulája — A lép rendesnél nagyobb — A vesék fehérnyét választanak ki — A belekben időnkint pangások. — Szellemi működése volt csak az, mely halála perczéig tisztán és épen megmaradt."

Nyilvánvaló a kialakult cor pulmonale chronicum és a cardialis decompensatio képe. Ilyen állapotban indult utolsó sétájára 1882. október 10-én, s állandó elővigyázatosságáról megfeledkezve, kabátját kigombolta. A következmény: megfázás, újabb exacerbatio, majd pneumonia. Kezelőorvosa *Kétly dr.*-ral is konzultált, de minden erőfeszítésük hiábavaló volt, már nem épült fel és október 22-én 11 óra 50 perckor meghalt.

Betegségére vonatkozó ismereteink jelentős része értékes önmegfigyeléseket tartalmazó leveleiből származik. Éppen legszűkebb családi körének levelezését pusztították el a Voinovich-villa 1944-es bombatalálatai. Ez nemcsak az egyetemes magyar irodalomtörténet, hanem orvostörténetírásunk vesztesége is.

IRODALOM: 1. Arany János összes művei XV–XVI. köt. Akadémia. Bp. 1975–1982. — 2. *Arany J. Levelezése író-barátaival.* Franklin Bp. 1900. — 3. *Debreczeni I.:* Arany János hétköznapjai. Gondolat. Bp. 1968. — 4. *Dóczy J.:* Arany János neuraszténiája. (In: Arany János. Genius. Bp. 1929, 223–242 old.). — 5. *Ercsey S.:* Arany János életéből. Ráth. Bp. 1885. — 6. *Farkas K.:* Arany János betegségéről. Orvosi észleletek. Nemzet. 1882. dec. 19. — 7. *Grósz E.:* Arany János szembaja. Budapesti Szemle. 1900, 436–442. old. — 8. *Kersztury D.:* „S mi vagyok én..." Szépirodalmi. Bp. 1967. — 9. *Keresztury D.:* „Csak hangköre más..." Szépirodalmi. Bp. 1987. — 10. *Lukinich I.:* Irodalomtört. Közl. 1926, *36*, 300–304. — 11. *Németh G. B.:* Arany János (In: Mű és személyiség. Magvető. Bp. 1970. 7–41. old.). — 12. *Németh G. B.:* Arany János... Előadások a TIT József Attila Szabadegyetemén 1985/86. — 13. *Pál E.:* Arany János betegségei. Irodalomtört. 1986/2, 316–337. — 14. *Sáfrán Gy.:* Arany János leveleskönyve. Gondolat. Bp. 1982. — 15. *Tőrös L.:* Arany betegsége. (In: Arany János Nagykőrösön. Nagykőrös. 1978. 222–226. old.). — 16. *Vértes L.:* Arany János betegségeiről. Eü. Munka. 1982, *29*, 1, 25–29. — 17. *Voinovich G.:* Arany János életrajza. I–III. MTA. Bp. 1929–1938.

Bonczos László dr.

„Csak a butát rettenti, ami még új
Külföld termése volt a rózsa is;
A művelés belföldivé tevé...

Kazinczy

Microsystem az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

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

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk.
Betanítás, szerviz, referenciák

Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

***Új címünk:* MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel.: 565-366 — Telex: 22 3768 145 — Fax: 559-296**

NAKSOL

aeroszol

T 700
Emollientes, demulcentes et protectantes
T900
Dermatologica alia

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

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

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

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

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

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

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

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

TÁROLÁS: Fénytől védve, szobahőmérsékleten tartandó.

LEJÁRATI IDŐ: 2 év.

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

ELŐÁLLÍTÓ: HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szerzett immundefektus (AIDS)

Az AIDS világhelyzete 1988. áprilisban. Brede, H. D. (Chemother. Forschungsinst. G. Speyer Haus, D-6000 Frankfurt/M): Forum Mikrobiol., 1988, *II*, 351.

Az AIDS-es betegek össz-száma június hónapra eléri a 2100-at az NSZK-ban. 1988. április 1-jéig összesen 136 országból jelentettek AIDS megbetegedéseket, ezek száma összesen 84 256 volt. Ezek közül Afrikára 10 973, Amerikára 61 602, Ázsiára 231, Európára 10 616, Óceániára 834 beteg esett. 1979 és 1988 között minden földrajzi vidéken jelentősen fokozódott az AIDS betegek száma. A megbetegedések kumulatív száma 1984-ben 11 965, 1985-ben viszont 25 150 volt (ez 110%-os emelkedésnek felel meg). 1986-ra ez a szám elérte a 48 413-at (92%-os emelkedés). Az 1987-ben létrejött betegségek teljes száma a bejelentés késlekedése miatt még nem alakult ki, eddig még 34 913-at jelentettek. Az AIDS esetek 73%-át Amerikában észlelték, az USA-ban 1988. márc.-ig 54 233 eset került bejelentésre. Brazíliában eddig 2325, Kanadában 1517, Haitiban 912, Mexikóban 713, Dominikában 352, Trinidadban 206, Kolumbiában 153, Argentínában 120 és Venezuelában 101 eset került bejelentésre. Európában a betegséget (az össz-szám 13%-a) 28 ország észlelte, egy év alatt 124%-ot ért el az emelkedés. Franciaországban 3073, az NSZK-ban 1669, Itáliában 1411, Angliában 1227, Spanyolországban 789 beteget jelentettek, Kelet-Európában számuk jóval alacsonyabb. Itáliában a betegek 64%-a kábítószeres, Spanyolországban 53%-a. A homoszexuálisok aránya Hollandiában 88, Angliában 87, Dániában 86, Svédországban 81, Norvégiában 79 s az NSZK-ban 76%.

Nikodemusz István dr.

Szájüregi elváltozások HIV fertőzésnél; első tapasztalatok szeropozitív betegeknél. E. A. J. M. Schulten és mtsai (Amsterdam): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1988. *132*, 869.

Egyre több közlemény számol be HIV fertőzésnél előforduló szájüregi elváltozásokról. Kettő közülük pathognomiás: szőrös „hairy" leukoplakia és a Kaposi-sarcoma. Egyéb, jóval gyakrabban előforduló elváltozás az immunodeficientia következményeként áll elő.

A szőrös leukoplakiát 1984-ben *Greenspan* írta le, főleg homoszexuális szeropozitív férfiaknál találta. Az NSZK-ban 26 ARC (AIDS Related Complex) beteg közül 6-nál, az USA-ban 375 homoszexuális AIDS-es férficsoport 28%-ában, egy dán vizsgálat szerint a szeropozitívak 32%-ában fordult elő. Az elváltozás jellegzetes, a nyálkahártyán, főleg a nyelv oldalain fehéres, nem sima felszínű, „szőrös" benyomást keltő, magában véve jóindulatú elváltozás, egyesek a condyloma planum elnevezést javasolják.

A Kaposi-sarcoma az AIDS betegek harmadánál fordul elő a bőrön, a csoport felénél a szájnyálkahártya is érintett, ahol többnyire a szájpadláson vörös-kékesvörös, karéjos duzzanat jelentkezik, gyakran diffúze vagy többszörösen. Az esetek 10%-ában a sarcoma a szájban jelenik meg először, a fehér bőrű homoszexuális betegek között a leggyakoribb. Az esetek 95%-ában a cytomegalovirus-antitestek megtalálhatók náluk. Lehet, hogy ez a kórokozó. A HIV fertőzötteknél a nem pathognomiás elváltozások jóval gyakrabban fordulnak elő a szájüregben: orális gombás fertőzések (AIDS-nél 50—90%-ban), bakteriális fertőzések okozta parodontopathiák, gingivitisek 17%-ban, vírusinfectiók (herpes, papilloma) nagyon gyakoriak, a Kaposi-sarcomán kívül előfordulhatnak non-Hodgkin-lymphoma és cc is. Therapia resistens fertőzéseknél napjainkban gondolni kell HIV fertőzésre.

A szerzők a klinika szájsebészetén 1986. okt. 1.—1987. okt. 1. között 40 HIV szeropozitív átlag 36 éves beteget vizsgáltak, közülük 36 volt a férfi. A belgyógyászatról kaptak 27 beteget, fogorvos-háziorvos utalt be 13 beteget. A 40 vizsgált közül 24-nél találtak szájüregi kóros elváltozást. 10 betegnél candidiasist, közülük 6-nál pseudomembrános formát, angularis cheilitist, erythematosus formát 2—2—2 esetben találtak. Szőrös leukoplakiát 8 betegnél állapítottak meg, közülük 2 esetben szövettani vizsgálatra volt szükség. Kaposi-sarcomát 2 betegnél találtak a szájüregben, az egyik betegnél a bőrön is megvolt az elváltozás, és ismert volt az AIDS-e, a másik betegnél intraorálisan jelentkezett először a sarcoma, melynek alapján a beteg szeropozitív megjelölése átváltozott AIDS-essé. 4 betegnél a szájüregi elváltozás mutatott először HIV fertőzés jelenlétére: 2 betegnél a candidiasis, 1 betegnél a szőrös leukoplakia, 1 betegnél a parodontopathia volt az első fertőzési tünet.

Ribiczey Sándor dr.

Humán immundeficiencia vírus fertőzés egy norvég családban 1970 előtt. Froland, S. S., Jenum, P., Lindboe, C. F. (Rikshospitalet Nat. Oslo 1): Lancet, 1988, *I*, 1344.

A szerzők három retrospektív módon diagnosztizált AIDS esetet írnak le, amelyeknél a fertőzés 1960 környékén következett be. Norvégiában 1976-ban két szülő és leányuk halt meg hosszabb ideig tartó, többszörösen visszatérő betegségekben, amelyek bőr-, nyálkahártya és légúti tünetekkel jártak, a két szülőnél 10, ill. 9 év, a leányuknál 7 év volt a betegségük által előidézett s feljegyzett időtartam. A felnőtteknél a halál oka progresszív neurológiai betegség volt mindkét esetben, a gyermekük halálát disszeminált varicella-zoster vírus fertőzés idézte elő. Mindhárom betegség klinikai képe, az immunológiai és boncolással felderíthető elváltozások megfeleltek az AIDS-nek, s véleményt a fagyasztva tárolt vérsavó mintákkal kapott enzymes immunvizsgálatok (ELISA), valamint a western blot próba eredményei alátámasztották. Nem kaptak ugyan magas titerű reakciókat, de ez érthető, hiszen akkor Európában a HIV prevalenciája nagyon alacsony volt. A rizikófaktorok figyelembevétele ugyancsak alátámasztja a kórismét, ui. a családfő tengerész volt, számos idegen országban járt, és kétszer kezelést kapott nemi úton terjedő betegségek ellen.

Nikodemusz István dr.

Kapcsolatfelderítés a humán immundeficiencia vírusfertőzés azonosítására falusi közösségben. Wykoff, R. F., Heath, C. W., Hollis, S. L. (Upper Savannah Hlth District Greenwood SC 29648, USA): JAMA, 1988, *259*, 3563.

A humán immundeficiencia vírus (HIV) leküzdésére kontakt felderítést végeztek Dél-Karolina egyik falusi körzetében, ahogy ezt általában a nemi úton terjedő betegségek esetében el szokták végezni. Az index eset egy újonnan felderített homoszexuális férfi volt. Ennek 19 nemi kapcsolatát derítették fel, s ezek újabb 83 közvetett kapcsolatot árultak el. 63 egyént (62 férfit) vizsgáltak meg, ezek közül 8 (valamennyi férfi volt) adott pozitív eredményt a HIV ellenanyag előfordulására vonatkozóan. 50 kezdetben HIV ellenanyagot nem tartalmazó egyén közül 3 a féléves utánvizsgálati próbánál szerokonverziót mutatott. Egyébként megállapítható volt, hogy a receptív végbélkapcsolat szeropozitivitással jár. Feltehetőleg így terjed a vírus; erre vonatkozólag a végbél flórájának is lehet jelentősége, 25 ilyen kapcsolatot tartó férfi közül 13 lett HIV-antitest pozitív, míg 43 olyan férfi közül, akik csak analis insertiv kapcsolatot adtak, egyetlenegy sem. A HIV-fertőzés elleni védekezéshez meg kell változtatni a szexuális magatartást, ebbe beleértendő a nemi partnerek számának csökkentése és a gumi óvszerek használatának a fokozása. A „nemi hűség" e téren sem ártalmas.

Nikodemusz István dr.

Autovakcináció és hővel inaktivált autolog plasma AIDS betegeknek. Brüster, H. T., Kuntz, B. M. E. Scheja, J. W. (Inst. Blood Coagulat. and Transfus. Med., Univ. Düsseldorf D-4000): Lancet, 1988,*II*, 1284.

A szerzők beszámolnak 14 AIDS-ben szenvedő beteg kezeléséről, akik autovakcinát kaptak a betegségük gyógyítására. 43 másik beteggel együtt kezdődött a terápia, de az első 43 adatait itt csak röviden említik meg, mert a kezelések eltértek egymástól. Többféle módszer van az ún. autovakcinálásra, ez érthető, hiszen egységes, megbízható eljárás még nem alakult, nem is alakulhatott ki. Röviden, a páciensek, akik zömmel a betegség Walter Reed 3-as—5-ös stádiumában voltak, megkapták saját lymphocytáikat. Ezeket a vérből szeparátorral választották le, aztán ultrahanggal kezelték, majd etanol—széndioxid keverékkel lefagyasztották, 17 órán át —80 °C-on tartották, hogy a sejtek genom anyaga oldódjék. Az anyagot felengedték, majd egészen a használatig ismét lefagyasztották —80 C-fokra. A visszajuttatás előtt 56 °C-ra melegítették fel és eltávolították a sejttörmeléket. Hasonló módon kezeltek autológ plazmát is, és ezt is beadták. A beadás 6 hét szünet után egyhetes. A fent említett 43 beteg meglepő klinikai tünetet jelzett. A 14 páciens viszont, akikről a beszámolót készítették, előnyös hatást mutatott, a legtöbbnek emelkedett a testsúlya és az össz-CD4-lymphocyta száma is.

Nikodemusz István dr.

Szerzett immundeficienciás szindróma és középiskolai tanulók: ismereteik korlátozottak s szeretnének többet tudni. Helgerson, S. D., Petersen, L. R. (Indiana Hlth Serv. Tucson AZ 85746): Pediatrics, 1988, *81*, 350.

A szerzők 1986 tavaszán tanulmányozták egy sokoldalú kérdőíves felmérés adatait, amelyek a Human Immundeficiencia Vírus (HIV) és természetesen az AIDS átvitelére, terjesztésére, a rizikócsoportokra, a megelőzésre és a kezelésre vonatkoznak, s ezeket kiegészítették 657 connecticuti középiskolai tanuló AIDS-szel kapcsolatos ismereteivel. A szemléltető módszereket, így a gumi óvszerek jelentőségét a megelőzésben nem tárgyalták. Az adott válaszok nem mutattak kapcsolatot a tanulók életkorával, nemével és etnikai hovatartozásával. A tanulók ismereteik hiányait mutatták jóformán minden témacsoportban, pl. senkinek nem volt arról fogalma, milyen veszélyes lehet a kábítószert szedőkkel nemi érintkezést folytatni, főleg rendszeresen. A tanulók információinak a forrásai 57%-ban a rádió-televízió, 16%-ban a sajtó, 6%-ban a szülők s 4%-ban a tanítók voltak. A tanulók 74%-a több információt sürget, ezt elsősorban orvosok és egészségügyiek végezzék, tanítók és csoportvezetők. A látható és kimondott tájékoztatást előnyben kell részesíteni az írott ismeretekkel szemben. A szerzők azt javasolják, hogy a középiskolákban több HIV/AIDS nevelést végezzenek, különös tekintettel az átvitelre és a megelőzési lehetőségekre.

Nikodemusz István dr.

Anaemia és erythropoesis szerzett immunhiányos (AIDS) és Kaposi-sarcomás betegen zidovudin kezelés után. Walker, R. E., Parker, R. I., Kovács, J. A. (Nat. Inst. Hlth, Bethesda MD 20892, USA): Ann. Intern. Med., 1988, *108*, 372.

Az AIDS-ben szenvedő betegek zidovudin kezelése gyakran jár olyan súlyos vérszegénységgel, amely vérátömlesztést igényel. A szerzők 20 olyan AIDS-es beteget tanulmányoztak, akiken már kialakult az egyik gyakori szövődmény, a Kaposi-sarcoma, s ezeknek a kezelés előtti haemoglobin értékei 120 g/liter fölött voltak. Vérátömlesztést igénylő anaemia, ahol a vérfesték érték 100 g/liter alatt van, a 20 beteg közül 6-nál alakult ki, de senkinél nem fejlődött ki azon 6 páciens közül, akik placebót kaptak. A vérszegénnyé lett betegek vizsgálata azt mutatta, hogy az anaemiát a vörös vértestek hypoplasiája, ill. aplasiája idézte elő, ez volt minden esetben az elsődleges kiváltó ok, egy szélsőséges esetben a vértestek érési folyamata megállt a proerythroblast stádiumnál. Két páciens esetében azt találták, hogy a vörösvértest képzés eltorzulása alakult ki, szignifikáns megaloblastos erythropoesis, anélkül, hogy folsav, vagy B_{12}-vitamin-hiány jött volna létre. Egyébként a többi öt vizsgált vérszegény betegen csökkent az erythropoetin koncentráció a normálishoz képest. A zidovudin kezelés által kialakuló vérszegénységnek az első jele a reticulocyta szám csökkenése a keringő vérben, ill. súlyosabb esetben a reticulocyták teljes hiánya. Ilyenkor még könnyebb a kezelés.

Nikodemusz István dr.

Humán immundeficiencia vírus heteroszexuális terjedése Edinburghben. France, A., Skidmore, C. A., Robertson, J. R. (Drug. Add. Study, West Granton Med. Group, Edinburgh EH4 4PL Scotland): Brit. med. J., 1988, *296*, 526.

1983-ig számos kábítószer-élvező fertőződött HIV-vel Edinburghban közös tűk közvetítésével. Ezek valamennyien heteroszexuálisak voltak s partnereik nem fogyasztottak kábítószert, s így természetes csoportot lehetett tanulmányozni. 123 egyén (79 nő, 44 férfi) HIV fertőzésében csak a normális nemi érintkezés lehetett az átvitel, ezek közül 6 nő és 1 férfi HIV-antitest pozitív volt, s valamennyinek volt kábítószeres nemi partnere az utóbbi évben. 39 egyén csak alkalmi szexuális kapcsolatot tartott fenn, s 21 közül csak 7 tartott fenn ismételt kapcsolatot, ezek nem tartalmaztak ellenanyagot. 31 pártól kaptak részletes adatokat nemi tevékenységükről, de itt 11 esetben a kapcsolatok mikéntjére (vaginalis, oralis, analis) nem szolgáltattak egyező adatokat. 24 olyan párt tanulmányoztak, amelyek közül egyik, és 6-ot, amelyek közül mindkettő kábítószert vett rendszeresen magához. Mindegyik párból az egyik szeropozitív volt, 4 nő, aki csak heteroszexuális kapcsolatot folytatott, pozitív lett, 26 partner (23 nő, 3 férfi) negatív maradt. Tulajdonképpen a HIV-pozitív kábítósok partnerei 15%-ban lesznek fertőzöttek, évente 5%-os arányban, a betegség kezdeti szakában, átmeneti antigenémia nem kerül átvitelre, de a betegség kifejlődése előtt visszatér a pozitivitás és az átvivőképesség. Számítani lehet járványszerű AIDS megbetegedésekre ez úton.

Nikodemusz István dr.

Humán immundeficiencia vírus fertőzéssel kapcsolatos tapasztalatok hepatitis B vírussal és hepatitis delta vírussal fertőzött betegeken, Los Angelesben 1977—1985 között. de Cock, K. M., Niland, Y. C. (Dept. Prevent. Med. S. Calif. Med. School, Los Angeles, CA 90033, USA): Am. J. Epidemiol., 1988, *127*, 1250.

A Los Angeles-i hepatitis kórház 951 vérsavót tárolt (723 hepatitises heveny betegé, 228 idült betegé volt) 1977 és 1985 között, e savókkal végeztek a szerzők vizsgálatokat. Meghatározták e savóknak a humán immundeficiencia vírussal szemben fennálló ellenanyagainak (anti-HIV) titerét. Az értékelésnél az adatokat rizikófaktorok alapján csoportosították. HIV antitesteket először az 1979-ben vett savókban találtak, s 1983 folyamán már a homoszexuális idült hepatitis betegek felénél találtak anti-HIV-et. A prevalencia jóval alacsonyabb volt heveny hepatitiseseknél, mint idült hepatitiseseknél, s a normális szexuális életet élők között is kevesebb volt a HIV-ellenanyag gyakorisága, mint a homoszexuálisok között. 1985-ben a krónikus hepatitisben szenvedő kábítószeresek 30%-a anti-HIV pozitív volt. A homoszexuálisoknál a szerokonverzió aránya 1983-ban volt a legmagasabb, akkor elérte a 21%-ot. A homoszexuálisoknál kapcsolat volt az anti-HIV pozitív arány és a hepatitis delta vírus fertőzés között, ilyen kapcsolatot a kábítószert szedőknél nem tudtak felderíteni. E tanulmány feleletet adott a HIV járványok történetére Los Angelesben. Célszerű lesz a HIV kölcsönhatását más vírusokra vizsgálni.

Nikodemusz István dr.

A nyirokcsomó-megbetegedés jelentősége a szerzett immunhiány tünetegyüttesre gyanús i.v. gyógyszerrel visszaélő városi népességben. Hewlett, D. jr. és mtsai (Division of Infectious Diseases, Departments of Medicine and Pathology, Our Lady of Mercy Medical Center; Lincoln Medical and Mental Center; Metropolitan Hospital Center, New York; and New York Medical College, Valhalle, New York): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *137*, 1275.

Az általános nyirokcsomó-megbetegedés jól ismert szövődménye volt az idült gyógyszerrel visszaélőknek (IVDAs) és tudtak

róla már régóta a szerzett immunhiány tünetegyütteses (AIDS) járvány kezdete előtt is. Abban az időben azonban nem sikerült a nyirokcsomó-megbetegedésből a kórokozót kimutatni. A szövettani lelet csupán reaktív túlfejlődést mutatott.

1981 óta New Yorkban az AIDS-re és az emberi immunhiány vírus fertőzésre (HIV) nagy kockázatú csoportot azonosítottak. A nyirokcsomó-betegség gyakran észlelhető AIDS és az AIDS-szel kapcsolatos állapotban (ARC) is, a szövettani lelet azonban ezekben is nem fajlagos elváltozás képét mutatta. Ezt a leletet főleg az AIDS-re kockázatos homoszexuális férfiakban találták. Mivel ellenőrzésükbe bevonták az IVDAs-betegeket is, felülvizsgálták New York központjában, Bronxban lévő kórházuk beteganyagát. Ellentétben a korábbi leletekkel, a betegeknek több mint a felében kórokozóként a legismertebbeknek egyikét: a tbc bacilust találták.

1982. október 1. és 1984. április 30. között 97 beteget AIDS gyanúja miatt behívtak ellenőrző vizsgálatra. A 18 hónap folyamán közülük 27 betegben nyirokcsomó-betegséget találtak. Akkor egyik sem érezte magát betegnek, gyógyszert nem szedtek. Közülük 24 férfi és 3 nő átlag 32 éves volt. 14 heteroszexuális IVDAs, 7 homoszexuális IVDAs és 6 homoszexuális férfi volt. Közülük 17 spanyol, 9 fekete amerikai és egy fehér amerikai volt. Mindegyik tagadta, hogy bármikor is vérátömlesztést kapott volna. Egyiknek sem volt vérzékenysége és egyik sem volt haiti. 7 IVDAs beteg börtönviselt volt.

Az értékeléskor valamennyinek panasza volt az egészségére. 15 beteg (65%) átlag 6,7 kg-ot fogyott, 22 beteg (81%) lázas, 10-nek (2,7%) szájpenésze, 24-nek (87%) allergiás érzéketlensége, 24-nek (91%) pedig a T4—T8 lypmhocyta aránya fordított volt.

Szövettani vizsgálattal 8 beteg nyirokcsomóiban (30%) sarjszövet volt, közülük 7-ben elsajtosodás; 3-ban óriássejtek voltak sarjszövet nélkül. 3-ban (11%) Kaposi-sarcoma volt bőrelváltozás nélkül, és 13-ban (48%) tüszős szövetszaporulat volt.

A 27 beteg közül 3-nak (11%) a nyirokcsomóiban gennykeltő organizmusok voltak, 2-ben Streptococcus pyogenes, egyben Staphylococcus aureus tenyészett ki. Ez a 3 beteg IVDAs volt. Ami fontos, ennek a 3 betegnek a nyirokcsomóiból később tenyésztéssel kettőből tbc bacilusok tenyésztek ki. A 27 beteg gombatenyészetéből 26 negatív volt. 26 nyirokcsomó tenyészetéből 12-ben (46%) tbc bacilusok nőttek ki. 12-ből 7-ben (58%) elsajtosodó sarjszövet, egyből (8%) el nem sajtosodó sarjszövet, 4-ből (33%) pozitív savállók és sarjszövet voltak. Megjegyzendő, hogy 4 betegből, akikből tbc bacilusok nőttek ki, a szövettani lelet nem volt fajlagos, csupán tüszős szövetszaporodás volt látható.

M. avium-intracellulare kezdetben nem tenyészett ki egyik nyirokcsomóból sem, mégis egy esetben kitenyészett ez a kórokozó egy beteg nyirokcsomóiból később, több hónappal az isoniazid-pyrazinamid kezelés kapcsán. A kezdeti próbakimetszés tenyészete M. tbc volt. A tbc-s nyirokcsomógyulladás lényegesen gyakoribb volt az IVDAs lázas, kóros mellkas röntgenleletű betegekben. A hilus, vagy a gátor nyirokcsomó-megbetegedés a leggyakoribb volt az egyedüli, vagy egyéb rendellenességgel párosult röntgenlelet esetén a 12 tbc-s beteg közül 7-ben. 3 beteg tüdejének a felső lebenyében beszűrődés vagy kaverna volt. 3 beteg mellkas röntgenleletén szövetközti, vagy hálózatos-gócos rajzolatot láttak. Az 5 egységnyi tuberkulinnal végzett bőrpróba eredménye nem volt megbízható szűrési próba, mivel a 12 tbc pozitív beteg közül csak 2 esetben (16%) volt pozitív és ugyanígy 2 betegben, ugyanilyen arányban negatív volt.

A 12 tbc-s beteget két vagy három tbc elleni gyógyszerkombinációval kezelték. A tbc-s betegek közül legalább 4 AIDS beteg lett a tanulmány folyamán, 3 pedig meghalt közülük a megfigyelési idő közben. A 12 beteg közül hatnak javult az állapota: részben oldódott a nyirokcsomó-betegség 3—6 hónap múlva az első nyirokcsomó próbakimetszése után. Egyik betegben sem képződött sipoly. 4 beteg lázas maradt és nyirokcsomói is fájdalmasak voltak. Közülük kettőnek műtéttel eltávolították a nyirokcsomóit és dréncsövezés után állapotuk javult. A 3 beteg közül egy elsődlegesen isoniazid-ellenálló volt. 2 beteg a nyomonkövetés során elveszett a szemük elől.

A 18 havi ellenőrzés folyamán 46 AIDS beteg közül 38 (82%) IVDAs volt. Közülük 38 beteg, 82% heteroszexuális IVDAs, 8 beteg (17%) férfi homoszexuális vagy biszexuális IVDAs volt. A 46 beteg közül csak 5 férfi (10%) homoszexuális vagy biszexuális férfi nem volt kábítószerrel visszaélő.

A 46 AIDS-beteg közül környéki nyirokcsomó-betegsége 30-nak (65%) volt. A 30 beteg közül 14-en nyirokcsomó próbakimetszést végeztek az AIDS kórismézése előtt. Ezt a 14 beteget is bevonták a tanulmányba soroltak közé.

16 kórosan megnagyobbodott nyirokcsomójú betegen nem végeztek kimetszést, mert a kórisme néhány nap múlva biztos lett. Pneumocystis tüdőgyulladást kórismézték a 16 beteg közül 8-ban (50%) hörgőtükrözéssel 7 nappal a kórházba való felvétele után. Cryptococcus agyhártyagyulladás derült ki 3 betegben (20%) felvétele után 24 órán belül. Kaposi-sarcomával vettek fel 2 beteget. 3 betegen AIDS és nyirokcsomó-betegség volt a kórisme 48 órán belül felvétele után.

Az általánossá váló nyirokcsomó-megbetegedéses iv. gyógyszerrel visszaélő betegek AIDS kockázatát eddig nem kísérték kellő figyelemmel. A szerzők erre való tekintettel visszamenőleg 18 hónapon át elemezték 27 nyirokcsomó-megbetegedéses AIDS-re gyanús beteg próbakimetszésének a szövettani leletét. Közülük 14 heteroszexuális iv. gyógyszerrel visszaélő, 7 férfi homoszexuális iv. gyógyszerrel visszaélő és 6 férfi homoszexuális iv. gyógyszerrel vissza nem élő volt. Valamennyi beteg New York belvárosában, Bronxban élt.

A leggyakoribb kórokozó a tbc bacilus volt az iv. gyógyszerrel visszaélő nyirokcsomó-megbetegedéses iv. gyógyszerrel visszaélő 21 beteg közül 12-ben (57%). Nem volt tbc-s nyirokcsomóbetegsége 6 iv. gyógyszerrel visszaélő betegnek. Valamennyi tbc-s beteg lázas, 11 beteg (91%) fogyott, 10 betegnek (84%) kóros volt a mellkas röntgenlelete. Az 5 egység tuberkulinnal végzett Mantoux-próba nem volt kórjelző, mert 12 tbc-s beteg közül csupán 2 betegben (16%) volt pozitív. A tbc fontos kórjelző az AIDS betegekben is. A tbc vészjelzően nagy gyakorisága a gyógyszerrel visszaélőkben kihangsúlyozza ezekben a betegekben a megnagyobbodott nyirokcsomók esetén azok kimetszésével a tbc bacilusok tenyésztéssel való keresését tünetmentes állapotban is. Ajánlatos isoniazid megelőző kezelésben részesíteni a tuberkulin-pozitív, vagy a nyílt tbc-s betegekkel együtt lakó gyógyszerrel visszaélő betegeket.

Pongor Ferenc dr.

Szexológia

Befolyásolja-e az AIDS a fiatalok szexuális magatartását és beállítódását. M. Weimann (D-4300. Essen 1. Metzendorfstr. 77.) Mitteilungen d. Gesellschaft f. praktische Sexualmedizin, 1988, *9*, 13.

A cikk elején a szerző — szokatlan, de helyes módon — először bemutatkozik. Ebből kiderül, hogy szexuálpedagógiai és szexuálterápiás képzettsége van, iskolában tanít, szexuálterápiás praxist folytat és dolgozik egy AIDS-segélyszolgálatnál is.

Feltételezi, hogy az AIDS a fiatalok és fiatal felnőttek szexuális magatartását és beállítódását megváltoztatja, ugyanis az AIDS intim tartományunk két lényeges — nagyrészt tabuizált — momentumával, a halállal és a szexualitással kapcsolatos. Ez a kettő az AIDS előtt egymástól független volt, de mindkettőt agyonhallgatták, napjainkban viszont éppen az AIDS veszély miatt a vízcsapból is ez a téma folyik. Bizonyos mértékű harcot folytat a lakosság zöme: az egészségesek a fertőzöttek, a betegek a rizikócsoportok ellen, hogy önmagát e betegségtől megóvja, mégpedig ezt úgy szeretné, hogy önmagának ne kelljen az életvezetésen változtatnia. Nehezíti az eligazodást, nehéz a hatékony teendők megfogalmazása azért is, mert e „csoportok" számára is biztosítani kell az emberi jogokat, így többek között azt, hogy szabadon élhessenek (karantén?), dolgozhassanak (valamiből élni kell és az élet akkor teljes, ha dolgozik az ember) és még szexuális életet is szeretnének élni.

Ugyanakkor az epidemiológiai helyzet azt mutatja, hogy lényegesen többen halnak meg rákban, közlekedési baleset miatt, lesznek öngyilkosok, mint AIDS-ben és várhatóan az AIDS halálozás, ha növekszik

is, nem fogja elérni a jelzett halálokok mértékét. Így tehát az AIDS-nek társadalmi méretű politikai és erkölcsi vetülete is van és ezek nagyon fontosak.

Napjainkban éppen a felvilágosító kampány miatt mindannyiunk „feje" fertőződött AIDS-szel, a morál-teoretikusok és egyházak hirdetik az igét (monogám házasság) és ugyanakkor mintegy stigmatizálják, a társadalomból legszívesebben abszolúte kirekesztenék a rizikócsoport tagjait, így pl. a prostituáltakat is. Pedig a prostituáltak éhen halhatnának, ha a „rendes" férjeknek és leendő férjeknek nem lenne rájuk igénye.

A szerző szerint a prédikálás és moralizálás kevés eredménnyel kecsegtet, helyette arra kellene törekedni, hogy a valódi kommunikáció (hisz a kommunikáció leglényegesebb formája a beszéden kívül a szexualitás) mind általánosabbá váljon, azoknak nyújtsunk segítséget, akik izolálódnak és talán ezért válnak prostituálttá, kábítószerélvezővé. Megelőzésként tehát az „egészségeseket" is meg kell tanítani a beilleszkedésre, a kommunikálásra és ez „tanulható", begyakorolható, ez nem megy magától. A gyermekeket is „tanítjuk" beszélni, hogy megértethessék magukat másokkal.

Aszódi Imre dr.

Szívbetegek nemi élete. B. Bunzel (II. Chirurg. Univ. Klinik, A-1090. Wien, Spitalgasse 23.): Mitteilungen d. Gesellschaft f. praktische Sexualmedizin, 1988, *9*, 10.

Munkahelyén évente mintegy 750 nyitott szívműtétet végeznek. A szerző — mint a sebészeti klinika pszichológusa — szerint e műtétek célja az élet meghosszabbításán kívül az élet „minőségének" a javítása is. A „minőségben" pedig benne van a szexualitás is, ezért felmérést végzett 100, átlagosan 52 éves férfinél, meginterjúvolta őket a klinikára való felvétel napján és a műtét után egy fél évvel.

A műtét előtt a beteg férfiak 91%-a(!) csak igen ritkán, vagy egyáltalán nem közösült az utolsó félév alatt, míg műtét után ezek fele megelégedetten potenssá vált. Ezek szerint a műtét az életvezetésre kedvezően hatott, hiszen a szexuális élet rendeződött.

Az iránt is érdeklődött, hogy miért nem élt nemi életet az, aki így nyilatkozott. Érthető az önmegtartóztatás, ha nincs partner, vagy a kapcsolat rossz. Viszont feltűnő volt, hogy minden negyedik esetben az orvos tiltotta el a nemi életet.

A szerző feltételezi, hogy ez többnyire megalapozatlan volt akkor is, ha a közösülést pusztán mechanikus-keringési megterhelésnek tekintjük. Ilyen eset is előfordulhat, azonban az elvégzett ergometriás vizsgálat azt igazolta, hogy azon 22 beteg közül, akiket az orvos eltiltott a közösüléstől, az ergometriás vizsgálat szerint ez legfeljebb 5 esetben volt indokolt.

Helytelen tehát a nemi aktivitás általános eltiltása, ergometriai vizsgálattal viszont ki lehet szűrni azokat, akiknek a számára ez veszélyes lehet.

Aszódi Imre dr.

A szexualitás Törökországban. A. Poroy (80200, Tesvikiye-Istanbul. Buyükciftlik 2.): Mitteilungen d. Gesellschaft f. praktische Sexualmedizin, 1988, *9*, 4.

Törökországra a nagycsalád s az orientális hagyományok a jellemzőek szinte még napjainkig is. Igaz ugyan, hogy az utóbbi évtizedekben a szexualitást illetően is sokat változott a helyzet. Ebben szerepe van a gazdasági fejlődésnek, a városba való beköltözésnek és a tv-nek.

Az Ozmán Birodalomban a középkorban is fontos téma volt a szexualitás, amit az is igazol, hogy több szexuális tanácsadó könyv jelent meg annak idején is, ami nemcsak pornográf elemeket tartalmazott, hanem foglalkozott orvosi-szexológiai kérdésekkel is (impotencia, fogamzásgátlás stb.). A házasságtörés büntetendő cselekmény volt. A homoszexualitás is, noha igen gyakori volt. Ugyanakkor a leszbinizmust tolerálták, hisz ennek táptalaja volt a hárem. Prostituáltak is voltak mindig, őket 1565-ben regisztrálták először és a „híresek" neve is fennmaradt. Bizonyos „mosodákban" éltek, ahonnan a kitartójuk — mint a rabszolgákat — gazdag uraknak néhány napra eladta őket.

Az ara szüzessége mindig igen fontos volt és korai „elvesztését" nehezítette, hogy a fiatal lányok szoros szülői felügyelet alatt álltak, hisz nagy szégyen volt, ha kiderült egy lányról, hogy már nem szűz. A gyakorlatban azonban a hajadonok szexuális életvitele nem volt azonos:

— voltak „szófogadóak", akik házasságkötés előtt maszturbáltak;

— mások vigyáztak ugyan a szűzhártya épségére és ezért pettingeltek, orális, vagy anális szexet űztek;

— de az sem volt ritkaság, hogy egy lány fütyült a normára, bár ilyenkor konfliktusba került a saját szüleivel és a társadalommal is.

A nők egyenjogúsága nem régi keletű. Iskolába csak 1870 óta járhatnak és egyetemre csak 1915 óta. Koedukált osztályokat 1921-ben szerveztek először. A törvényes egyenjogúság csak a Kemal Atatürk köztársaságában fogalmazódott meg 1926-ban, de napjainkban sem valósult meg maradéktalanul, a nők zöme nem is igényli. Még ma is köteles a lány az atya (majd később a férj) utasításai szerint élni és a szülők választanak számára párt.

Az iskolai nevelésben a biológia keretein belül ma már szóba kerül a szexualitás is a 80-as évek közepe óta. A szerző 1988-ban végzett felmérése szerint az egyetemi hallgatók 97%-a nem kíván csak szüzet feleségül venni.

Napjainkban a nagyvárosban lakó nők zöme legalább érettségizett, ha különben „dolgozó". Sok közöttük az elvált is. Számukra még ma is lényeges a szexualitás, hisz csak minden tizedik közösül csak hetenként egyszer. Az orgazmus általános, csak 3%-uknak nem volt soha, de 29%-uk megjátssza az orgazmust a férje előtt. Minden második nő oralis játékba is belemegy, ez neki örömet okoz és minden harmadik az anális kapcsolatba is, bár közülük minden ötödik akarata ellenére. A maszturbálás igen gyakori, mintegy 60% szerzett így magának örömet a házasság előtt és csaknem annyian űzik ezt a házasság időtartama alatt is. Leszbikus kapcsolata 4%-uknak volt, de 23% erről fantaziál.

Napjainkban a házasságon belüli szexualitás legfőbb problémája a házaspárok közötti dialógus hiánya. A nyugati mintájú házasságon belüli „partnerség" szinte ismeretlen fogalom, hisz a férjek szabadidejüket a kávéházban töltik, ahová nő nem teheti be a lábát, legfeljebb a szomszédasszonyhoz mehet át pletykálni. Ha nem is „hivatalosan", de a régi hárem-idők maradványai még fennállnak:

— különösen vidéken ha a nő meddő, ő keres a férj számára „második" feleséget;

— a testvér halála után az életben maradt fivér elveszi elhalt testvére feleségét *(a bibliai Onannak is ezt kellett tennie, de úgy látszik nem volt kedve hozzá, mert „a földre hullajtotta magját", tehát nem onanizált, hanem megszakította a közösülést.* — Ref.);

— gyermekeket a szülők — főleg a földvagyon növelése céljából — eljegyzik egymással.

Az iszlám nem tekinti a szexualitást kizárólag nemzési funkciónak, mindkét nem számára elismeri a kielégülés igényének a jogosságát, az aszkézis szinte ismeretlen fogalom.

A házasság az asszony számára még ma is egzisztenciát jelent, ezért a szexualitást többnyire a férj „irányítja". Minden bizonnyal előfordulnak azonban ott is szexuális zavarok, de nem oly gyakorisággal, nem epidémiaszerűen, mint nyugaton.

Aszódi Imre dr.

Miért lépnek oly sokan félre? S. Schnabl (ESB DDR-9090, Kar-Marx-Stadt. Schiersandstr. 34.): Sexualmedizin, 1988, *17*, 522.

Közismerten igen gyakori az olyan — egyszeri, vagy tartós — szexuális kapcsolat, amikor legalább az egyik fél házasságban él.

Ennek okát keresi a szerző és ezért 2200 esetben készített interjút azokkal, akik szexuális zavarokkal keresték fel a tanácsadót.

Mind a férfiak, mind pedig a nők harmada úgy nyilatkozott, hogy a házasság ideje alatt legalább egyszer megcsalta a házastársát. Ugyanennyien tudják, vagy gondolják, hogy házastársuk is ugyanezt tette.

Gyakoribb volt a hűtlenség akkor, ha hamar kezdték el a szexuális életet és a házasság már régóta tart.

Azok, akik hűtlenek, a következő „okok-

kal" magyarázzák életvezetésüket: izgatóbb az idegen, ez „kiegészíti" a házasságot, ami sokszor unalmas és monoton, a „másik" jobban megérti őt, jobban is szereti, az alkalmat meg kell ragadni, áthidalja a hosszú absztinenciát (terhesség, kiküldetés stb.), saját magát így többre értékeli, összeveszett a házastársával.

Azok pedig, akik hűek, ez irányú motiváltságukat a következőkkel magyarázzák: házasságuk jó, a másiknak rosszul esne, nem vágyik nagyon a szexre, házasságát nem óhajtja felborítani, így talán a másik is hű lesz, botránytól fél, nincs rá alkalma.

A szerző végkövetkeztetése szerint a szexualitás terén is toleranciát kell önmagunkban kiépíteni: bár alig van olyan ember, aki saját házasságában teljesen megelégedettnek érzi magát, tolerálja az adott körülményeit, igyekezzen az igényeket párjával egyeztetni, anélkül, hogy ez őt frusztrálná. Ha pedig valaki félrelép, azt ne vegye tragikusan, csak ezért nem érdemes a házasságot kispolgári módon felborítani.

Aszódi Imre dr.

Hetenként legalább egy estét szenteljen kellemes időtöltésre. C. R. Ellison (USA Piedmont Ca 94611. Park Way 39.): Sexualmedizin, 1988, *17*, 514.

Az utóbbi évtizedekben a szexuálterápia a szexuális funkciók zavaraira (erekció, ejakuláció, orgazmus) irányult, a cél ezen zavarok megszüntetése volt.

Mintegy 1980 óta mind több betegnek az a fő panasza, hogy a libidója csökkent, az intimitást szeretné elmélyíteni és ezen panaszok a pár-dinamika zavarára utalnak. Más szavakkal a kielégülés érzésének az elmaradása motiválja a szakember felkeresését.

Ilyen értelemben nem tekinthető mechanikus funkciónak a kellemes érzés elmaradása, tehát a kezelésnek sem kell a nemi szervek funkcióira irányulnia.

A szerző által kidolgozott stratégia lényege a következő: a többnyire rohanó, kommunikációmentes, vagy szegényes életvezetésen szükséges változtatni éspedig úgy, hogy hetenként legalább egy estét „szenteljenek" önmagukra. Tehát erre az időre zárják ki a külvilágot, hagyják otthon a gondokat. Menjenek sétálni, színházba, moziba, vendéglőbe, vagy presszóba és „beszélgessenek egymással. A lényeg, hogy úgy csinálják, hogy az idő mindkettőjük számára „kellemes" legyen.

(Ref.: Hazai rohanó életvezetésünkben minden bizonnyal nagyon hasznos lenne ezt a módszert a szexuál-terápiás fegyvertárba beépíteni. A fusizó, építkező, gmk-zó házaspár többnyire már fáradt, mire ágyba kerül, hetenként egy estéje sincs, amire azt mondhatná, hogy „ez kellemes volt".)

Aszódi Imre dr.

Gastroenterologia

Ellentmondások, dilemmák, párbeszédek: kell-e jelenleg rutinszerűen vizsgálnunk a gyomorbiopsiás anyagokban Campylobacter pylori jelenlétét?

Gyomornyálkahártyabiopsia: a dyspepsiás betegek alapvető vizsgálata. Marshall, B. J. (Dept. Int. Med., Univ. Virginia, Charlottesville, VA 22908): Amer. J. Gastroent., 1988, *83*, 479.

A Campylobacter pylori újrafelfedezése, és e baktériumnak a B-típusú antralis gastritisszel való kétségtelennek tűnő kapcsolata (közel 100%-os prevalencia), számos klinikailag fontosnak látszó, de jelenleg még vitatható kérdést vetett fel.

Kinek van Campylobacter pylori (C. p.) fertőzése? — Látszólag egészséges felnőtt egyéneknek is lehet C. p. asszociált gastritise, endoszkópos beteganyagban viszont az emésztéses fekélybetegségben szenvedők majdnem mindegyikében, és a nemfekélyes beteganyag kb. felében ki lehet mutatni C. p. jelenlétét. A C. p.-gastritis jobb megértéséhez a „Moynihan-betegség" koncepció felelevenítése vihet közelebb: *Moynihan* úgy vélte, hogy a gastroduodenalis nyálkahártya gyulladása szolgál „talajként" a fekélyes folyamatok kialakulásában. A nyálkahártya — látható fekélyfészek nélküli — súlyos celluláris infiltrációja, az epitheliális sejtek nyákdepléciója, mikroszkopikus tályogok, a motilitás megváltozása, a C. p. okozta ammóniaképződés okozhatják a dyspepsiás panaszok nagy részét, a fekély jelenlététől függetlenül. Ezért az a gasztroenterológus, aki megérti a Moynihan-koncepciót, az endoszkópos vizsgálatot nemcsak a fekélyfészek keresésére végzi, hanem igyekszik megítélni a gastroduodenalis nyálkahártya integritásának állapotát is.

A Campylobacter pylori diagnózisa: a gyakorlat számára leghasznosabb a biopsia-urease teszt. Majdnem annyira megbízható, mint a tenyésztés, illetve a szövettani kimutatás, és lényegesen kevésbé idő- és munkaigényes. A kilégzett ureateszt non-invazív, de elvégzésére rutinszerűen csak kevés helyen van lehetőség.

Kinél kell biopsziát végezni? A szerző szerint *minden endoszkópiára kerülő betegnél* biopsziát kell végezni és kombinálni a C. p. gyorsteszttel. A biopszia — coagulopathiában nem szenvedő betegekben — teljesen veszélytelen, a beavatkozás az endoszkópia folyamatát csak néhány perccel nyújtja meg, a betegnek több kényelmetlenséget nem okoz. A szerző véleménye szerint a fekélybetegekben semmilyen gyomorsebészeti beavatkozás nem végezhető előzetes C. p. meghatározás és a baktérium lehetőség szerinti kiirtása nélkül.

Az ajánlott kezelés: 21 napon át bizmutszubszalicilát, kiegészítve amoxycillin, erythromycin és metronidazol adásával. A kezelés bakteriológiai effektusa 50% körüli.

A szerző összefoglaló véleménye szerint: a jelenleg még fennálló ellentmondások ellenére, *minden dyspepsiás betegben rutinszerűen vizsgálni kell* C. p. jelenlétét, és individuálisan mérlegelni az antibakterialis kezelés hasznát.

Kell-e betegeimben Campylobacter pylori után kutatni? Sok hűhó semmiért? Graham, D. Y., Michaletz P. A. (VA Medical Center and Baylor College of Medicine, Houston, TX 77030):

A Campylobacter pylori — mint a fekélybetegség és a nem-fekélyes dyspepsia egyik feltehető oki tényezője — jelenlegi népszerűsége számos orvost késztet a következő kérdések feltevésére: „Megpróbáljam igazolni ennek az organizmusnak a jelenlétét betegeimben?" vagy „Kell-e gyógyítanom a betegeimet a C. p. infekció miatt?". Jelenleg, a szerzők válasza mindkét kérdésre egyértelmű *nem*, és cikkükben ezt indokolják.

A Campylobacter pylori infekció: lehet akut, járhat akár igen heves klinikai panaszokkal is, de általában két héten belül megoldódik. Idült esetekben a C. p. fertőzés elfogadható, mint a superficialis — elsősorban antralis — gastritis oka. Arra jelenleg nincs adat, hogy tartós fennállás esetén okozhat-e krónikus atrófiás gastritist.

C. p., mint a peptikus fekély oka: a *C. p. nem oka* a peptikus fekélybetegségnek. A szerzők ezt az állítást a következőkkel támogatják: 1. az aszimptomatikus C. p. fertőzés extrém gyakori. 2. Nem minden fekélybetegnek van C. p. fertőzése. 3. Nyombélfekélyes betegek „meggyógyíthatók" pl. szelektív vagotomiával, amely a bakteriális infekciót nem befolyásolja.

A szerzők nem zárják ki, hogy a jövőben álláspontjuk változhat — elsősorban a fekélyrecidivákkal kapcsolatban —, de hangsúlyozzák, hogy ha a C. p.-nek van kapcsolata az ulcerogenezissel, az kétségtelenül sokkal bonyolultabb, mint azt jelenleg egyesek feltételezik.

C. p. és nem-fekélyes dyspepsia: a nemfekélyes dyspepsia a gyakorló orvos valódi dilemmája. Az esetek mintegy felében kimutatható a C. p. infekció, de a bizmut kezelés jó hatását a szerzők — minden részletesebb indoklás nélkül — placebo-jellegűnek tartják.

Mi a C. p. kimutatás legjobb módszere: a szerzők elismerik, hogy a leggyorsabb és elfogadhatóan megbízható módszer a gyors ureáze-teszt, mégsem ajánlják. Véleményük szerint a biopsziás minta szövettani vizsgálata javasolt, itt egyidőben a gastritis foka is vizsgálható. *(Ref.:* az álláspont meglehetősen illogikus, hiszen a gyors ureázeteszt mellett is minden esetben történik szövettani vizsgálat a gastritis fokának megítélésére, és a speciális ézüstözési eljárások minden esetben való alkalmazása a költségek szempontjából irracionálisnak látszik.)

A C. p. infekció gyógyítása: Jelenleg nincs egyszerű, biztos és effektív kezelési módszer a C. p. eradikálására. A relatíve leghatásosabb bizmut-therapia is inkább

csak „szupprimálja", mint „eradikálja" a baktériumot, a relapszus gyorsan és csaknem minden esetben bekövetkezik, és ez — molekuláris biológiai tanulmányok szerint — nem reinfekciós eredetű. *A szerzők összefoglaló véleménye* szerint: a C. p. gyakori lakója az emberi gyomornak, a C. p. fertőzés mindig párosul a gastritissel, de nem klinikai tünetekkel vagy betegséggel. Az infekció bizonyítása *nem jár lényeges haszonnal* sem a beteg, sem az orvos számára, és mivel a kezelés is ellentmondásos, a szerzők — egyelőre — a C. p.-vel való foglalkozást csak a *további kutatás tárgyának javasolják.*

(Ref.: *Az American Journal of Gastroenterology szerkesztőbizottsága nemrégiben új rovatot indított „Ellentmondások, dilemmák, párbeszédek" címmel. A tisztázatlan kérdések korrekt megvitatására típusos példa a referált két rövid állásfoglalás. A referáló számára — néhány kivételtől eltekintve — szimpatikusabbnak tűnik a visszafogottabb houstoni értékelés, bár emberileg jól érthető Marshall (a C. p. újrafelfedezője!) kissé elfogultabb véleményalkotása is. Egy azonban egyértelműnek látszik: A medicina vitás kérdéseiben nem dönthetünk „ex cathedra" kijelentésekkel, a vitás kérdések tekintélyelven alapuló negligálásával. A C. p. fenti dilemmájában is csak nyílt, őszinte vita, és megbízható klinikai vizsgálatok dönthetnek. Úgy érzem, ebből a magyar gasztroenterológusoknak sem érdemes kimaradni.)*

Simon László dr.

Campylobacter pyloridis és gastritis: endoszkópos, szövettani és mikrobiológiai korrelációk. Manso, E. és mtsai (Ist. Igiene, Univ. Ancona 60131, Italia): Boll. Ist. Sieroter. milan., 1987, *66,* 384.

A szerzők gyomorpanaszokban szenvedő betegeknél végeztek gyomor (antrum) biopsiát. 65 gastroscopiára beküldött beteg gyomornyálkahártyáját vizsgálták meg szövettanilag és Campylobacter tartalomra. Közvetlen mikroszkópos vizsgálattal Warthin—Starry f. ezüst impregnációt használva festésnek a minták 63%-ában voltak hajlított alakú (spirális) baktériumok, míg tenyésztéssel nagyobb arányban kaptak pozitív eredményt. A véragaron Skirrow szerint antibiotikum keverékkel ellátott véragar lemezen a minták 72%-ából Campylobacter tenyészett ki. A kórokozó jelentősége idült gyomorhurut esetén vitán felül kijött, valamennyi mintában a szövettan gastritist mutatott ki, de a kórokozó társulását nem befolyásolta a gyomorhurut típusa, helye és az aktivitásának a foka.

Nikodemusz István dr.

Bismutsalicylat-kezelés a campylobacter-pylori-val társult gastritis chronica erosivában. Malfertheiner, P. és mtsai (Abt. f. Innere Medizin, Pathol. Inst., Universitätsklinikum Ulm): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 923.

Az a tény, hogy a gastritis chr. erosiva a gyulladás fokától függően gyakran jár campylobacter pylori (cp.) fertőzéssel, lokális bactericid anyagokkal és antibiotikumokkal való therapiás kísérletekre adott indítékot. Így a kolloid bismutcitrát és a bismutsalicylat egyformán hatásosnak bizonyultak a gyomornyálkahártya gyulladásos folyamatainak kezelésében és a tünetek enyhülésére vezettek. A szerzők ezért tanulmányukban vizsgálták a bismutsalicylat hatását az idült gastritis klinikai tüneteire, a szöveti gyulladás fokára, valamint a cp.-nak a gyomormucosáról való eliminatiójára.

21 (14 férfi, 7 nő, 46 éves átlagos életkorú) epigastralgiában és gastritis chr. erosivában szenvedő, endoszkóposan gyomorerosiókat mutató betegüket prospektív bismutsalicylat kezelésben részesítették három héten át *(Peptobismol:* 4 × 30 ml, d = 4 × 2 evőkanál). Háromhetes kezelés után *újból* gastroszkópia, biopszia, mikrobiológia, valamint a serum bismutszint meghatározás történt. A kezelés megkezdése előtt 20 beteg cp. pozitív volt; a három kimutatási eljárás közül legalább kettő pozitív eredményű volt (tenyésztés, CLO-gyors eljárás, speciális kórszövettan). A kezelés után 21 betegből 17 (81%) cp. negatív volt és egyidejűleg a klinikai szimptomatika is fokozatosan eltűnt. A kórszövettanilag kimutatott aktivitási fok a háromhetes kezelés után szignifikánsan visszafejlődött; a betegek 90%-ában a florid gyulladásos folyamat teljesen alábbhagyott.

Véleményük szerint a bismutsalicylat nagy hatásosságú gyógyszer a cp.-val társult gastritis chr. erosiva kezelésében. További vizsgálatok szükségesek annak a kérdésnek a tisztázására, vajon a visszamaradt kevés cp., vagy a cp. újrafertőződés a klinikai tünetek fellángolását kiválthatja-e, és az újra bevezetett bizmut vagy antibiotikus (vagy kombinált) kezelést ismételni szükséges-e. A kezelés alatt alkalmazott bismut savószintje messze a toxicitás alatt volt.

ifj. Pastinszky István dr.

Savary-ulcus: a gastro-oesophagealis reflux új szövődménye. Ollyo, J. B. és mtsai (Div. de gastro-enterologie du Centre universitaire vaudois, Lausanne): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 823.

A szerzők 1963—1987 között 27 814 betegnél végeztek nyelőcső endoszkópiát; reflux-oesophagitist 3254 esetben észleltek; ezek között 202 esetben egy vagy több nyelőcsőfekélyt találtak és 349 endobrachy-oesophagust; ezen utóbbiban 32 esetben észleltek Savary-ulcust.

A *Savary-fekély* (1966) az endobrachy-oesophagus kevésbé ismert ritka szövődménye: *„peptikus" junctionalis mucosa-fekély,* főleg idős nőkön fordul elő és kétszer kevésbé vérzik, mint a Barrett-ulcus és a Wolf-ulcus; majdnem mindig (75%) „peptikus" stenosissal társul. Mint a Barrett — és a Wolf-ulcus a gastro-oesophagealis reflux és *nem* az endobrachy-oesophagus következménye. A Savary-fekély endoszkópos prevalenciája hasonló a Barrett-fekélyhez (9,7%). A Savary-fekély másodlagosan sem perforációval, sem malignus elfajulással nem szövődik. A definitív gyógyulásban az antireflux-műtét hatásos.

ifj. Pastinszky István dr.

Barrett-oesophagus: radiológiai kórisme? Levine, M. S. (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151,* 433.

A Barrett-oesophagus lényege a nyelőcső distalis részében idült reflux-oesophagitis talaján kialakuló progresszív hengerhámmetaplasia. Rákelőző állapot, melyből gyakran fejlődik ki a nyelőcsőben adenocarcinoma. Felismerésére legmegbízhatóbb diagnosztikai módszer az endoscopia, különösen biopsiával kiegészítve. Az utóbbi időben számoltak be olyan törekvésekről, hogy a nyelőcső röntgenvizsgálatával csökkentsék az endoscopia iránti igényt. A szerző ebben a kérdésben igyekszik elfogadható álláspontot találni. A közlemény lényegében áttekintő irodalmi tanulmány, mely kitér a kóroktan, az előfordulás gyakoriságára, az adenocarcinomához való viszony, a klinikai kép, az endoscopiai, szövettani és radiológiai kórisme kérdéseire.

A probléma gyakorlati jelentőségét mutatja, hogy az egyszerű reflux-oesophagitis és a Barrett-oesophagus által okozott panaszok azonosak, az érintettek lehetnek teljesen panaszmentesek is sokáig, és a Barrett-oesophagusból fiatal korban is kifejlődhet adenocarcinoma. A kórkép felismerésében a nyelőcső gondos kettős-kontrasztos röntgenvizsgálata segíthet. Jellegzetesnek tekintik a magasan elhelyezkedő szűkületet csúszó hiatus hernia vagy gastrooesophagealis reflux mellett. Kimutatható ezenkívül esetleges fekély az érintett nyelőcsőszakaszon, valamint rendellenes reticularis nyálkahártyaszerkezet. A röntgenkép alapján a betegeket jelentősen, közepes és kismértékben veszélyeztetett csoportba lehet sorolni. Kismértékben veszélyeztetettek azok, kikben szűkület és nyálkahártya-rendellenesség nem mutatható ki. Ezek között oly ritkán fordul elő Barrett-oesophagus, hogy endoscopia végzése nem szükséges. Ilyen értelemben a röntgenvizsgálat az endoscopia előszűrésére alkalmasnak tekinthető.

Laczay András dr.

A nyelőcső distalis részének ballonszerű tágulata Heller-féle myotomia után. Rubesin, S. E. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Radiology, 1988, *167,* 345.

A nyelőcső achalasia kezelésére alkalmazott Heller-féle cardiomyotomia után a sebészi irodalomban ismert a nyelőcső distalis szakaszának körülírt kiboltosulása, mint az esetek egy részében előforduló, kóros jelentőség nélküli postoperativ elváltozás. A szerzők szerint erre vonatkozó adat a radiológiai irodalomban nem található. Ezért közlik, hogy saját anyagukban 23 cardiomyotomia után 11 betegben mutattak ki ilyen elváltozást a nyelőcső báriumos röntgenvizsgálatával. A myotomiának megfelelő területen a nyelőcső éles kontúrral kiboltosul. Elkülönítendő a rekesz feletti nyelőcső diverticulumtól, ami inkább zsákszerű kiöblösödés, és vékonyabb a nyelőcsővel való összeköttetése. Másik elkülönítendő elváltozás az achalasia után fennmaradó residualis nyelőcsőtágulat, ettől a ballonszerű tágulat elkülöníthető excentrikus és körülhatárolt elhelyezkedése alapján. A lényeg annak felismerése, hogy normális postoperativ jelenségről van szó, aminek nem szabad kóros jelentőséget tulajdonítani. A szerzők anyagában a postoperativ ballonszerű nyelőcsőtágulat egy esetben sem okozott panaszokat. Bemutatnak azonban más intézet anyagából egy esetet, melyben szűk fundoplicatio felett a tágulatban pangó ételmaradékot találtak.

Laczay András dr.

Pancreatitis chronica: természetes lefolyása és alkoholizmussal kapcsolatos kifejlődése. Capitaine, Y. és mtsai (Clinique médicale et chirurgicale, Hôpital cantonal, Fribourg): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 827.

A szerzők retrospektív tanulmányukban 1976—1986. év között 42 pancreatitis chr. (pc.) kórtörténetét tanulmányozták, hogy megállapítsák a betegeik táplálkozási viszonyait, az alkoholizmus időtartamát, a tünetek jelentkezési viszonyait, valamint az absztinenciával való összefüggéseket. 42 beteget vizsgáltak; ezek közül 37 pc.-beteg volt alkoholista (88%) és ebben a csoportban túlnyomóan férfiak (83%) szerepeltek. Minden beteg alkoholfogyasztási szokásait speciálisan képzett diétás nővér vizsgálta. Az alkoholfogyasztás általában sörre és borra vonatkozott. A fehérje-, zsír-, szénhidrát-, kalóriafogyasztás lényegében nem különbözött a kontrollokétól. A pc.-betegek átlag napi 135 g alkoholt fogyasztottak, az ugyanilyen korú, egyidejűleg a kórházban ápolt kontrollcsoport csak 45 g-ot. Az alkoholfogyasztás a pc.-csoportban a beteg egész élettartamára vonatkoztatva 850 kg-ot, a kontrollcsoportban 344 kg-ot tett ki (sör és bor). A túlzott alkoholizmus átlagosan 18±1 év táján kezdődött és az első tünetig 18±2 év telt el. Ezen adatok egyébként jellegzetesek a déleurópai (Azóna) viszonyokra. Katamnesztikusan a betegeik folyamatosan idült alkoholista és absztinenssé vált csoportokra voltak oszthatók. A pc. ismétlődő krízisei mindkét csoportban megfigyelhetők voltak. Az absztinenssé vált betegeiknél azonban a tízéves megfigyelési idő alatt csupán egy krízist észleltek. A pc. miatti sebészi beavatkozások után az alkoholizmus további fennállása esetén gyakoribbak voltak a fájdalmas recidivák (5 betegből 4 esetben); 15 beteg közül, akik az absztinenciát betartották, csak három esetben léptek fel súlyos, fájdalmas, kórházi kezelést igénylő periódusok.

A tanulmány világosan érzékelteti, hogy az *alkoholizmus a legfontosabb tényező a pc.-betegség természetes lefolyásában.*

ifj. Pastinszky István dr.

Csontelváltozások idült pancreatitisben. Wallner, B. és mtsai (Universität Ulm): Fortschr. Röntgenstr., 1988, *149*, 289.

A pancreas betegségeivel kapcsolatban fellépő csontfolyamatok 5 csoportba sorolhatók: 1. Osteomalacia idült exokrin elégtelenség következtében. 2. Aseptikus necrosis, különösen alkoholos eredetű idült pancreatitisben. 3. Csontinfarktus. 4. A zsíros csontvelő elhalása enzimhatások következtében. 5. Pancreas-tályog vagy fertőzött pseudocysta mellett kialakult gyulladásos csontáttét. Mindezen csontelváltozások ritkaságok, egyedi esetek találhatók az irodalomban, statisztikai adatok velük kapcsolatban nincsenek.

A szerzők 4 saját esetet ismertetnek. Közülük 3 betegnek alkoholos eredetű hasnyálmirigybántalma volt, egynek heveny elhalásos gyulladással, kettőnek pseudocystával. Mindegyiknek különböző hosszú csöves csontokban alakult ki osteomyelitisre emlékeztető folyamata, de kettőjükben jelentős destructio és reaktív sclerosis nem mutatkozott. Egyikükben a humerus proximalis részén kialakult patológiás törés hívta fel a figyelmet a jelentős destructióra. Szükségessé vált a humerusfej resectiója. Szövettani feldolgozása során granulocytás beszűrődés mellett lipolitikus elhalás jeleit is találták, ez esetben tehát kombinált kóroktanról volt szó. Egyik betegük nem alkoholos, hanem köves eredetű pancreatitisben szenvedett. Kéz, boka, lábszár és lábfájdalmai hátterében csontscintigraphia jelzett kóros gócokat kezdetben negatív röntgenlelet mellett. Két hónap múlva alakultak ki a röntgenképi elváltozások egybeolvadó kis spongiosa felritkulások formájában, megtartott corticalissal, periostealis reakcióval. Csontbiopsia lipolitikus-triptikus elhalásra utaló képet mutatott. Egyidejűleg bőr alatti csomók is mutatkoznak. A biopsia anyagából kórokozó nem tenyészett ki.

Laczay András dr.

Az ultrahangvizsgálat értéke a pancreas tumorok vizsgálatában. Campbell, J. P., S. R. Wilson (Toronto General Hospital): Radiology, 1988, *167*, 341.

A pancreas daganatainak kimutatására és stádiumának meghatározására szolgáló többé-kevésbé költséges és invazív eljárások együttes alkalmazása a beteg számára megterhelő, gazdaságilag elviselhetetlen. Az ultrahangvizsgálattal nyert kedvező tapasztalatok ismeretében a szerzők ennek értékét elemezték 51 beteg anyagában. Arra kerestek választ, milyen mértékben megbízható a sonographia mint egyedüli vizsgálat.

A sonographia javallatai között szerepelt sárgaság 19, fájdalom 16, fogyás 4, tapintható terime 3, gyomor-bélrendszeri vérzés 1, gyomorürülési zavar 1 esetben. Három betegben előzőleg végzett sonographia pozitív lelete után végezték a vizsgálatot, négy esetben pedig a pancreastumor egyéb gyanú alapján végzett ultrahangvizsgálat véletlen lelete volt. Az ultrahangvizsgálat értékelésekor az egyéb vizsgálatok eredményét nem ismerték és nem vették figyelembe. CT vizsgálat 26, ERCP 16, angiographia 3 esetben történt, esetenként kombinációban. Az ultrahangvizsgálat 50 betegben talált pancreas tumort, epeútelzáródást 29, pancreas vezeték elzáródást 27 esetben. 16 betegben mutatott ki májáttétet. Három betegben nem mutatta ki a sonographia a meglévő májáttéteket, de ezekben a CT lelete is negatív volt ez irányban. Az erekre terjedés kiderült 12 esetben, nem derült ki négyben. 21 betegben igazolódott nyirokcsomófolyamat, ezekből 16-ot sikerült sonographiával felderíteni. Az ultrahangvizsgálat alapján resecabilisnak ítéltek 19 esetet, ezekből azonban csak hetet sikerült valóban műtétileg eltávolítani. Ezzel szemben a 31 inoperabilisnak véleményezett beteg valóban annak is bizonyult.

A megfelelő technikával és gondossággal végzett ultrahangvizsgálatot ezen a téren kielégítőnek értékelik.

Laczay András dr.

A komplikált pancreas tályogok intervenciós kezelésének problémái. Steiner, E. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Radiology 1988, *167*, 443.

A pancreas tályogok kezelésében egyre többen alkalmazzák jó eredményekkel a percutan katéteres drénezést. Ezek az eredmények azonban jelentős mértékben függenek attól, milyen tályogról van szó. A CT lelet alapján újabban a szövődményes pancreatitis 5 típusát különböztetik meg. A „D" típusban rosszul elhatárolódó folyadékgyülem van a pancreasban vagy körülötte, ami gyakran terjed a bursa omentalisba vagy a vesé körüli térbe. Legsúlyosabb az „E" típus, amikor több nehezen elhatárolható gyülem van a pancreasban vagy körülötte változó kiterjedésben.

A szerzők a „D" és „E" típusba tartozó 25 esetben kísérelték meg a percutan katéteres kezelést, de ez csak 8 esetben volt elég a beteg meggyógyításához. 16 esetben került sor sebészi beavatkozásra, ebből 6 tör-

tént a percutan drénezést megelőzően, 10 pedig annak eredménytelenségét követően. Az elsődleges kezelésként alkalmazott percutan beavatkozás csak 4 betegben volt önmagában eredményes, 6 betegben a bentmaradt törmelékes tartalom eltávolítása csak sebészi úton volt lehetséges. Általában alapvető probléma, hogy a percutan drénezéssel ugyan kiüríthető a folyékony tartalom, de az amellett még meglévő elhalt, nekrotikus törmelék nem ürül ki, és lehetetlenné teszi a teljes értékű megoldást. Ugyanakkor 6 betegnek műtét után fennálló tályogját sikerült megoldani a percutan módszerrel. Egy beteg meghalt egyéb okból. A 25 betegben összesen 43 katétert helyeztek el 7—97 napi időtartamra 55 beavatkozás során. A csúcs egy betegben 6 beavatkozás volt négy katéterrel. Nem egyszeri és egyszerű ténykedésről van tehát szó. A szerzők nem marasztalják el a percutan eljárást, de hangsúlyozzák, hogy a komplikált esetekben csak a radiológus és a sebész szoros együttműködésével szabad és célszerű alkalmazni.

Laczay András dr.

Mesenteritis sclerosans. Martina, B., B. Marincek (Medizinische Universitätsklinik und Diagnostische Radiologie der Universität, Inselspital Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 1213.

A *mesenteritis sclerosans* (ms.; *Jura, V.*, 1924) ismeretlen kóroktanú, idült fibrosissal járó gyulladása a mesenterium zsírszövetének. A zsírszövetnek főleg lymphocytás beszűrődése után a bélfodor gyulladásos tumorképződése alakul ki. A betegség csak a térfoglaló stádiumában okoz tüneteket: klinikailag hasi fájdalmak, testsúlycsökkenés, rosszullétek és malignus hasi folyamatra gyanús tapintható masszák jelentkeznek. A CT a topographiai elhelyeződést és a térfoglaló folyamat jellegzetességeit mutatja, de a diagnózist csupán a *sebészi biopsia* nyújtja. Az irodalomban eddig mintegy 100 eset ismeretes.

A ms.-nak kórbonctanilag két stádiuma különböztethető meg: 1. főleg a zsírszövet gyulladásos beszűrődése áll az előtérben, amelyek *„panniculitis mesenterialis"* (synonymák: „lipogranuloma mesenteriale", „lipodystrophia isolata mesenterialis", „pseudotumoralis intraabdominalis panniculitis") néven ismeretesek; 2. a *mesenteritis sclerosans vagy refractilis* jellemzője a *fibrosis,* amikor a fibrotikus zsugorodás a bélmozgás zavarait eredményezheti. A szövődött formák ritkák, a mesenterialis tumor rendszerint spontán gyógyulhat; a remissio oka ismeretlen. A ms. az idiopathiás systemás fibrosisok csoportjába osztható, amelynek különböző megnyilvánulásai ismeretesek; a leggyakoribb fibrosis lokalizáció a retroperitonealis kötőszövetben van (morbus Ormond), továbbá a periureteralis, paraaortalis, mediastinalis vagy önálló formában. A kóroktanban autoimmunfolyamatok, gyógyszer hatások (methysergid) is gyaníthatók. Az obstructio a nyirokelfolyás zavarait is eredményezheti.

A szerzők a ms. kórképét 34 éves nőbetegük elemzésével példázzák, akiknél hasi fájdalmak, testsúlyveszteség és tapintható hasi tumor állottak fent. A solid tumor CT-vel szervi kimutatható eltérés nélkül a mesenteriumban volt lokalizálható. A sebészi exploratio és a biopsia a mesenterium zsírszövetének kiterjedt fibrosisát igazolta. A tumor rövid idő alatt spontán visszafejlődött és a beteg teljesen felgyógyult.

ifj. Pastinszky István dr.

Psychosomatikus betegség-e az „irritabilis colon syndroma"? Wienbeck, M., Enck, P. (Medizinische Klinik der Universität Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 451.

Az irritabilis colon syndroma (ICS) a gyomor-bél rendszer funkcionális betegsége. Legfontosabb tünetei a hasi fájdalom és az abnormális székürítések, a székrekedés vagy a hasmenés, vagy mindkettő felváltva. A betegség előfordulását az átlag populációban 8—22% közé teszik, de a gastroenterologiai szakrendelések betegeinek 60%-át is kiteheti. Az elmúlt évtizedekben több vizsgálati módszer látott napvilágot, melyek eredményeként az ICS-t psychosomatikus betegségként könyvelték el, nem utolsósorban azért, mert semmilyen morphologiai elváltozást sem találtak, amely a panaszoknak megfelelne. A diagnózis felállítása még ma is elsősorban az organikus elváltozások kizárásán alapul, jóllehet javaslatok vannak a tünetek alapján kialakítandó „pozitív" diagnosztikára.

Az ICS-sel kapcsolatban a következő 5 hipotézisről vitatkoznak a leggyakrabban:

1. Psychopathologiás személyiségjelek, mint a depresszió, a félelem és a hysteria a fellépő tünetek aetiologiai faktoraként szerepelhetnek. Ezen szűkebb értelemben vett „psychoanalitikus" hipotézis hívei szerint psychés jelenségek alapján elkülöníthető az ICS-ben szenvedő beteg az egészséges béllel rendelkező egyénektől és az organikus bélbetegségektől.

2. Ez ellen szól a másik elképzelés, mely szerint az említett psychés jelenségek nem annyira az okai, mint inkább következményei a krónikus megbetegedésnek, ezért inkább „somatopsychés" betegségről beszélnek.

3. Egy újabb hipotézis szerint az organikus panaszok hátterében a beteg psychés túlterheltsége áll. Akut esetben egy megterhelő életélmény, krónikus esetben pedig a környezeti terhelésekhez való alkalmazkodás személyiségfüggő hiánya a kiváltó ok.

4. Egy további hipotézis az irritabilis bélbetegeket az egészségesektől azáltal különbözteti meg, hogy az előbbiek a bél normális működését a psychés zavaraik által másként értékelik, mint az egészségesek, a normális funkció esetén is panaszokat éreznek.

5. Végül epidemiológiai vizsgálatok, melyek az átlag lakosság körében az ICS tüneteinek előfordulási gyakoriságát kutatták, kétséget ébresztettek afelől, hogy direkt aetiologiai összefüggés van a béltünetek és a psychoszociális faktorok közt.

Azoknak a vizsgálatoknak, melyek azt kutatják, hogy az ICS egy psychosomatikus betegség vagy sem, a fenti 5 problémára kell a választ megadniuk. Nem elégséges csak az irritabilis bélbetegek, mint egy kiválasztott csoport vizsgálata. Az eddigi eredmények kevésbé mutatnak okozati összefüggést a psyche és a bélpanaszok között, inkább azt igazolják, hogy azok az irritabilis bélbetegek, akik a gastroenterologiai szakrendeléseken jelentkeznek, egy kiválasztott betegcsoportot alkotnak, és a sok egészséges egyéntől abban különböznek, hogy zavart psychéjük által egy kifejezett „tanult betegségtudattal" rendelkeznek. Ideje ezért az általános és elterjedt „ICS" megjelölés helyett psychosomatikus betegről beszélni, és a betegséget más vonatkozásban is tovább vizsgálni.

Csermely Lajos dr.

Az irritabilis colon syndroma psychoszomatikája. (Klinikai tünetek jellemzői, psychopathologiai jelek, a rectosigmoideum motorikus aktivitása.) Enck, P. és mtsai (Medizinische Klinik der Universität Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 459.

Ismert, hogy az irritabilis colon syndromában (ICS) és a lactose-malabsorptióban szenvedő betegek klinikai tünetei hasonlóak. Ennek ellenére több szerző szerint az ICS-ben szenvedő betegeknek nincs lactose-malabsorptiója. Eddig még nem sikerült az ICS-t csak a klinikai tünetek alapján megnyugtatóan diagnosztizálni. Azok a közlések sem jelentősen könnyítették meg a gyakorlati diagnosztikát, melyek szerint az ICS-ben szenvedő betegeknek jellemző személyiségjelei vannak. Egyes szerzők szerint, az ICS esetében a rectosigmoideum motorikus és myeloelektromos aktivitása kóros, amely specifikus kritérium lehet a diagnosztika számára. A szerzők azt vizsgálták, hogy az ICS-ben szenvedő beteg klinikai tünetei, bélmotorikája és psychopathologiája specifikus-e, és hogy ezek által ezen betegek az organikus bélbetegektől elkülöníthetők-e.

20 ICS-ben és 21 lactose-malabsorptióban szenvedő beteget vizsgáltak. A beteganyag és módszerek ismertetése után, az eredményeiket részletezve leszögezik, hogy egyetlen klinikai tünet vonatkozásában sem kaptak szignifikáns különbséget a két csoport között. A rectosigmoideum motilitási indexe mindkét csoportban szignifikánsan magasabb volt, mint az egészséges egyéneknél, azonban itt sem volt különbség a két csoport között. Úgyszintén megegyezett a két csoport psychometrikus tesztjeinek eredménye is. Mindez azt jelenti, hogy az ICS diagnózisát nem lehet felál-

lítani a lactose-malabsorptio kizárása nélkül. Valószínűtlen tehát, hogy csak a psychopathologiai jelek alapján elkülöníthető az ICS az organikus betegségektől. Úgyszintén kétséges, hogy a psychés zavarok okozói a béltüneteknek; azok éppen úgy egy krónikus bélbetegség következményei is lehetnek, illetve esetleges véletlen egybeeséssel is számolni kell. *Greenbaum és mtsai* kevesebb psychopathologiai eltérést találtak azoknál az ICS-ben szenvedő betegeknél, akik nem fordultak orvoshoz, mint azoknál, akik ugyanolyan tünetekkel felkeresték a gastroenterologiai szakrendelést. Nem specifikusan jellemző az ICS-ra a rectosigmoideum motilitási zavara sem. Ezek alapján sem a klinikai tünetek, sem a psychopathologiai jelek, sem a rectosigmoideum motilitása nem alkalmas az ICS differenciáldiagnózisára.

Csermely Lajos dr.

A gyulladásos bélbetegség epidemiológiája, lefolyása és társadalmi-gazdasági vonatkozásai. Binder, V. (Medical-gastroenterological Department, University of Copenhagen): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 788.

A szerzők 20 esztendőn át (1960—1978) tanulmányozták a Koppenhágát övező, mintegy 100 000 lakost felölelő területen a gyulladásos bélbetegség (inflammatory bowel disease) kórlefolyását; ezekből 783 beteg colitis ulcerosa, 185 eset pedig Crohn-betegség volt. Az eseteik epidemiológiai statusát és szocio-ökonómiai vonatkozásait jól dokumentált hasonló irodalmi adatokkal vetették egybe.

A colitis ulcerosa incidentiája stabil jellegű geográfiai különbségeket mutatott Stockholm, Cardiff, az Egyesült Királyság és Koppenhága területén, viszont erősen emelkedő számarányokat Izland, a Faroer-szigetek, Norvégia, Skócia viszonylatában. A Crohn-betegség incidentiája mindenütt növekedett platóképződési hajlammal (1978-ban Koppenhága 117/100 000 colitis ulcerosa; 34/100 000 m. Crohn). A szabványos therapia mellett, eltekintve a diagnózis utáni első két évtől, a colitis ulcerosában szenvedő betegeknél a mortalitásban nem volt különbség tízévi megfigyelés alatt az egészséges kontroll-lakossággal szemben. A colitis ulcerosa betegek 10%-ában az első évben és 23%-ban tíz éven belül colectomiát kellett végezniök. A Crohn-betegek 55%-át az első tíz évben operálni kellett, 11%-ban két- vagy háromszor is. Gyakorlatilag egy beteg sem maradt tíz év alatt recidivamentes. A colitis ulcerosa-betegek 90%-ban munkaképesek voltak, Crohn-betegség esetén mintegy 80%-ban. A rákos elfajulás kockázata colitis ulcerosa esetén 18 év után 1,4% volt (ami kétszeresen nagyobb a normális átlagnál); Crohn-betegség esetén nem mutatkozott a kockázat emelkedése. A gyulladásos bélbetegek látszólag egyforma mértékkel vesznek részt a munkavállalásban, a családi és a társadalmi életben, bár a betegek 55%-ában az életminőségük romlásáról panaszkodnak. Noha az akut betegséghullámok alatt a betegek élete súlyosan korlátozott, mégis a Crohn-betegek igen kis száma szorul a betegség fellépése utáni tíz éven belül rokkantsági ellátásra.

ifj. Pastinszky István dr.

Coecum carcinomát utánzó infarktus cholesterin-embólia következtében. Chan, T. és mtsai (Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol. 1988, *150*, 1315.

Coronaria-bypass műtéten és carotis endarterectomián korábban átesett 59 éves férfi percutan agyi angiographiája után ugyanazon napon irrigoscopiát is végeztek. Ez a coecumban közepén kifekélyesedő carcinomára utaló képet mutatott. Ezt a feltevést három nap múlva végzett colonoscopia is megerősítette, bár biopsia a vérzéstől való félelem miatt nem történt. Egy hét múlva jobb oldali hemicolectomiát végeztek. A műtét után a beteg veseműködése romlott. A műtéti készítmény szövettani feldolgozása meghökkentő eredménnyel járt. A kifekélyesedett nyálkahártya alatt heveny és idült gyulladásra utaló elváltozásokat találtak. A submucosa artériái nagyrészt elzáródtak, lumenükben cholesterin embóliára jellegzetes kristályokat mutattak ki. Ráksejtet egyetlen metszetben sem láttak. Végeredményben az angiographia nem túlságosan ritka szövődményeként fellépő cholesterin embólia ritka megjelenési formájáról volt szó. A bélfal artériáinak elzáródása következtében kialakult ischaemiás elváltozások megtévesztően utánozták coecum carcinoma morfológiai képét, ennek következtében végeztek feleslegesen hemicolectomiát. A veseműködés romlása a vese cholesterin embóliájával magyarázható.

Laczay András dr.

Heveny diverticulitis 40 évesnél fiatalabb betegekben. Radiológiai kórisme. Feczko, P. J. és mtsai (Henry Ford Hospital, Detroit): Amer. J. Roentgenol. 1988, *150*, 1311.

Régebben a colon diverticulosist az idős kor betegségének tartották, 40 évesnél fiatalabbak között előforduló diverticulitis ritka észlelésnek számított. Aztán kiderült, hogy a harmadik-negyedik életévtizedben végzett irrigoscopia akár 10%-ban is mutathat ki diverticulumokat, és a diverticulosis következtében tünetekkel jelentkező betegek közel 5%-a 40 évesnél fiatalabb.

A szerzők 1983 és 1987 között 8 betegben észleltek műtéttel igazolt diverticulitist 40 éves kor alatt. Ugyanezen időszakban intézetükben összesen 137 diverticulitis eset fordult elő. A 40 évnél fiatalabb 8 beteg között 6 férfi volt és 2 nő. Klinikailag hasi fájdalom állt az előtérben, a beküldő kórisme általában appendicitis gyanúja volt. A műtétnél vastagbél körüli tályogot 4, colovesicalis sipolyt 2 betegben találtak. A diverticulosis 7 esetben helyezkedett el a descendens-sigma területén, egy betegben a coecumon. Hét esetben történt műtét előtt irrigoscopia, ez hat esetben vezetett a helyes kórismézhez. Három esetben a vastagbél körüli tályog megállapítható volt, háromban a diverticulumok területén szűkület látszott. Egy esetben a nagy hasi tályog környezetében a vastagbél normális képet mutatott a diverticulumokra utaló elváltozás nélkül. Három esetben történt CT vizsgálat. Ez egyben vezetett a helyes kórismézhez, egyben tévesen Crohn-betegséget véleményeztek, egyben félrevezető téves leletet adott. Három esetben végzett ultrahangvizsgálat negatív eredménnyel zárult. Napjainkban tehát nem különleges ritkaság a fiatalkori diverticulitis, melynek felismerésére a legmegbízhatóbb radiológiai eljárás ma is az irrigoscopia.

Laczay András dr.

Belső rectum-prolapsus. Gemsenjäger, E. (Chirurg. Abt., St. Clara-Spital, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 884.

A belső rectum-prolapsus a végbél falának a rectum lumenébe való invaginatiója (intussusceptio; procidentia interna recti). A szerzők prospektív vizsgálataikban az utóbbi két évben a belső rectum-prolapsus tüneteit 28 (28—91 éves, x = 56) nőbetegen észlelték. A betegeik súlyos székelési zavarokról panaszkodtak: perinealis fájdalmak, tenesmusok, nehéz, véres-nyákos széklet, digitalis segítés, partialis incontinentia, rectum-ulcus-syndroma. 19 betegnél rectocele lépett fel, 14 esetben kísérő mucosa- vagy haemorrhoidalis prolapsust találtak; egy esetben széklet-impactatio volt. 28 esetből 25 betegnél defaecographiát végeztek. 17 beteget megoperáltak, mivel olyan endopelvin lelet volt, mint a külső teljes prolapsus esetén, ezért ugyanazt az operatív megoldást választották (rectum mobilisatio, elevatio, fixatio, legtöbbször rectosigmoidalis resectióval). Az eredményeik jók voltak. A többi 7 esetben a konzervatív kezelés elegendő volt.

ifj. Pastinszky István dr.

Tüdőgyógyászat

Betegoktatás: a haladó légzésterápia része. Petro, W. (Fachklinik für Erkrankungen der Atmungsorgane der LVA Niederbayern-Oberpfalz Bad Reichenhall): Fortschr. Med., 1988, *106*, 503.

Az idült obstructiv légzési megbetegedések (COLD) az NSZK-ban — mint más ipari országokban is — emelkedő tendenciát mutatnak és népbetegség méreteit öltik. Minden negyedik, az orvosi rendelőt felkereső egyén és közel minden tizedik NSZK

állampolgár asthma bronchialéban vagy idült hörghurutban szenved. Mégsem túlzás kijelenteni, hogy a légzési betegségek jelentőségét nemcsak a közvélemény, hanem az orvosok nagy része is alábecsüli. Ennek következtében a COLD-ben szenvedők szervezett egészségügyi oktatása messze az egyéb idült betegeké, többek között a diabeteszeseké mögött áll. Angliából hasonló megállapítások származnak. A British Thoracic Association retrospektív vizsgálata szerint, amelyet 90 asthmás halálokainak kiderítése érdekében végeztek, a betegek 61%-ának gyógyszerelése és 54%-ának az együttműködése elégtelennek mutatkozott. Az asthmás rohamok súlyosságát a betegek 75%-a, valamint az orvosok 69%-a alábecsülte. Bebizonyosodott, hogy megfelelő gondozás esetén a halálesetek 89%-a elkerülhető lett volna.

A betegek gondozásmintái az NSZK-ban már régóta megtalálhatók. A COLD-ben szenvedőknek a diabetesszel szerzett tapasztalatok szerinti gondozása több mint másfél évre nyúlik vissza.

Ezen tevékenység feladata, hogy a betegeket, szociális helyzetüket is figyelembe véve, folyamatuk kedvezőtlen változásaira érzékenyebbé tegyék, és megtanítsák őket az ilyenkor helyes elhárító magatartásra. A jól képzett páciens az orvosával való megbeszélések és megállapodások után képes a gyógyszereket betegsége aktivitásának megfelelően alkalmazni. Segítséget jelent számára az aktuális obstructio fokának peakflow-méterrel való rendszeres lemérése. Helyes, ha a beteg feljegyzést vezet állapotáról, a mérési eredményekről, a gyógyszerek adagolásáról és egyéb fontos történésekről. A jól irányított páciens nem tanácstalan, nem ijed meg, nem ejti pánikba környezetét asthmás statusának romlásakor, de rohamai is ritkábbak és enyhébbek lesznek és életének minősége megjavul. A beteg és az oktató orvos között kialakuló szorosabb kapcsolat a kórképről szerzett, a gyógyításban kamatoztatható tapasztalatokat gazdagítja.

A páciensoktatás eredményességének és annak tartóssá tételének érdekében a következő célok kitűzése látszik szükségesnek: az alapellátásban megtartásra kerülő szemináriumon előkészítés és akut ellátást végző kórházban vagy rehabilitációs klinikán lefolytatandó kiegészítő oktatásra; az utóbbin való részvétel állandó tartózkodással; a kezelőorvos által végzett utógondozás a lakóhelyen.

A munkát először a rehabilitációs klinikákon kellene elkezdeni, amelyek a betegoktatásra nehézségek nélkül képesek. Az akut kórházakban az említettek csak akkor valósíthatók meg, ha a biztosítótársaságokat a költségek más vonalon történő megtérüléséről meg lehetne győzni: táppénz, rövidebb kórházi tartózkodási idő stb. Mivel a rendszer a diabetes vonatkozásában már sikeres volt, a jövőben hasonló eredményre lehet számítani a COLD-ben is.

A betegeket lakóhelyükön kezelő orvosok nélkülözhetetlen működési készsége az utóbbi időben egyre kifejezettebbé vált, nagyfokú megterhelésük ellenére. Ez a német tüdőgyógyász társaság asthmás, bronchitises és emphysemás betegek oktatását végző munkacsoportja létszámának növekedésében szintén lemérhető.

Barzó Pál dr.

Cardialis terápia légzési betegségben. Schilling, W. (Forschungsinstitut für Lungenkrankheiten und Tuberkulose Berlin-Buch): Prax. Klin. Pneumol., 1988, *42*, 533.

A tüdő eredetű szívbetegség kezelésekor alapvető szempont a megfelelő perctérfogat biztosítása, a pulmonalis érellenállás mérséklése és a szív inotropiájának javítása. A legtöbb tüdőfolyamatban a pulmonalis hypertonia enyhe vagy mérsékelt fokú és a nyomás csak terheléskor vagy akut exacerbatio esetén növekszik meg. Ez alól csupán a ritkán előforduló primer vascularis pulmonalis hypertonia képez kivételt. A kisvérkörben meglévő átlagos tensio értékek elméletileg nem elegendőek ahhoz, hogy a jobb szívfél kontrakciós viszonyait vagy az ejekciós frakciót befolyásolják. A tüdőbetegségekhez társuló szívbetegség kifejlődésében a szöveti hypoxia és acidosis valamint a mediátorok tömege által közvetített biokémiai folyamatok jelentős szerepet játszanak. Ez a megállapítás vonatkozik mind az oedema képződés mechanizmusára, mind a testfolyadék extra-intracellularis megoszlásának alakulására.

A béta mimetikumok és a theophyllin antiobstructivak és vasodilatatiót hoznak létre, emellett pozitív inotrop hatásúak. A prazosin, a nitroprussid natrium, phentolamin, nifedipin, verapamil, isosorbiddinitrat, hydralasin és captopril, a pulmonalis hypertoniát 25%-kal is csökkenteni képesek. Közülük egyik sem szelektív a praecapillaris érhálózatot illetően. A felsorolt értágítók egyikével kapcsolatban sincsenek megfelelő tapasztalatok arra nézve, hogy mennyiben gátolják meg a folyamat progresszióját és befolyásolják a letalitást.

A cor pulmonale terápiájában a kanyarulatos csatornákra ható és aldosteron antagonista diureticumok a legnagyobb jelentőségűek. Az általuk kiváltott elektrolit zavarok, közülük elsősorban a hypokalaemia különös figyelmet igényelnek, mivel a hypoxia, hypercapnia és a digitalis készítmények által provokált rhythmuszavarok kialakulásának egyik fontos összetevői lehetnek. A diureticumoknak a thromboemboliás történéseket elősegítő hatása nem hagyható figyelmen kívül, ezért annak anticoagulansokkal való ellensúlyozása indokolt. A digitalis készítmények alkalmazásának szükségessége — a pitvarfibrillatiótól eltekintve — vitatott. A nemglycosid jellegű inotrop gyógyszerek mint az amrinon és milrinon vasodilatatiót is létrehoznak, de tartós hatásukat eddig bizonyítani nem lehetett.

Az almitrinbismesylat, amely primeren stimulálja a carotis sinus chemoreceptorait, a légzési elégtelenség kezelésében egyre nagyobb jelentőséget nyer. Adása után növekszik a PaO_2 és csökken a PCO_2, mivel a légzés mélyítésével mérsékli a ventilatiós-perfusiós aránytalanságot.

A legfontosabb kezelési mód a tartós O_2 belégzés. Meggyőzően növeli az élettartamot, csökkenti a légszomjat, javítja a neurophysiologiai funkciókat, a fizikai terhelhetőséget és az élet minőségét. Otthoni O_2 terápia esetén is a betegek életük végéig folyamatos ellenőrzést igényelnek.

A pulmonalis eredetű szívbetegségek kezelése az idült légzőszervi és tüdőbetegségek komplex ellátásának integráns részét alkotja.

Barzó Pál dr.

A harmadik tuberkulin-próba jelentősége a lakosság gondozásában. Gordin, F. M. és mtsai (Veterans Administration Medical Center and Georgetown University, Washington, D. C., és más intézetek): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *137*, 153.

A tbc kórismézésére, ill. a lezajlott fertőzés kimutatására jelenleg két módszerünk van: a betegséget okozó bacilusok kimutatása, ill. az 5 egység tuberkulinra pozitív bőrpróba. A sorozatos tuberkulin-próbával azt kíséreljük meg feltárni, hogy ki fertőződött újabban tbc-vel. Az utóbbi módszernek természetesen vannak korlátjai. Az egyik korlát úgy jöhet létre, hogy az első fertőzés okozta sejt által közvetített immunitás valamilyen ok miatt megszűnik, és így a második tuberkulin-próba végzésekor az eredmény tévesen negatív lehet. A második korlát ennek éppen az ellenkezője: az első tbc fertőzést jelző tuberkulin-próba pozitivitását a második tuberkulin-próba „fokozó hatása" növelheti és annak az eredménye tévesen új tbc fertőzés gyanúját keltheti. A szerzők azt vizsgálták, hogy mit jelent egy tbc-vel már fertőzött egyénen a harmadik tuberkulin-próba eredménye.

Az első tuberkulin-próba eredményét alkalmazása után 7—9 nap múlva olvasták le. Azokon az egyéneken, akiknek a bőrén a beszűrődés 10 mm-nél kisebb lett, egy hét múlva másodszor is megismételték a próbát, és annak az eredményét 3 nap múlva olvasták le. Az újból negatív bőrpróbájú egyénen 2 hét múlva harmadszor is elvégezték a próbát, és annak az eredményét „fokozottan növekedettnek" akkor minősítették, ha a keletkezett beszűrődés a szokásos 100 mm-nél 6 mm-rel lett nagyobb.

Az első tuberkulin-próbát 1726 egyénen végezték el, akiknek 67,4%-a férfi, 71,6%-a fehér és 82,7%-a az Egyesült Államokban született, átlag 70 évesek és egészségesek voltak.

Az első próba után 68%-nak, a második után 22,5%-nak és a harmadik próba után 9,5%-nak volt „jelentősen növekedett" a reakciója. A második próba után 13,8%-ban, a harmadik próba után pedig 8,7%-ban észlelték a tuberkulin „fokozó hatását".

Az első tuberkulin-próbára 158 személynek nem volt jelentősen pozitív az eredménye. Ezek közül a második próba után 146 személynek, 92%-nak, a harmadik próba után pedig 67 személy közül 56-nak, 84%-nak fokozódott a reakciója.

A férfiak tuberkulin-próbájának az eredménye az első és a második próba után gyakrabban volt pozitív, mint a nőké, a harmadik próba után azonban nem volt nemi különbség. Mindhárom próba eredménye emelkedett az 50 éves életkortól a 60—69 éves korig, azután egyenletesen csökkent a 90 évesnél nagyobb életkorig.

Véleményük szerint a sorozatos tuberkulin-próbára a pozitív eredmények fokozatos növekedése a 60-as életkorig az allergén fokozódó hatásával, a későbbi életkorban pedig a csökkenés egyrészt a tbc-s betegek halálozási számával és a tuberkulin-allergia fogyásával volt kapcsolatos.

Pongor Ferenc dr.

A nem Mycobacterium tuberculosis okozta tüdőfertőzés. Contreras, M. A. és mtsai (Department of Medicine, University of Toronto, West Park Hospital, The Wellesley Hospital and Mount Sinai Hospital, Toronto, Ontario, Canada): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *137*, 149.

A nem tbc bacilusok egyre gyakrabban okoznak tüdőfertőzést, különösen kockázati tényezőkhöz: daganathoz, vagy immunhiányhoz társultan. A legtöbb ilyen betegséget alattomos kezdete, hasonló klinikai, röntgenlelete és tünetei alapján tévesen tbc-nek kórismézik. Klinikai lefolyása, kezelhetősége, kórjóslata azonban lényegesen rosszabb a tbc-nél. Gyakorisága az eddig megjelent közlemények szerint 4, 17, sőt 32% volt.

A szerzők 89 olyan betegről számolnak be, akikben 1981—1985 között a klinikai kép és a röntgenlelet alapján előbb tbc-re gondoltak, de legalább 4 köpet tenyésztésekor nem tbc bacilusokat találtak. A röntgenszakorvosok tudták, hogy a mellkasfelvételen látható elváltozást nem tbc bacilus okozta, arról azonban nem volt tudomásuk, hogy melyik nem-tbc bacilusról volt szó. Gátlószeres kezelés után akkor minősítették bakteriológiailag negatívnak a beteget, ha 4 egymást követő tenyészetben 3 héten belül a kórokozó már nem nőtt ki.

A 89 beteg, a 33 nő és az 56 férfi átlag 63 éves volt. 51%-ban *M. avium complex*, 38%-ban *M. xenopei*, 9%-ban *M. kansasii* és 2 betegben *M. scrophulaceum* tenyészett ki.

Alapvető tüdőbetegsége valamennyi 82%-ának, idült eldugulásos tüdőbetegsége 72%-nak volt. A leggyakoribb klinikai tünet köhögés volt 97%-ban, fogyott 58%, gyengének érezte magát 53%, lázas volt 10%, véres köpetet ürített 10%, mellhártyafájdalma volt 19%-nak, éjjel izzadt 7%.

A legtöbb betegnek kétoldali volt a folyamata, főleg a felső lebeny hátsó részén. Az üreg rendszerint többes és vékony falú volt. Gyakran láttak mellhártyakérget és finom hálózatos gócos rajzolatot a tüdő röntgenfelvételen.

Streptomycin-érzékeny volt a M. avium complex törzsek 7%-a, a M. xenopei törzsek 93%-a. Cycloserin-érzékeny volt a M. avium complex törzsek 80%-a, a M. xenopei törzsek 44%-a. 5 beteg minden gátlószerre ellenálló M. avium complex törzset ürített.

Valamennyi beteget átlag 4,9 hónapig kezelték kezdetben rifampinnal és INH-val, amihez aztán ethambutolt, streptomycint, vagy pyrazinamidot kapcsoltak; általában azt a gyógyszert, amire a törzs a legérzékenyebb volt. A gyógyszerkombinációt leggyakrabban a mellékhatás módosította, legtöbbször a gyomor nem tűrte a gyógyszert. Ehhez 18%-ban szédülés társult. Az ethionamid 78%-ban, az ethambutol csak 6%-ban okozott melléktünetet.

A 83 beteg közül hatnak a kezelésére a folyamat kiterjedése és nagyfokú gyógyszerellenállása miatt nem kerülhetett sor. Bakteriológiai szempontból negatív lett M. avium complexet ürítő 10 beteg, 22,3%, M. xenopeit ürítő 10 beteg, 29%, M. kansasiit ürítő 3 beteg, 37% és M. scrophulaceumot ürítő két beteg közül egy. A köpettenyésztés átlag 3 havi kombinált kezelés után lett negatív.

A 89 beteg közül 28 halt meg 18 hónapon belül. Közülük 13 beteg haláloka a tüdőfolyamat volt. A maradék 61 beteget — a negatív természetűvé lett 4 beteggel együtt — átlag 18 hónapig ellenőrizték. 17-nek, akiknek a tenyészete nem lett negatív, 6—18 hónappal felvételük után nyoma veszett. 24 negatívvá lett beteg közül 18 hónapon belül egynek sem újult ki a folyamata. 37 havi ellenőrzés után 17 negatívvá lett beteg közül csupán egynek újult ki a M. xenopei törzs okozta tüdőbetegsége 30 hónappal a kórházból való távozása után.

Náluk legjelentősebb kórokozó a M. xenopei törzs volt, ami azonban csak gyógyszerérzékenységben különbözött a többitől, klinikai lefolyásban nem.

Pongor Ferenc dr.

Annak a bizonyítéka, hogy a tbc elleni gyógyszerek valóban hatásosak a Mycobacterium avium complex okozta tüdőfertőzés kezelésében. Tsukamura, M. (National chubu Hospital, Obu, Aichi, Japan): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988, *137*, 144.

A *M. avium complex* okozta tüdőfertőzések sikeres gátlószeres kezeléséről már számos kutató beszámolt. Ellenőrzött tanulmányt azonban eddig még senki sem végzett. Így kérdéses maradt, hogy a betegek javulását a gyógyszerek, vagy a gazdakórokozó megváltozott viszonya okozta-e. Ennek a problémának a megközelítésére a szerző két utat választott. Az egyik út az volt, hogy a gyógyszerek minimális gátló töménységével kezelt betegek köpete tenyésztéssel negatív lett-e; a második pedig, hogy volt-e kapcsolat a gyógyszerérzékenység és a bakteriológiai válasz között. A kórokozó törzset Ogawa-tojástáptalajon 2 hétig tenyésztette, amihez 200, 100, 50, 25, 12,5, 6,25, 3,13, 1,6 és 0 mg/ml kanamycint, enviomycint, rifampint, streptomycint, isoniazidot, vagy 50, 25, 12,5, 6,25, 3,13, 1,6, 0,8, 0,4, 0,2 és 0 μg/ml ethambutolt, sulfa-dimethoxint adtak.

Klinikailag fertőzöttnek minősítették a beteget, ha köpet-tenyészetéből 100-nál több telep nőtt ki. Naponta rifaminból 0,45, INH-ból 0,3—0,4, ethambutolból 0,75—1,0, ethionamidból, vagy prothioamidból 0,4, cycloserinből 0,5, pyrazinamidból, sulfadimethoxinból 1,0 g-ot; kitasamycinből 600, vagy 1200 mg-ot; streptomycinből hetenként 2 g-ot, vagy naponta 1,0 g-ot izomba; kanamycinből hetenként 3,0 g-ot, vagy naponta 1,0 g-ot izomba; enviomycinből hasonló adagot adtak.

A bakteriológiai lelet alapján a betegeket 4 csoportba sorolták: 1. A köpettenyészet negatív lett 6, vagy többhavi kezelés után. 2. Váltakozva 2—4 kenet pozitív volt 12 hónapon belül. 3. 5—9 kenet pozitív volt havonta egy éven belül. 4. Folyamatosan pozitív volt minden kenet havonta egy éven belül.

Megállapította, hogy átlag 6 havi rifampin-ethambutol-INH, vagy egyéb hármas gyógyszer-kombináció hatására 28 beteg közül negatív lett a köpet tenyészete 9 betegnek. 7 beteg állapota nem változott, de a többinek a különböző ideig tartó gyógyszer-kombinációk hatására emelkedett a minimális gátló töménysége. Egy beteg törzse ellenálló volt valamennyi gátlószerre.

Véleménye szerint a tbc elleni gátlószerek hatása két úton volt megállapítható: 1. Ha a gyógyszerek hatására a minimális gátló-töménység emelkedett. Ezt a jelenséget csakis a gyógyszer-érzékeny törzsek esetén észlelte. 2. A M. avium complex érzékeny törzsű betegein a klinikai javulást adatai is alátámasztották.

Felhívja azonban a figyelmet arra, hogy a javulás mértékét befolyásolja az a körülmény is, hogy a kísérletet a világ melyik részén végzik. Előzetesen ugyanis megállapította, hogy Japánban ugyanazon módszer alkalmazásával sokkal nagyobb arányú a rifampinra ellenálló M. avium complex törzs, mint az Egyesült Államokban.

Pongor Ferenc dr.

Endobronchialis teleangiectasia és haemoptysis sclerodermában. Jerome, K. H. és mtsai (Duke University Medical Center, Durham, North Carolina): Am. J. Med. 1988, *84*, 173.

A cutan teleangiectasia megszokott tünet sclerodermában. A vascularis eltérések a gastrointestinalis valamint urogenitalis rendszerben is előfordulnak és melaenát, illetve haematuriát okozhatnak. Noha scle-

rodermában a légzőrendszer szintén érintett, a haemoptoe igen ritka. A szerzők két ilyen esetről tudnak, az általuk bemutatott harmadikon kívül.

Az 55 éves, progressiv sclerodermában szenvedő nőbeteg reggeli köhögésről, intermittálva jelentkező rózsaszínű köpetürítésről kezdett panaszkodni. Az említett tünetek fokozódtak, a haemoptoe mindennapossá vált, dyspnoe, orthopnoe és fáradtság lépett fel. Az arcon, a karokon és a törzs bőrén teleangiectasiák mutatkoztak. A mellkas rtg-en a bal alsó lebeny területén, az alveolusokat érintő térszűkítő folyamat volt látható. A bronchofiberscopia alkalmával multiplex teleangiectasiákat észleltek a jobb és bal főhörgő, valamint a bal felső lebeny hörgő nyálkahártyáján. Az elváltozások piros, lapos, sérülékeny kis erek által alkotott, 3—5 mm-es hálózatból álltak. A vérzés az Aspirin kezelés felfüggesztése után megszűnt és az alveolaris térszűkítő folyamat is oldódott.

A scleroderma pulmonalis arteriovenosus shunttel járhat, ami másodlagosan hypoxiás vasoconstrictiót idézhet elő. Endobronchialis teleangiectasiát azonban ebben a kórképben még nem közöltek. Így a vérköpés okai között sem szerepelt a scleroderma. Az említett esetet megelőzően ismertetett haemoptoes betegben sem lehetett bronchofiberscoppal teleangiectasiát verifikálni. Az utóbbi elváltozást és a generalizált arteriovenosus shuntöt leírták ugyan a hörgőrendszerben, de scleroderma nélkül. A szerzőknek az általuk bemutatott esetben sem daganatot, sem pedig a vérzést magyarázó egyéb elváltozást találni nem sikerült. Kétségtelen, hogy Osler—Weber—Rendu-syndromában hasonló elváltozások megfigyelhetők, de ennek betegükben való fennállását szintén nem lehetett bizonyítani. Feltételezhető tehát, hogy a haemoptoe a sclerodermával társuló endobronchialis teleangiectasiákból származott, és a vérzést az Aspirin terápia, valamint az enyhe azotaemia provokálhatta.

Barzó Pál dr.

Levegőnedvesítők okozta tüdőbetegség. Polla, B. S. és mtsai (Hôpital cantonal universitaire de Genève): Schweiz. med. Wschr., 1988, *118*, 1311.

Ismeretes, hogy egyes irodákban, papírüzemekben, gyárakban a légkondicionáló berendezések nedves, kontaminált levegője a tüdőt károsíthatja („nedvesítők, párologtatók okozta hypersensitiv pneumonitis"; „Befeuchtungsfieber"; *Pestalozzi, C.*, 1959). A kórfolyamat két klinikai formában nyilvánulhat meg: 1. *klasszikus extrinsic alveolitis:* köhögés, az általános állapot romlása, láz, dyspnoe, a testsúly csökkenése, radiológiailag interstitialis típusú beszűrődés („Befeuchtungslunge"); 2. szubakut vagy krónikus forma kialakulása vagy esetleg egy heveny folyamat grippés szindrómát eredményez: lázas állapot, fejfájás, mellkasi szorító érzés, esetleg légszomj, de a mellkasi rtg.-kép normális.

Az akut folyamatot a kontaminált nedvesítők Gram-negatív baktériumai exotoxinjainak inhalatiója váltja ki. A krónikus formában *hypersensitiv pneumonitis* alakul ki rtg.-tünetekkel. A betegség kiváltásában a kórokozó csírák endotoxinjai mellett a praecipitinek is szerepelnek. A párologtatók gyakran penész- és sarjadzó gombákkal és egyéb csírákkal is fertőzöttek (Pseudomonas, Aspergillus, Cladosporium, Fusarium, Penicillium stb.). A laboratóriumban tisztított endotoxinok inhalatiójával a tünetek kiválthatók, de a diagnózis felállítására nem szükséges. A nedvesség okozta mindkét kórforma együttesen is előfordulhat.

Ez a pneumonitis forma Svájcban egyáltalán nem ritka és a szerzők hat hónap alatt öt esetet észleltek. Valamennyi betegnél a folyamat gyógyítására elegendő volt a *praeventiv eljárás*, a nedvesítők eltávolítása, amely az endotoxinok gyors eliminatiójára vezetett.

ifj. Pastinszky István dr.

Befolyásolja-e a hörgő-tüdőléghólyag mosás a tüdő-léghólyag miliőjét? Joka, Th. és mtsai (Universitätsklinikum Essen Medizinische Einrichtungen der Universität, Essen): Prax. Klin. Pneumol. 1988, *42*, 705.

A hörgő-tüdőléghólyag mosás ma már állandóan alkalmazott eljárás a szövetközti tüdőbetegségek kutatásában. Számosan megállapították ugyanis, hogy főleg az idült szövetközti tüdőbetegségek esetén a hörgő-tüdőléghólyag mosás és a tüdő próbakimetszés eredménye megegyezett egymással. Ennek a tapasztalata és a hörgő-tüdőléghólyag mosás megismételhetősége ösztönözte a kutatókat arra, hogy heveny tüdőbaj, így a felnőtt légútelégtelenségi tünetegyüttes (ARDS) esetén is kísérletet tegyenek a hörgő-tüdőléghólyag mosással. Nagyon hamar nehézségek merültek azonban fel a hörgő-tüdőléghólyag mosófolyadék leletének az értékelésében, mert kiderült, hogy a felnőtt légút-elégtelenségi tünetegyüttes esetén a heveny betegség gyorsan megváltoztatja a tüdőléghólyag mikromiliőjét. Ezért a szerzők megkísérelték ennek a problémának a tanulmányozását. Erre a célra egy képletet szerkesztettek, aminek az alkalmazásával a tüdőléghólyag felületét borító folyadék testnedveire és sejtes elemeire vonatkozó adatok a mosófolyadékban mennyiségileg kiértékelhetők voltak.

10 átlag 31,3 éves egészséges munkatársuk, 7 férfi és 3 nő vállalkozott arra, hogy rajtuk 3 egymást követő napon helyi érzéstelenítésben 100 ml élettani konyhasóoldattal a tüdő negyedik szelvényében, vagyis a bal tüdő nyelv alakú lebenyében hörgő-tüdőléghólyag mosást végezzenek.

Közülük 6 egyén dohányzó volt. A visszaszívott folyadékot centrifugálták, a benne levő sejteket megszámolták, az üledéket tárgylemezen megfestették és azok eredményét egymással összehasonlították. A vizsgálati sorozatnak szövődménye nem volt.

Megállapították, hogy a mosófolyadék teljes sejtszáma az első napon 16×10^6, a másodikon 14×10^6 és a harmadikon 14×10^6 volt. A sejtszám változását a mosás kémiai ingerhatásával magyarázták. A dohányzók teljes sejtszáma a mosófolyadékban az egyes napokon két-négyszer nagyobb volt, mint a nem dohányzókban. A szemcsés fehérvérsejtek és a lymphocyták száma az első napon 2,2-szer, a másodikon 5,9-szer, a harmadikon pedig 13,2-szer magasabbra emelkedett. A falósejtek száma viszont ennek az arányában csökkent.

A mosófolyadék teljes fehérjetartalma mindhárom napon 12,325 g/l volt, ami a vérsavó fehérjeértéke 5%-ának felelt meg. Ez az érték a dohányzók és a nem dohányzók mosófolyadékában azonos volt.

Végezetül megemlítik, hogy a tüdőléghólyagban a sokalakú magvú szemcsés fehérvérsejtek mérsékelt, valamint az elastase-alfa-PI-komplex jelentős emelkedésén kívül egyéb kóros sejtaktivitást a hörgő-tüdőléghólyag mosófolyadékában nem találtak.

Pongor Ferenc dr.

A terhes nők tbc-jének kezelése. Jauker, J. (I. Interne Lungenabteilung des Pulmologischen Zentrums, Wien): Prax. Klin. Pneumol. 1988, *42*, 618.

A tbc kemoterápia kezdetétől a mai napig a fejlett országokban nagyon ritka a tbc miatt kezelésre szoruló terhes nő. Míg 1952—1962 között 3 osztrák tüdőbeteggyógyintézetben 435 terhes nő közül 354 tbc-s volt, addig az utóbbi évtizedben a kórismézésre és kezelésre szoruló terhes nők száma évenként egy-kettőre csökkent. Bécs körzetében az új és a visszaesett terhes nők száma 1954-től 1983-ig egytizedére csökkent.

A régi felfogás szerint a terhesség károsan hat a tbc lefolyására, ezért 1930-ig a terhesség megszakításának az orvosi javallata a leggyakrabban a tbc volt. A kemoterápia beköszönte után az a vélemény alakult ki, hogy a tartós tbc elleni kemoterápia daganatkeltő hatású és károsan hat a magzatra. Ezt a feltevést azonban az állatkísérletek adatai megcáfolták. A klinikai tapasztalatok alapján az elsőrendű isoniazid, ethambutol és pyrazinamid kombinációt ajánlották a terhesség minden szakaszában. Streptomycin adását hallást károsító hatása miatt előbb nem ajánlották. 20 éves alkalmazása után azonban a rifampinról is kiderült, hogy daganatkeltő, vagy egyéb káros hatása sem a terhes nőre, sem magzatára nincsen. A kölesgümőkóros és a tbc-s agyhártyagyulladásos terhes nők kezelése is eredményes volt, káros mellékhatás nélkül. A szoptató anya tejébe is az INH-nak csupán 20%-a kerül be, aminek az újszülöttre káros hatása nincsen. Ha szükséges, a tbc-s terhes nőn általános vagy helyi érzéstelenítésben hörgő-tükröző vizsgálat is

végezhető. Tbc gyanúja esetén a terhes nőről mellkas-röntgenfelvétel is készíthető.

A következetesen végzett tbc kórismézés és kezelés manapság már nem képezi a terhesség művi megszakításának a javallatát.

Pongor Ferenc dr.

Pneumocystis carinii pneumonia: monoclonalis antitesttel kórismézett parazita köpetben és BAL-ban. Elvin, K. M. és mtsai: Brit. med. J. 1988, *297*, 381.

A Pneumocystis carinii egyre növekvő szerepet játszik az immundeficiens gazdaszervezetek accidentalis fertőzéseiben. A diagnózis eddig a parazita mikroszkópos vizsgálata alapján történt tüdőbiopsiából. Később, mint ugyanannyira érzékeny, de kevésbé invazív módszer a bronchoalveolaris lavage (BAL) vagy transbronchialis biopsia, ill. ennek együttese került előtérbe.

Újabban provokált köpet cytokémiai vizsgálatával 55%-os találati arányról számoltak be. Ennél is jobbnak bizonyult a hörgőmosó folyadék és a tüdőszövet immuncytológiai vizsgálata, amellyel az eddiginél koraibb szakban is kimutathatók a paraziták.

Human pneumocystis ellen egérben termelt monoclonalis antitesttel végezték vizsgálataikat, ezzel párhuzamosan értékelték a mellkas rtg. elváltozást és a klinikai tüneteket. A vizsgálati anyag köpet, vagy hörgőmosó folyadék volt. A beteganyag mellett 2 kontrollcsoport is szerepelt:

— 25 HIV pozitív betegben merült fel a klinikai tünetek alapján a pneumocystis pneumonia gyanúja

— egyik kontrollcsoportba 18 immunsuppressiv kezelésben részesült beteg tartozott (szervtranszplantáció, ill. cytostatikus terápia után) addig nem diagnosztizált interstitialis tüdőelváltozással

— a másik kontrollcsoportot olyan 22 beteg képezte, akiknek szintén interstitialis tüdőárnyéka volt, de klinikailag nem merült fel immundeficiencia gyanúja.

A BAL a subsegmentum hörgőkig levezetett fiberscopon át 150—200 ml 37 °C-os konyhasóoldat 50 ml-es aliquotjaival történt, s azokat külön-külön szívták le.

Provokált, mély légúti köpetminta nyerésére hypertoniás konyhasót inhaláltattak a betegekkel. Mindegyik vizsgálati anyag centrifugált üledékéből készítettek keneteket histokémiai, ill. immunfluorescens festéshez. A három csoport 65 betege közül a human Pneumocystis elleni monoclonalis antitesttel végzett immunfluorescens módszer 19 betegben igazolt P. carinii fertőzést — mindegyik HIV pozitív volt — a histokémiai 17-ben. A HIV negatív csoportokban egyik módszerrel sem tudtak kimutatni P. carinii fertőzést. Klinikai tünetek közül a lázat és a köhögést regisztrálták — a mellkas rtg.-t akkor tekintették pozitívnak, ha a BAL előtt egy héttel diffúz intersitialis v. alveolaris infiltratum látszott.

A 19 Pneumocystis pozitív beteg közül 17 esetben volt a mellkas rtg. is pozitív egy héttel a lavage előtt — felvételkor azonban jóval kisebb értékű volt. A klinikai tünetek sem vittek közelebb a parazitás fertőzés diagnózisához.

A P. carinii kimutatására a BAL jobbnak bizonyult, mint a köpet. Az immunfluorescens eljárás azonban a köpetben is eredményesebb volt, mint a cytokémiai módszer, ezért az előbbit javasolják pneumocystis fertőzések kimutatására — különösen olyan intézményekben, amelyekben kevés a tapasztalat a paraziták diagnosztikájában.

A köpet mintavételt és vizsgálatot pedig alkalmasnak tartják a tüdőpanasszal jelentkező HIV pozitív betegek P. carinii szűrésére, mert viszonylag könnyen kivitelezhető, és mód nyílik a HIV inaktiválására is, egyúttal elkerülik a bronchológiai osztályok túlzott megterhelését.

Fábián Erzsébet dr.

A célzott mellhártya-biopsia javallatai, technikája és eredményei 23 betegben. Mueller, P. R. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Radiology, 1988, *169*, 1.

Három év alatt 23 betegben összesen 26 célzott pleura tűbiopsiát végeztek. A célzásra 23 alkalommal ultrahangvizsgálatot, egy ízben CT-t és két esetben röntgen átvilágítást használtak. 12 betegben tömör mellhártyafolyamat volt a beavatkozás javallata olyan betegekben, kiknek egyéb elsődleges tumoráról nem volt tudomásuk. 8 betegnek kis kiterjedésű pleuralis folyadékgyüleme volt, végül háromban kiújuló, ismeretlen eredetű nagy kiterjedésű folyadékgyülem. Az előzetes CT vizsgálattal tömörnek bizonyult mellhártyaképződmények esetében az általánosan használatos rutin biopsiás tűket alkalmazták. Ezen esetekben a technika az egyéb célzott tűbiopsiákétól nem tért el. A többi esetben, melyekben szolid, daganatszerű képletet nem tudtak kimutatni és megcélozni, a Cope által ajánlott speciális tűt alkalmazták. Ez külső hüvelyből, trokárból és belső éles hegyű beszúróból álló hármas tű, mely a célzott beszúrást és a képletben lévő esetleges tartalom leszívását teszi lehetővé. Ezután a két belső rész helyére visszafelé hajló éles kampóban végződő tű kerül. Ezt ráfektetik a kérdéses pleurafelszínre, felette benyomják a külső hüvelyt, és a kampóra akadó pleuraszövet darabkával együtt húzzák ki. Ezzel a módszerrel 9 esetben malignus pleurafolyamatot, egy ízben mellhártya gümőkórt tudtak igazolni. 10 negatív eredményt helyességét a későbbi klinikai lefolyás vagy thoracotomia igazolta. Három negatív lelet tévesnek bizonyult. Négy esetben észleltek szövődményt a Cope-tűvel végzett beavatkozás után, pneumothorax alakult ki. Emiatt két betegnek kellett katétert bevezetni és szívást alkalmazni, a másik kettő spontán rendeződött.

Laczay András dr.

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

TRIMETHOPRIM tabletta

MEGJEGYZÉS

✠✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta

LODERIX® tabletta

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

Asthma bronchialéban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteg-gondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS: 20 tabletta

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

KULLANCS-ENCEPHALITIS ELLENI IMMUNGLOBULIN (KEIG)

A liofilizált IgG készítmény kullancs-encephalitis elleni IgG-t magas titerben tartalmazó, HBsAg és HIV antitestre negatív donorok vérplazmájából készült.

JAVALLAT

Kullancs-encephalitis megelőzésére a kullancs csípést követően három napon belül (posztexpozíciós megelőzés)

ELLENJEVALLATOK

Vérrel vagy vérkészítményekkel szembeni túlérzékenység. Terhesség relatív ellenjavallatot képez, egyéni mérlegelést tesz szükségessé.

KÖLCSÖNHATÁSOK

Élő vakcinával (pl. kanyaró, mumpsz, rubeola) immunizálni csak a KEIG adás után három hónappal lehet.

ALKALMAZÁS

a feloldott készítményt **intramusculárisan** kell beadni. (i.v. alkalmazás tilos!)

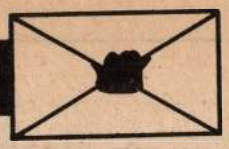
ADAGOLÁS

Csípést követő 48 órán belül	0,1 ml/testsúly kg
Csípést követő 48—72 óráig	0,2 ml/testsúly kg

A KÉSZÍTMÉNY **1989. JÚNIUS 30**-IG KAPHATÓ AZ ORSZÁGOS HAEMATOLÓGIAI ÉS VÉRTRANSZFÚZIÓS INTÉZET VÉRKIADÓJÁBAN (Bp. XI., Daróczi út 24.)

CSAK ORVOSI RENDELVÉNYRE!

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A morbilli-vírus nem teratogén

T. Szerkesztőség! A Teratológiai Telefontájékoztatásunkat és Genetikai Tanácsadónkat az elmúlt hónapokban nagy számban keresték meg terhesek és orvosok, tájékoztatást kérve a morbilli megbetegedés, illetve az oltás teratogenitásáról. A mérvadó szakirodalom ebben a kérdésben régóta egyetértésre jutott:

(1) A morbilli-vírus nem okoz a magzatban fejlődési rendellenességet. (Az eddig közölt esetek véletlen egybeesések.)

(2) Súlyos anyai betegségkor a spontán vetélés előfordulása némileg magasabb.

(3) Ha a vad vírus nem okoz fejlődési rendellenességet, természetesen a két oltóanyagban használt gyengített vírusnak (a Leningrád 16, vagy az ún. Schwarz-törzs) sincs ilyen hatása.

Mindezek alapján a terhességmegszakítás orvosi-teratológiai javallata nem áll fent, s mindent meg kell tennünk a terhesek megnyugtatására, valamint a terhességek megtartása érdekében.

Lőkös Márta
Czeizel Endre dr.

Szérum lipidek és lipoproteinek mint cardiovascularis rizikófaktorok csecsemő- és gyermekkorban

T. Szerkesztőség! Gondolatébresztő Romics dr. cikke (Orv. Hetil. 1988, *129*, 2391.) „A hyperlipoproteinaemiák gyógyszeres kezelésének alapelvei"-ről. A cikk röviden a gyermekkori hypercholesterinaemiák jelentőségét is érinti. Familiáris hypercholesterinaemia esetén a még normocholesterinaemiás gyermekben DNS technikával LDL-receptor génelváltozást tudtak kimutatni. Bár ez a vizsgálat egyes célzott esetekben eredménnyel járhat, a cardiovascularis rizikófaktorok gyermekkori, szélesebb körű feltárásához más módszereket kell alkalmaznunk.

A „Bogalusa Heart Study" (1) keretein belül születéstől 7 éves korig ismételten végeztek szérum lipid és lipoprotein vizsgálatokat 440 csecsemőben. Kóros lipid, lipoprotein értékek már 6 hónapos korban észlelhetők voltak és 7 éves korban is változatlanul fennálltak. A klinikailag is észlelhető obezitás rizikófaktor mivoltára ismételten rámutattak. Ilyenkor a magas szérum triglycerid szint, magas VLDL értékkel és alacsonyabb HDL-cholesterin szinttel gyakran megállapítható. A szerzők következtetése szerint az obezitás és a szérum lipidek, lipoproteinek longitudinális vizsgálata — emelkedett össz-cholesterin, LDL-cholesterin és VLDL-cholesterin észlelése — segítséget ad a fokozott rizikóval járó esetek azonosításában.

Magunk korábban diétás és gyógyszeres kezelésre nem reagáló WHO IIa típusú gyermek esetét észleltük. Jelenleg új kezelési eljárás lehetősége merül fel a diétás és gyógyszeres kezelésre rezisztens hyperlipoproteinaemiák kezelésében (2). Nyugat-Németországban a „Help" eljárással (*He*parinnal létrehozott *e*xtracorporális *L*DL-cholesterin *p*recipitáció) biztató kezdeti eredmények vannak. A Braun—Melsungen által kifejlesztett géppel hat egyetemi klinikán folynak vizsgálatok. Az LDL-cholesterin normalizálódása sokszor csak 1—2 év alatt érhető el a gép segítségével, ezért a költség igen magas (150 ezer márka/beteg).

Irodalom: 1. Freedmann, S. D. és mtsai. Pediatrics *80*, Suppl. 789, 1987. — 2. Személyes közlés.

Marosvári István dr.
Fábián Mária dr.

Levél klinikus kollégáimhoz

T. Szerkesztőség! A Radiológiai osztály feladata az, hogy információkat szolgáltasson a kezelőorvosoknak a betegekről. Írásos információkat (leleteket), képi információkat (röntgenfelvételeket) és szóbeli információkat, ha arra is igényt tartanak. Ezen információk értéke számos objektív és szubjektív tényezőtől függ. Ami a képi információt, a röntgenfelvételeket illeti, úgy tűnik, hogy vége a korlátlan röntgenfilm-felhasználás lehetőségének. Maximálisan takarékoskodnunk kell, olyan módon, hogy a szakmai munka színvonala ne csökkenjen.

Felhívom a figyelmet az Egészségügyi Minisztériumnak a felesleges röntgenvizsgálatok visszaszorítására irányuló szakmai irányelveire, melyek a Gyógyszereink c. folyóirat 1987. októberi számában jelentek meg. Az, hogy mit tartunk szükségesnek és mit feleslegesnek, szemlélet kérdése. Nyilvánvaló, hogy másként vélekedik erről a klinikus és másként a radiológus. A nézetek közelítése és a helyes szemlélet kialakítása érdekében még nagyon sok a tennivalónk. Arra szeretném kérni, hogy tartson eligazítást a klinikai szakrendelést és az ügyeleti szolgálatot ellátó fiatal beosztott orvosainak (esetleg én is részt veszek az eligazításon), mert véleményem szerint szemléletüket és magatartásukat sürgősen és gyökeresen meg kell változtatni.

A felesleges röntgenvizsgálatok elhagyása, megszüntetése szakmai, etikai és gazdasági kérdés, mely a betegek érdekét is szolgálja. Ha eddig nem tettük, ezután rákényszerülünk arra, hogy gátat szabjunk a parttalan diagnosztikus polipragmáziának, melyet a „furor chirurgicus" analógiájára „furor diagnosticus"-nak lehetne nevezni.

Anélkül, hogy dramatizálni akarnám a helyzetet, meg kell hogy mondjam, úgy érzem, hasonló helyzetben vagyunk, mint amikor a fizetésképtelenné vált vállalatot szanálják. Nincs pénz röntgenfilmre. Úgyhogy most már kórházunkban és rendelőintézetünkben nemcsak gyógyítás, hanem szanálás is folyik.

Ha gond van, az ember kénytelen gondolkozni és újra elővenni az egy éve kiadott irányelveket. A röntgenfilmmel való ésszerű takarékosságot úgy kell megszervezni, hogy az ne menjen a betegellátás rovására. 23 évi röntgenes és 15 évi sátoraljaújhelyi tapasztalataim alapján állítom, hogy ez megvalósítható, a röntgenfilm-felhasználás a traumás esetekben a jelenleginek a felére csökkenthető, anélkül, hogy ezzel a szakmai munka színvonala csökkenne.

Ennek a koncepciónak a gyakorlati realizálása érdekében szíves figyelmükbe ajánlom a *„Poszttraumás csontröntgenvizsgálatok"* és a *„Koponyasérülések"* c. fejezeteket. Az utóbbihoz kapcsolódik dr. Török Pál Borsod megyei vezető ideggyógyász főorvos megszívlelendő instrukciója (Borsodi Orvosi Szemle 1987. 2. 152. o.): „Tisztában kell lennünk azzal, hogy a koponyatörések a csonttörések között kivételes helyet foglalnak el, mivel a csonttörésnek itt alig van jelentősége és amit figyelembe kell vennünk, az az agy sérülése illetve veszélyeztetettsége."

A végtag traumák esetében, amennyiben egyáltalán szükség van röntgenfelvételekre, az anamnézis és a gondos, alapos fizikális vizsgálat segítségével precízen lokalizálni kell a laesio helyét, hogy minél célzottabban, minél kisebb filmre, minél olcsóbban végezhessük el a kért röntgenvizsgálatot.

A traumatológiai betegek röntgenvizsgálatainak mennyiségi csökkentése módot és lehetőséget nyújt munkánk minőségének (többek között a röntgenfelvételek értékelhetőségének) javítására, arra, hogy az eddiginél jobban lássuk el feladatunkat a betegek érdekében és szolgálatában.

Fehérvári Szabolcs dr.

AZ EMBERI TEST VÁLTOZATLAN, DE A MEGISMERÉSE VÁLTOZIK

Az Akadémiai Kiadó gondozásában megjelent

VAJDA JÁNOS ANATÓMIAI ATLASZ I—II.

Vajda János Anatómiai atlaszában az eredeti preparátumok színes fotóival szemben fekvő oldalakon a fényképek kontúrjait pontosan visszaadó magyarázó ábrák vannak. Ezek tartalmazzák az egyes részleteket azonosító jelzéseket és nómenklatúrai megnevezésüket. A különböző testrészek szintetizáló topográfiai ábrázolása ellenére ez az atlasz mégsem hagyományos topográfiai anatómiai atlasz. A modern orvosi diagnosztika lehetőségei mellett a választóvonal ma már nem a hagyományos rendszeres anatómia és a tájanatómia, hanem a kettőt egybeolvasztó szintetizáló anatómia és az új komputeres tomográfiai eljárások igényelte „átmetszeti anatómia" között húzódik. E két kötet az ilyen értelemben felfogott szintetizáló anatómia összefoglalása.

A mű 580 színes fényképet és 580 magyarázó ábrát tartalmaz, használhatóságát index és ábrajegyzék fokozza.

I. kötet 475 oldal, 2. kötet 321 oldal, kötve, együtt 1500,— Ft

A mű levélben megrendelhető az Akadémiai Kiadó Kereskedelmi osztályán: 1363 Budapest, Pf. 24.

A megrendeléseket postán, utánvéttel (+ portó) teljesítik.

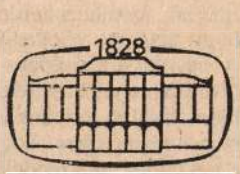
.....

Megrendelem az Anatómiai atlasz c. kiadványt.

Név .....

Cím (irányítószámmal) .....

Aláírás (közületeknél bélyegző is) .....



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

KÖNYVISMERTETÉS

Ursula Lehr—Hans Thomae: Formen seelischen Alterns; F. Enke Verlag Stuttgart 1987. 324 oldal, 89 táblázat, 24 ábra, DM 58,—

A könyv a civilizatorikus fejlődés egyik nagy (ha nem a legnagyobb) kihívásának, az öregedésnek és öregkornak kíván nyomába szegődni egy alaposan előkészített, példásan kivitelezett ún. „követéses tudományos kutatótanulmány" eredményeire támaszkodva (BOLSA = The Bonn Longitudinal Study of Aging). 22 fejezetben 14 rangos kutató-szerző mutatja be és interpretálja az öregedés és öregség legfontosabb szociális, pszichés és fizikális aspektusait, ill. jellemzőit. Részletesen és didaktikusan tárgyalja magának a tudományos kutatásnak a szerkezeti-módszertani felépítését — külön elemezve az ún. „keresztmetszeti" és „hosszmetszeti-követéses" vizsgálatok különbözőségeit, hasznosságát és jelentőségét, bemutatva azokat a korszerű „technikákat", melyek a fenti aspektusok megközelítéséhez és feltárásához legalkalmasabbnak bizonyultak (interview-k, kognitív, pszichomotoros, és személyiség-tesztek).

A vizsgálat ún. területi tanulmányként készült és 222 személy adatait lehetett értékelni. Helyileg a Német Szövetségi Köztársaság Ruhr-vidékén (Bonn, Köln, Frankfurt, Heidelberg és Mannheim) élő és 1890—95/1900—05-ben született nők/férfiak vizsgálati mintájáról van szó, a már említett követéssel 1965 és 1984 között, összesen 8 ellenőrző vizsgálattal. Az interjú- és tesztvizsgálatok mellett minden személyt általános orvosi és belgyógyászati speciális vizsgálatban is részesítettek.

A szerkesztési módszer nagyszerű előnyeként érvényesül a 14 kiváló szerző-kutató egyénisége, szakmai orientáltsága, mégis a követéses vizsgálatok célrairányultságával, így a hitelesség igényeit is kielégíti. Jól érzékelteti a könyv azokat a különbségeket is, melyek az NSZK-beli vizsgálatok és az előző külföldi tanulmányok (mint a Berkely és Duke Követéses Tanulmányok) között mutatkoztak, akár a mintaválasztás, akár a vizsgálat terepjellege vonatkozásában.

Az adatok feldolgozásánál és az eredmények értékelésénél leginkább érdekelte szerzőket az *interindividuális variabilitás* jellege és mértéke idős korban. A Rudinger és Lantermann-féle elemző technikát alkalmazva megkísérelték identifikálni a kognitív fejlődés elsődleges, másodlagos és harmadlagos szocializációs faktorait idős korban, a biográfiai adatok segítségével. A szülők és saját iskolázottság, valamint a szülők foglalkozási státusa 38%-os varianciát jelzett, míg az otthoni környezet az időskori intelligencia-varianciával egyharmad meghatározottságot tükrözött. A saját szociális státusukat meghatározó és jellemző iskolázottság-neveltetés — jövedelem — és korábbi foglalkozás meghatározóan nagyobb befolyást mutatott a személyiség-alkalmazkodás és kognitív funkciók vonatkozásában, mint az életkor és a vizsgálat időpontja. A 12 éves vizsgálati periódus alatt szignifikáns különbséget mutattak ki a különböző szociális csoportok között. A „fiatal öreg"-korból az „öreg öreg"-korba történő átmenet során is csaknem változatlan maradt a verbális teljesítménytesztek magas vagy közepes eredményszintje a magasabb vagy közép-szociális státusú személyeknél. Ugyanakkor az alacsonyabb státusbeliek teljesítményei csökkentek, hanyatlást jelezve. A performációs tesztértékek a magasabb státusbelieknél nem szignifikánsak, míg a közép és alacsonyabb státusbelieknél kisebb vagy nagyobb mértékben, de szignifikáns hanyatlást tükröztek. Érthetővé vált, hogy nemcsak a különböző szociális háttérből való származás, hanem ugyanakkor szociális csoportonbelüliség is differenciálást igényel e szempontok szerint. További megállapítás, hogy a nők és férfiak között lényeges különbségek mutatkoznak, és a nők csoportjai még heterogénebbek, mint a férfiaké. Az otthonukon kívül is munkát végző nők messze jobb adaptációt mutattak és messze hosszabb nyugdíjkorhatár feletti tevékenységi szintet, elégedettséget, kiegyensúlyozottságot és harmonikus életet jeleztek, mint akik csak otthonukban dolgoztak, éltek. Különösen súlyos helyzet alakult ki a világháborús özvegy, nem dolgozó nőknél! A személyiség működésének meghatározó tényezőiként igazolható volt az öregedés és öregség során, hasonlóan az adaptációhoz, a szociális kapcsolatok minősége és mennyisége.

Az ún. *Jó Egészség* orvosilag bemért szintjei szorosan kapcsolódtak a kognitív és pszichés performációs teszteredményekhez, míg az ún. „Szubjektíve Megélt Egészség" sokkal inkább olyan személyiség-változókhoz kapcsoltak, mint aktivitás, hangulat, önbizalom, viszonyuláskészség és Én-kontroll.

A *„Megélt Stressek"* vonatkozásában kimutatható volt a családi konfliktusok és rossz hangulat összefüggése, a nőknél pedig az özvegység hatására kialakuló szociális depriválódás, gazdasági hátrányosság és hangulati romlás egyértelműen jellemzőként jelentkezik. Ugyanakkor a saját családi gondokkal való megküzdés mintái segítséget jelentettek az idősödés és időskor depressiói ellen. A 12 éves megfigyelési idő alatt azok, akik súlyosabb stresseknek voltak kitéve olyan fontos életterületeken, mint család, háztartás, jövedelem, meghatározóan alacsonyabb teljesítményértékeket mutattak mind a teljesítményvizsgálatoknál, mind az alkalmazkodás és Én-kontroll szinteken. Más-más eredmények tükröződtek a jövőreirányultságuk, változtathatóságbeli hitük és biztonságérzetük szerint is. Az időskori *„Stress-reagálás"* jellemzőire külön gondot fordítottak a szerzők, megkülönböztetve agresszív és depresszív reagálási mintákat. Megállapítható volt, hogy mintegy 20 ún. „Probléma-függő" válaszminta lehetséges, melyek szituációszelektív jellegű elemzést tesznek lehetővé. Fontosnak tartható ez a megállapítás az idősek későbbi ún. közösségi szociális kompetenciája vonatkozásában, annak biztosítása érdekében. Az ún. *Életelégedettség és Szociális Részvétel* elemzésében az időskori családi és családon kívüli szerepek vizsgálatát végezték egy eredeti olyan interjúmódszerrel, mely a disengagement és aktivitás-theoriákra épült, ill. szerkesztett módszer volt. Követéses vizsgálattal kimutatható volt, hogy szerepminták szerint különbözően, de szoros összefüggés van az aktivitásszintek és az elégedettség között! A városi szerepminta inkább a disengagement theoriát követő összefüggést jelez: csökkenő aktivitás növekvő elégedettséget mutatott, és csak a vizsgált minta egyharmada mutatta az aktivitás-theoriának megfelelő összefüggést: csökkenő aktivitás növekvő elégedetlenséget eredményez. Az a 25%, akik a disengagement utat követték öregedésük során, mint szerepet, magasabb szociális státusbeliek voltak, magasabb teljesítményszintekkel, és nagyobb elégedettséggel. Ezek szerint rendkívül fontos a gerontológiai kutatásokban és vizsgálódásokban e két meghatározó szociálgerontológiai theoriának megfelelő szemlélet és módszer érvényesítése, vagyis a disengagement s aktivitáselemzés, ill. csoportosítás.

Az *„Öreg Öregek"* vizsgálata mind magatartás, mind szituációs jellemzőik vonatkozásában igen értékes adatokkal gazdagította ismereteinket. Kiderült, hogy a 83,5 éves átlagéletkorú csoport (74 és 94 éves kor között) tagjai még inkább különböznek egymástól, mint „túlélők", de a szokvány, felszínt érintő megközelítéssel ezeket a különbségeket éppúgy nem lehet feltárni, mint a mélyben meghúzódó személyességeket sem, életre, jövőre, halálra vonatkozó véleményeiket illetően. Bizonyos kérdésekkel és módszerrel vizsgálva két alcsoportot sikerült elkülöníteni: a *„kifejezetten realitás orientáltak"* és az *„önző-rámenős"* magatartásúak csoportjait. A halál közelsége és a hátralévő élet perspektívája meghatározó e korcsoport tagjai részére, a mélyen vallásosan szerveződött személyiségek a halál közeledtével és gondolatával sokkal jobban tudtak megbékélni, mint felkészülni a megnyúlt „öreg öregkorral" (a fejlett orvostudomány eredményeként).

A legjellemzőbb interindividuális különbségeket életükben az *„élettartam"* (élethossz) vonatkozásában találták, vizsgálva a „hosszú életet" és a „rövidebb életet" élőket („túlélők és nem túlélők"). Magas szignifikancia szintű különbségek vannak szociális status, neveltetés-iskolázás, háztartásbeli, ill. otthoni stressek, utódokkal való kapcsolatok vonatkozásában egyaránt. Bebizonyosodott, hogy a rövidebb életűek mindig kedvezőtlenebb körülmények között éltek, rigidebbek és kevésbé aktívak voltak, mint hosszabb életű ún. „kohort-évtársaik" és a teljesítményszintjük is elmaradt azokétól.

A túlélés és nem túlélés ún. típus keresése során csupán a nők szocioökonomikus változóiban találtak különbséget, különkülön egyébként nem lehetett a tiszta meghatározottságot kimutatni. A vizsgálatok alapján általában megállapítható az, hogy a hosszú élet egy sokváltozós, komplex pszichoszociális hálóelemzéssel közelíthető és érthető meg, szoros egységben a személyiség pszichobiologikumával. Még az egyébként általában észlelt és elfogadott „Terminalis Hanyatlás" (ún. „végső összeomlás") is nagy egyénenkénti különbségeket mutatott a speciális vizsgálatok alapján és voltak, akik már a halál előtt évekkel, mások csak az utolsó pillanatokban jeleztek ilyen változásokat. Furcsa módon olyan fontos egészség-rizikó mintákban mint alkoholizálás és dohányzás, a tanulmány nem differenciál túlélők és nem túlélők között, hasonlóképpen a laboratóriumi adatok sem mutattak jellemző eltérést.

Az *idősödés conceptualis mintái* végül is érdemben nem véglegesíthetők, és csakis holisztikusan követhetők, értelmezhetők. A differenciál-gerontológia ismert tudományos tételeitől a létező öregedési különbségek és minták máig ismeretlen tényezők miatt eltérnek. Jóllehet a fiatal-idős összehasonlítású vizsgálatok eredményei érvényesek, mégis mindinkább fokozódik a mentalis tesztek és a pszichomotoros reakcióidő értékek interindividuális standard deviációja az időskoron belül. Mindezek ellenére főbb vonásokban máig is konceptuális kutatási alapot adnak az utóbbi 25 évben megfogalmazott szempontok. Egy szisztematikus igényes megközelítéshez pl. az első és legrégibb ilyen szempont az ún. *„Funkcionális Életkor"*, mely a „Mentalis Életkor" ekvivalense lehet. További megközelítés az ún. *„Tipológiai vagy Cluster-analitikus modell"*. Követéses vizsgálataikhoz e könyv szerzői és kutatói egy harmadik megközelítést alkalmaztak az ún. *„Sikeres Öregedés Theoriáját"*, mely lényegében a négy fő szociál-behavior theoriára épül, nevezetesen az „életelégedettség", „az aktivitás-disengagement," „stress" és a „szociális kompetencia" theoriákra.

E négy alaptheoria mellett érvényben van még az öregedés ún. *Kognitív Theoriája* is. Ennek legfontosabb konstruktuma a „Self Concept" (vagy Én-koncepció). Akik magukat konstansnak és az ún. korkapcsolt változásokkal szemben kevésbé exponáltnak élik meg, nagyobb életelégedettséggel, kevesebb napi megélt stressel és napi gonddal, jobb alkalmazkodással és alapderűvel öregszenek, ellentétben a másik öregedő típussal.

Ebből a szempontból az Én-koncepció az alapja, és egyben a célja is egy *folyamatos Én-regulációnak* az öregedés folyamatában.

Összegezve, megállapíthatom, hogy U. Lehr és H. Thomae: Formen seelischen Alterns c. kiválóan szerkesztett tanulmánykötete egy valós és hiteles szaktudományos tereptanulmány NSZK-beli adataira támaszkodva, gazdag és korszerű szakirodalmi adatokkal interpretálva a civilizatorikus idősödés folyamataiba vezeti be (és avatja be) az olvasót, különösen a gerontológia iránt érdeklődő orvos, szociológus, pszichológus és demográfus szakembert, elvárhatóan a hazai idősödés kutatásának és szervezésének fejlesztése érdekében. Annál is inkább, mert a tanulmánykötetben közölt adatok összehasonlítási alapot képezhetnek, másrészt a közölt módszerek és tapasztalatok a hibák és téves következtetések megelőzéséhez nyújthatnak segítséget, nem szakszerű ún. „partizánvizsgálódások" kizárásával. Ezekre tekintettel feltétlenül ajánlom a *könyv hazai, mielőbbi kiadását* (még akkor is, ha a társadalmi-szociális, gazdasági mutatók és jellemzők nagyban eltérnek hazai hasonló mutatóinktól és természetszerűen az ebből származó öregedési feltételeink is különböznek!) magyar nyelven is.

Iván László dr.

Budapest, 1054 Akadémia u. 21.
Tel: 313-770

Medicina
KÖNYVESBOLT

ORVOSI,
SPORT- és ÚTIKÖNYVEK
SZÉPIRODALMI, MŰVÉSZETI, TUDOMÁNYOS
és GYERMEK KIADVÁNYOK
HANGLEMEZEK, KAZETTÁK

A Szociális és Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1989. február havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő valamennyi fertőző betegségből kevesebbet jelentettek, mint az előző hónapban. E betegségek járványügyi helyzete összességében kedvezőbben alakult, mint az előző év hasonló időszakában.

Cseppfertőzéssel terjedő betegségek a szezonalitásnak megfelelően nagyobb számban fordultak elő, mint az előző hónapban.

Legjelentősebben a morbilli emelkedett: több mint négyszer annyi megbetegedést jelentettek (6900), mint az előző hónapban (1578), és nyolcszor annyit, mint az utolsó járványos év — 1981 — február hónapjában (849). A járvány az ország egész területére kiterjedt, a legtöbb esetet Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, Komárom, Pest és Szabolcs-Szatmár megyéből, továbbá a fővárosból jelentették. Viszonylag alacsony volt a megbetegedések száma Borsod-Abaúj-Zemplén, Szolnok és Tolna megyében. A február hónap közepén elkezdett, és a járvány által legérintettebb korosztályokat átfogó kanyaró elleni újraoltások hatása a tárgyhónapban még nem volt észlelhető.

A scarlatina és a parotitis epidemica mérsékelten, a rubeola megbetegedések száma 65%-kal emelkedett. A tárgyhavi emelkedés ellenére a rubeola és a parotitis epidemica járványügyi helyzete kedvezőbb volt a korábbi évek hasonló időszakáénál.

Az idegrendszeri fertőző betegségek előfordulásában a korábbi évek azonos időszakához viszonyítva nem volt lényeges különbség.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)

1989. február hó

Betegség	Február			Jan. 1.—Feb. 28.		
	1989.	1988.	Median 1983—1987	1989.	1988.	Median 1983—1987
Typhus abdominalis	—	—	—	—	1	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	562	1033	414	1181	1769	964
Shigellosis	73	143	.	164	274	.
Amoebiasis	6	3	.	12	9	.
Dysenteria (Shig. + amoeb.)	79	151	154	176	288	297
Dyspepsia coli	32	34	21	72	57	47
Hepatitis inf.	244	257	317	501	538	700
AIDS	—	2	.	1	3	.
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	1	2	—	2	3	2
Scarlatina	1337	1295	820	2547	2234	1654
Morbilli	6900	8	7	8478	11	14
Rubeola	2096	2602	2746	3361	3713	4752
Parotitis epid.	2320	6354	4146	4444	10406	8604
Mononucleosis inf.	63	128	54	126	185	118
Keratoconj. epid.	—	1	6	2	4	9
Meningitis epid.	6	3	6	13	5	14
Meningitis serosa	27	16	29	46	42	50
Kullancsenceph.	3	1	.	4	6	.
Egyéb enc. inf.	11	11	.	20	21	.
Encephalitis inf. (KE + egyéb inc. i.)	14	12	11	24	27	27
Staphylococcosis	9	18	14	19	30	27
Malaria*	—	—	1	—	1	1
Tetanus	—	1	1	—	3	3
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	1	1	1	2	1
Leptospirosis	1	4	1	2	9	5
Ornithosis	—	—	1	—	—	1
Q-láz	—	—	—	—	—	—
Tularemia	15	3	1	24	4	2
Taeniasis	2	2	3	7	8	6
Toxoplasmosis	14	17	12	24	39	29
Trichinellosis	6	—	—	7	—	—

(+) előzetes, részben tisztított adatok (*) importált estek

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(36/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet elmegyógyász szakorvosi képesítéssel — gyakorlati időtől függően — **alorvosi** vagy **adjunktusi állás** betöltésére.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, munkaterápiás foglalkoztatást, rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászat szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges. Adjunktusi beosztásnál előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászat szakvizsgával is rendelkeznek. Lakást biztosítani nem tudunk.

Illetmény munkaviszonytól függően alorvosként 12—15 ezer Ft, adjunktusként 14—18 ezer Ft között. Évente egyszeri juttatásként 13. havi fizetés.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956-os telefonszámon lehetséges.

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

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(37/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő pszichológusi állás** betöltésére.

A felvételre kerülő pszichológus feladata az IMEI elmeosztályain tartózkodó kriminálpszichiatriai beteganyagon klinikai pszichológusi (diagnosztikai és terápiás) munka végzése.

Fizetés: gyakorlati időtől és szakképzettségtől függően 10—15 ezer forint, plusz évente egyszeri juttatásként 13. havi fizetés.

Kulturális, egészségügyi, szociális és gyermekintézmények a BM intézményrendszerének keretében vehetők igénybe.

Havi 1200,— albérleti hozzájárulás lehetséges.

Az állásra pályakezdők jelentkezését is elfogadjuk, de klinikai szakpszichologiai képesítésűek vagy ilyen gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

A munkakör betöltésének feltétele a pszichológusi diplomán túl feddhetetlen előélet és egészségügyi alkalmasság.

Jelentkezni, illetve tájékozódni a 276-849/244 telefonszámon a vezető pszichológusnál lehet.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(38/c)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest, X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvos** részére.

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon elmegyógyász osztályos orvosi tevékenység végzése. Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszerzésére is.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 10—12 ezer Ft között. 13. havi fizetés egyszeri juttatásként. Ügyeleti díj 650,— Ft/ügyeleti nap. Szociális, egészségügyi és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében biztosítottak.

Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1200,— Ft albérleti hozzájárulásra lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Személyes informálódás a 477-956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(39/a)

A **Heves Városi Tanács Rendelőintézete** igazgató főorvosa (Heves, Fő u. 13.) pályázatot hirdet, **egy fő** újonnan szervezett **szemész szakorvosi állásra.**

Mellékállás vállalására lehetőség van. Besorolás és bérezés szolgálati időtől függően, lakás megegyezés szerint biztosított.

Dr. Jenei Zoltán
igazgató főorvos

(47/a)

Abaújvár Községi Közös Tanács Elnöke (Abaújvár, Petőfi út 4. 3898) pályázatot hirdet **körzeti orvosi állás** betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Három szobás, összkomfortos lakást, házastársnak munkahelyi lehetőséget biztosítunk.

Csuha István
tanácselnök

(48/a)

Várpalota Városi tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység Igazgató főorvosa — 8100 Várpalota, Honvéd u. 2. — pályázatot hirdet **anaesthesiologiai orvosi állásra** részmunkaidőben, mellette szülészet-nőgyógyászati feladatok ellátására biztosítunk lehetőséget.

Bérezés megegyezés szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a fenti címen a 7/1987. (VI. 30.) EüM. sz. rendeletben foglaltak szerint kell benyújtani.

Dr. Bors József
igazgató főorvos

(55/a)

Dombrád, Nagyközségi Közös Tanács Elnöke (Dombrád, Rákóczi út 36. Tel.: 1.) pályázatot hirdet **ügyvezető körzeti orvosi állásra.**

Az állás azonnal elfoglalható. Rendelőkkel egybeépített 3 szobás összkomfortos szolgálati lakás garázzsal biztosított.

Solymosi László
tanácselnök

(56/a)

A **Fővárosi Madarász utcai Gyermekkórház Rendelőintézet** főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 körzeti gyermekorvosi állás** betöltésére.

Az állás azonnal betölthető.

Jelentkezés a Madarász utcai Gyermekkórház titkárságán, Budapest, XIII. Madarász u. 22—24.

Dr. Csontos Endre
főigazgató főorvos

(57)

Halmaj Községi Közös Tanács Elnöke (Halmaj, Kossuth út 1. 3842) pályázatot hirdet a Léh-i körzeti orvosi állás betöltésére.

Az álláshely azonnal betölthető.

A körzethez két társközség tartozik.

Fuvarátalány a hatályos rendelkezések szerint.

Rendelővel egybeépített két és fél szobás összkomfortos, garázzsal ellátott szolgálati lakás biztosított.

Tóth László
tanácselnök

(58)

A **Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vörőshadsereg út 68.) Főigazgató Főorvosa pályázatot hirdet üzemorvos **csoportvezető főorvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez üzemorvosi vagy belgyógyászati szakképesítés szükséges.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázatok benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM. sz. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Dr. Vágvölgyi János
főigazgató főorvos

(59)

A **Központi Állami Kórház és Rendelőintézet** (1125 Budapest, XII., Kútvölgyi út 4.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet belgyógyászati rehabilitációs osztályán (1125 Budapest, XII., Mátyás király út 17.) 1989. június 1-jétől megüresedő belgyógyász szakorvosi állásra.

Az állás betöltéséhez cardiologiai gyakorlat szükséges. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Dr. Heckenast Ottó
főigazgató főorvos

(60)

VT Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézete igazgató főorvosa (5901 Orosháza, Kond u. 59.) pályázatot hirdet nyugdíjazás miatt megüresedő Véradó Állomás vezető-főorvosi állására.

A vezetői megbízás határozott időre — 4 évre — szól.

Szakorvosi képesítéssel és 5 éves szakmai gyakorlattal rendelkező orvos pályázatát várjuk.

Az állás betöltőjének kiemelt bért és lakást biztosítunk.

Az állás 1989. július 1-jétől foglalható el.

Dr. Antal Mihály
igazgató főorvos

(61)

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa** pályázatot hirdet az intézet **Kállai Éva Kórházába** (Budapest, VIII., Kun u. 4.) égéssérültek és pszichoszomatikus betegek ellátásra — változó munkahellyel — **1 fő klinikai pszichológusi állásra.**

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető.

Dr. Podhorányi György
főigazgató főorvos

(62)

A **Somogy megyei Tanács** Kórház-Rendelőin[tézet] (7400 Kaposvár, Dimitrov u. 20—34.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az újonnan létesített és a közvőben beinduló IV. sz. belgyógyászati osztály[os] ksz.-ú — **osztályvezető főorvosi állásra.**

Az osztály nephrologiai profilú, mely magában foglalja a művese-részleget.

Pályázatot hirdet továbbá az ugyancsak újonnan létesített és a közeljövőben beinduló Orthopediai [osz]tály osztályvezető főorvosi állására.

Pályázati feltétel mindkét munkakörben: a munkakörhöz előírt szakorvosi képesítés és 10 éves szakmai gyakorlat.

A kinevezés határozott időre — 4 évre — történik.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Dr. Varga [Lev]
főigazgató főo[rvos]

A **Komárom Megyei Köjál** igazgató főorvosa pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett igazgatói, nyügyi osztályvezetői állásra.

Bérezés a 16/1988. (IX. 5.) ÁBMH sz. rendelet alapján történik. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázatokat a Köjál igazgató főorvosához benyújtani a szükséges mellékletekkel együtt Komárom Megyei Köjál, Tatabánya, II. Erdő 5—7.).

Dr. Brunner Ro[bert]
igazgató főor[vos]

A **Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet igazgató** főorvosa (1089 Bp. VIII., Üllői út 86.) pályázatot hirdet kiemelt bérrel **ifjúsági orvosi állás** betöltésére.

Pályázati feltétel belgyógyász, illetve gyermekgyógyász szakképesítése.

A pályázatok elbírálásánál előnyben részesül az a pályázó, aki ifjúsági orvosi szakképesítéssel rendelkezik.

A kinevezés határozott időre szól, az állás 1989. július 1-jével tölthető be.

A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül az intézet főigazgató főorvosának kell benyújtani.

Dr. Gorácz Gyula
c. egyetemi tanár
főigazgató főorvos

(65)

A **Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa** (9189. Bp. Üllői út 86.) pályázatot hirdet az Anaesthesiológus és Intenzív Therapiás Osztályára anaesthesiológus, vagy gyermekgyógyász szakvizsgával rendelkező, esetleg ahhoz közel álló munkatárs részére.

A kettős szakképesítés megszerzése kötelező.

Az intézet továbbá pályázatot hirdet a gyermeksebészeti osztályára szakorvosi állás betöltésére. Az állásra sebész szakvizsgával, nyelvtudással, gyermeksebészet iránt érdeklődő szakorvosok pályázhatnak.

Az állások határozott időre szóló kinevezéssel, pályázat elbírálását követően azonnal betölthetők.

A pályázatokat a megjelenést követően 30 napon belül a 7/1987 (VI. 30.) EüM. sz. rendeletben meghatározott módon kell benyújtani az intézet főigazgató főorvosához.

Dr. Gorácz Gyula
c. egyetemi tanár
főigazgató főorvos

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8518 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

25. SZÁM

*

1989. JÚNIUS 25.

KÖNYVTÁRA

TARTALOMJEGYZÉK

Kaszás Tibor dr.:

Mai felfogásunk a fektetésről, ágynyugalomról a gyermekgyógyászatban 1307

KÖLTSÉG—HASZON

Berkes István dr.:
Arthroscopia és arthrotomia összehasonlítása (Gazdasági szempontok) 1311

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Pokorny Lajos dr., Kiss Ildikó dr., Karcsú Sarolta dr., Nehéz Ildikó dr., Feledi József dr. és Vadon Gábor dr.:

Alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagok jelentősége a korszerű röntgendiagnosztikában ... 1317

Simon László dr., Tornóczky János dr., B. Tóth Mihály dr., Jámbor Margit dr. és Sudár Zsolt dr.:

Campylobacter pylori fertőzés jelentősége a gasztroenterológiai és diabetológiai gyakorlatban 1325

FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK

Schultheisz Ferenc dr. és Fáber Károly dr.:

Pancreas aberrans a pyloruson és agenesia cholecystae együttes előfordulása 1331

KAZUISZTIKA

Makara Mihály dr. és Süveges Máténé:

Encephalitis gyanúját keltő acut intermittens porphyria 1335

Beszámolók 1339

Halottaink 1343

Folyóiratreferátumok 1345

Levelek a Szerkesztőhöz 1359

Hírek 1321

Pályázati hirdetmények 1359

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta, három-négy adagra elosztva (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≦40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotróp hatást okozhat és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizelet retenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológiai: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin kezelés terápiás előnyét, a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✠ ✠

Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Kaszás Tibor dr.

Mai felfogásunk a fektetésről, ágynyugalomról a gyermekgyógyászatban

Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Siófok, Csecsemő- és Gyermekosztály
(osztályvezető főorvos: Kaszás Tibor dr.)

Szerző a fektetés és ágynyugalom évszázadokon át alkalmazott módszeréről ír, ismertetve e terápiás intézkedés célját, feltételezett előnyeit. Foglalkozik a merev előírásokat ért bírálatokkal, kritikákkal. Részletesen ír néhány olyan betegségcsoportról, amelyekkel kapcsolatban a fektetést, ágynyugalmat illetően újabb nézőpontok merültek fel vagy kerültek megvitatásra az irodalomban. Személyes véleménye, az irodalom tanulmányozása alapján szerző javasolja, hogy az ágynyugalom feltételezett pozitív hatását minden esetben szembe kell állítani azzal a nem mindig kedvező érzéssel és hatással, amit az ,,ágyhoz kötöttség'' jelent a gyermek számára. Összegezésül szerző úgy véli, hogy a fektetésről, ágynyugalomról tanult és alkalmazott, olykor merev elveinket újra kell gondolnunk, át kell értékelnünk és ha szükséges meg kell változtatnunk.

Present conception of laying and bed rest in pediatry. The author reviews the method of laying and bed rest that has been used for several centuries, describes the aim and assumed advantages of this therapeutic precautions. The criticism concerning the inflexible prescriptions are dealt with. Some disease groups where concerning laying and bed rest new viewpoints were brought up and discussed in the literature are dealt with in details. Studying the literature the author advises to weigh the assumed positive effect of bed rest against the not always favourable effect that a ,,confinement to bed'' means for a child. The author is of the opinion that the sometimes inflexible principles learned and applied in connection with laying and bed rest should be reconsidered and reassessed and if necessary changed.

A fektetés, az ágynyugalom a gyermekgyógyászatban is a hagyományos terápiás intézkedések közé tartozik, ugyanúgy mint a lázcsökkentés, a klíma kúra, a tornáztatás vagy a beteg gyermekkel való pszichés foglalkozás.

Az ágyban fekvés célja: egyrészt a mozgások korlátozásával csökkenteni a szervezet oxigénszükségletét, másrészt megóvja a szervezetet a hőveszteségtől és így csökken az egyébként állandóan folyó hőképzés iránti szükséglet. Ágynyugalomban legkisebb a kalóriaszükséglet, legjobban lazulnak el az izmok, csökkennek a fájdalmak és egyenletes a testhőmérséklet (28, 31, 45).

Az ismertetett ,,előnyök'' miatt a betegségek egész sorában a tartós és szigorú fektetést évszázadokon át dogmaként kezelték (5, 20) és mint *Révész* és *Schuler* (37) írják: volt idő, amikor ,,ápolási tárggyá'' vált a beteg.

Az utóbbi időben a fektetést — különösen annak dogmatikus elrendelését, rigorózus betartását — többen bírálták, megállapítván, hogy az inaktív pihenés, a mozdulatlanság egy bizonyos időn túl nem viszi előbbre a gyógyulást, gyengíti a beteget, megbontja funkcionális egyensúlyát, lassúbbá teheti regenerálódását. Tartós fektetés esetén romlik a vénás keringés (trombosisra hajlamosít), csökken a beteg izomtónusa, étvágya, romlik az ortosztatikus vérnyomásszabályozás, metabolikus elváltozások jöhetnek létre. Teljes nyugalom estén a szívizom sorvadása miatt a szív adaptációs és teherbíró képessége is romlik (14, 28).

A kórházi tartózkodás, mások akaratának, döntésének való kiszolgáltatottság pszichés problémákat is okozhat. *Schuler* (41) szerint Magyarországon a legelterjedtebb, méreteivel alig felmérhető iatrogén károsítás az a mód, ahogy a kórházi osztályra felvett gyermekeket az ún. kórházi rendnek alávetik. *Illingworth* (14) szerint pedig a gyógyintézeti szervezeti struktúra még ma is abban érdekelt, hogy a kórházban a beteg az ágyban feküdjön.

A felvetett problémákkal kapcsolatos véleményalkotást nehezíti az a tény is, hogy jóllehet a fektetés, ágynyugalom számos betegség esetén évszázadokon át vitathatatlan elvként került alkalmazásra, az irodalomban — az utóbbi időket kivéve — kevés megbízható, megalapozott, ellenőrzött közlés található e témáról:

A 10 kötetes Handbuch der Kinderheilkunde II. kötetének 2. részében a 684 oldalnyi ,,Pädiatrische Therapie'' fejezetben (33) egy mondat sem olvasható az ágynyugalomról. A 10 kötet összesített névjegyzékében is mindössze két helyen szerepel a ,,Bettruhe'' kifejezés.

Just, Emődi és *Hirt* (15) Medlars-Computer rendszerrel retrospektív irodalomkeresést végeztek. 2500 folyóirat évi mintegy 200 000 irodalmi citátumának 3 1/2 éves anyagában nem találtak olyan közlést, amely az ágynyugalom időtartamával foglalkozott volna meningitis serosa esetén.

El kell fogadnunk *Brodehl* (5) véleményét: az ágynyugalom terápiás effektusáról szóló korábbi kijelentések, nézetek szubjektívek és többnyire a véleményező élményeit, tapasztalatait fejezik ki.

A továbbiakban néhány olyan betegségcsoporttal foglalkozom, amelyekkel kapcsolatban a fektetést, ágynyugalmat illetően újabb nézőpontok merültek fel vagy kerültek megvitatásra az irodalomban.

Légzőszervi betegségek

Gibson (11) 1956-ban 1082 légúti infekcióban szenvedő gyermek esetében tett megfigyelésről számolt be. Betegei felénél 3 napos ágynyugalmat írt elő, a gyermekek má-

Kulcsszavak: ágynyugalom, fektetés, dogma, változtatás

sik fele szabad elhatározása szerint élt a kórházi osztályon. Sem a leláztalanodás időtartamát, sem a kórlefolyást illetően nem talált szignifikáns eltérést a két csoport között. Azt figyelte meg, hogy a szabadon mozgó gyermekek kevésbé tűntek fáradtnak mint az ágyba kényszerítettek. *Illingworth* (14) szerint még lobáris pneumónia esetén is csupán 1—2 napig kívánkozik ágyba a gyermek.

Véleményünk szerint bronchitis esetén az ágynyugalmat csak súlyos — keringést is befolyásoló — esetben kell erőltetni. Több évtizedes kórházi tapasztalatunk és megfigyelésünk alapján pedig azt állapíthatjuk meg, hogy a lázas szak után, a lábadozás időszakában a kisdedek nehezebben tűrik az ágyat, mint a hasonló kórismével ápolt idősebb gyermekek.

A ma már igen ritka primer tbc. esetén az akut lázas szakban ajánlott az ágynyugalom, a modern kemoterápiás kezelés a régebben alkalmazott tartós „fekvő-kúrát" feleslegessé tette.

Szív- és érrendszeri betegségek

Febris rheumatica esetén minden irodalmi közlés szerint kötelező az ágynyugalom, amelynek időtartamát a beteg súlyossága, a szív-érintettség foka szerint széles határok közt — 2—6 hét — adják meg. *Kamarás* (18) szerint az ágynyugalomnak — függetlenül attól, hogy carditissel járó, vagy carditis nélküli febris rheumaticáról van-e szó — minimálisan 6 hétig kell tartania akkor is, ha a rheumás aktivitás tünetei a kezelés hatására a második vagy harmadik héten meg is szűnnek. Recidíva esetén általában még hosszabb idejű fektetést javasolnak (44).

Tapasztalataink szerint hosszan tartó fekvésre rábírni olyan gyermeket, akinek a gyógyszeres kezelés gyors javulást hozott, természetesen nem könnyű. Az orvos azonban épp e kórkép kapcsán meg kell, hogy értesse a szülőkkel, illetve az idősebb gyermekekkel ezen intézkedés jelentőségét. Ez többnyire sikerül is.

Virus carditis esetén is a szívizom kímélése céljából egyik legfontosabb ápolási teendő az ágynyugalom biztosítása. Coxsakie vírussal fertőzött egereken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy az úszás, illetve más testi munka a vírus infekció exacerbációját idézheti elő (23, 48).

A főleg myocardium károsodással járó *diphteria* esetén mindenki a hosszan tartó, szigorú ágynyugalom híve, mivel bizonyított, hogy a terhelés akut decompenzációhoz vezethet (5).

A ritka *endocarditis lenta* esetén az ágynyugalomnak nemcsak a keringés kímélése céljából van szerepe, hanem azért is, mert így a beteg kevésbé van kitéve a billentyűkről leszakadó vegetációk okozta embólia veszélyének.

Megfigyelésünk szerint *cardialis decompenzáció*ban gyakran pusztán az ágynyugalom és a szükség szerinti enyhe sedálás megszünteti a pangásos keringési elégtelenség circulus vitiosusát és helyreállítja a normális keringési viszonyokat.

Rohamokban jelentkező vagy hirtelen fellépő szív rhythmuszavar esetén a beteg általában igényli az ágynyugalmat (19).

Májbetegségek

A májbetegek fektetéséről, terhelhetőségéről az utóbbi évtizedekben élénk vita folyt. A hetekig, hónapokig szigorú ágynyugalmat javallók és előírók tábora arra az igen régi feltevésre hivatkozott, amely szerint a máj keringése, vérátáramoltatása vízszintes, fekvő helyzetben jobb mint álló helyzetben, illetve járkáláskor. Ebből kiindulva úgy vélték, hogy fektetéssel a betegek gyógyulási hajlama javítható. *Kalk* (17) közlése nyomán közismertté vált a „heilender Hyperämie" („gyógyító bővérűség") kifejezés (10, 12). Támogatni látszott e felfogás helyességét az a megfigyelés is, hogy az icterus tetőződése idején, a szubjektív rossz közérzet időszakában igénylik is a betegek az ágynyugalmat (10).

Az ötvenes években kezdett klinikai kísérletes vizsgálatok e feltevéseket nem erősítették meg.

Chalmers és mtsai (6) akut virus hepatitisben szenvedő Koreában harcoló katonák esetében végzett összehasonlító vizsgálatai szerint a szigorú ágynyugalmat betartók a kórlefolyásban, a laboratóriumi értékek normalizálódásának időpontjában nem mutattak jobb eredményt, mint a fektetés alól mentesítettek. Ugyanezen betegek esetében a 10 évvel később végzett ellenőrző vizsgálat a késői következményeket illetően sem mutatott különbséget a két csoport között (29).

A későbbiekben több munkacsoport vizsgálatai igazolták, hogy a korai felkeltés vagy könnyű testi munka — amikor is a klinikailag és szövettanilag diagnosztizált akut hepatitises betegeket a kórházi felvétel utáni első hetekben szubmaximális kerékpár-ergométeres terhelésnek tették ki — nem rontja a betegség kórlefolyását (5, 12, 47).

Az utóbbi években mindinkább tért hódít az a felfogás, amely szerint mivel az ágyban fekvés gyorsabb gyógyulást hozó hatása nem bizonyított, a fektetés időtartamát a hepatitises beteg igényéhez kell szabni (42). Ez többnyire az icterus megjelenése utáni első napokra vonatkozik (39). Később úgy kell eljárnunk, mint bármely más vírusos fertőző betegség esetén (10, 12, 44). A betegség alatti tréning amellett, hogy nem rontja a gyógyulási hajlamot, javítja a testi kondíciót és a beteg közérzetét (2, 10, 12, 44).

Vesebetegségek

Régen az volt az elfogadott elv, hogy minden akut nephritises beteget, még a legenyhébb tünetekkel is („góc-nephritis"-nek minősítve) szigorúan ágyba kell fektetni mindaddig, amíg a nephritis valamennyi tünete el nem múlt és a beteg laboratóriumi eredményei nem rendeződtek. Ha pedig hetek vagy hónapok múlva a felkeltést, terhelést követően újból proteinuria vagy haematuria jelentkezett, ismét ágynyugalmat rendeltek el a tünetek megszűntéig (9, 14).

Azokra az állatkísérletes vizsgálatokra hivatkoztak, amelyek szerint a nephritis akut stádiumában az erősebb testi terhelés kedvezőtlenül befolyásolja a vesefunkciót, továbbá azokra az irodalmi adatokra, amelyek szerint fektetéskor nincs igénybe véve az ortosztatikus vérnyomás-

szabályozás, jobb a vese vérellátásának önszabályozása és ezzel a spontán gyógyulás lehetősége (9).

Ezt a kezelési sémát először Svédországban *Äkkeren* és *Lindgren* (1) majd az USA-ban *McCrory és mtsai* (25, 26) módosították. Klinikai kísérletes viszgálataik alapján megállapították, hogy az akut stádium végéig — a betegség kezdete utáni 2—3 hétig — várható javulás a fektetéstől. Az ezt követő felkeltés — az esetleges észlelhető mikrohaematuria vagy enyhe proteinuria esetén is — nem befolyásolja kedvezőtlenül a kórlefolyást. Hasonló megfigyelésről már ezt megelőzően *Rudebeck* (40) és *Rapaport* (35) számolt be. *Czerny* (8) pedig már 1939-ben közölte, hogy praxisában nem észlelt rosszabb gyógyulási hajlamot, nem látott több szövődményt azoknak a vesebeteg gyermekeknek az esetében, akik az akkor elrendelt szigorú ágynyugalmat valamilyen ok miatt nem tartották be.

Az utóbbi évek hazai és külföldi közléseit (3, 5, 14, 35, 40, 42, 44) értékelve mi azt a felfogást fogadtuk el, amely szerint a betegség korai stádiumában — a makrohaematuria, oedema és hypertonia megszűntéig javallt a nephritises gyermek fektetése. Úgy érezzük fontos annak hangsúlyozása, hogy mikrohaematuria vagy enyhe proteinuria nem indokolja a továbbfektetést.

Nephrosis syndroma esetén csak a kifejezetten oedemás szakban és a shubok kezdeti időszakában javallt a fektetés (5, 7, 44).

Húgyúti infekció esetén mi a lázas szakban fektetjük betegeinket és ezt többnyire igénylik is a gyermekek.

Idegrendszeri betegségek

Újszülöttek intracraniális vérzése esetén minden intézkedést és beavatkozást nyugalmas körülmények közt kell végezni, mivel a beteg terhelése és izgalma az állapot rosszabbodásához és apnoes rohamhoz vezethet. Idősebb gyermekek subarachnoidális vérzése esetén a diagnózis megállapítása után addig érdemes a beteget fektetni, amíg a liquor feltisztul (24).

Agykoponya-sérülés, commotio esetén a komplex kezelési eljárások tartozéka az ágynyugalom, amelynek időtartamát egyesek (13) néhány, mások (24, 42) 7—10 napban adják meg. Kezdetben ha kell szedálással biztosítsuk a beteg teljes nyugalmát.

Az ágynyugalom időtartamát szubjektív panaszok és objektív jelek figyelembevételével helyes meghatározni. *Neuwirth* és *Veres* (30) megfigyelései szerint a baleset utáni első napokban sorozatosan végzett *Schellong*-próba felvilágosítást adhat a betegek terhelhetőségéről és ennek figyelembe vétele kivédheti vagy csökkentheti a postcommotiós panaszokat és tüneteket.

Az előzőkben ajánlott és javasolt irányelveknek nem mindig sikerül érvényt szerezni. A szülők, hozzátartozók egy része az esetleges későbbi következményekkel nem törődik. Felvilágosító munkánk ellenére osztályunkról is a nyári üdülési szezonban az agy-koponya sérülést szenvedett gyermekeket a szülők nem egyszer a tervezett hazaadás ideje előtt saját felelősségükre elviszik, mert lejárt a szabadságuk, haza kell utazniuk. Ilyen esetekben a lakóhely szerinti ellenőrzésre, gyermek-neurológiai kontrollra tudjuk csak felhívni a figyelmüket (19/a).

A gyulladásos agyi folyamatban szenvedőket régen általában 3 hétig tartották ágyban (32, 49).

Just és mtsai (15, 16) nagy anyagon végzett igen részletes klinikai-, labor-, és EEG-vizsgálataik, elemzéseik alapján úgy vélik, hogy az encephalitis klinikai tüneteit nem mutató meningitis serosa esetén 1 hét ágynyugalom elegendő. E felfogást utánvizsgálatok alapján — mások is (21, 43) elfogadták. Ezt alkalmazzuk mi is.

Bakteriális meningitisben 3 hét fektetést javasolnak legtöbben ma is (21).

Vasculáris fejfájás esetén — véleményünk szerint — a roham tartama alatt indokolt az ágynyugalom.

Diagnosztikus vagy terápiás célból végzett lumbalpunctio után mai felfogás szerint is a beteget 24 órán át fektetni kell, az első 1—2 órában lehetőleg vízszintesen (28, 34, 46).

Más kórképek

Egyes betegségek — tüdőembólia, retinaleválás, poliomyelitis meningealis formája stb. — esetén minden mozgástól el kell tiltani a beteget (45). Más esetben alapbetegsége: idegbénulás, izomsorvadás, ízületi betegségek — miatt kényszerül ágynyugalomra a mozgásképtelen beteg. Az csak természetes, hogy a hányással, hasmenéssel, elesett állapotban felvett, gyakran mozdulni sem tudó beteget ágyba fektetjük. — Műtét előtt nyugalomra van szüksége a gyermeknek. Ez idő alatt lehetőleg ne olyan szobába helyezzük el a beteget, ahol élénk vagy műtét után ébredező gyermekek vannak.

Rheumatoid arthritis esetén a kontraktúrák elkerülése céljából kerülni kell a fektetést, hacsak a szívérintettség nem kényszerít erre (5). Diabetes mellitus esetén pedig csak súlyos szövődmény, vagy más ágynyugalmat igénylő társuló betegség esetén van szükség a fektetésre. Közismert ugyanis, hogy a fizikai tevékenység során gyorsul az insulinfelszívódás, nő az izmok glycose-felvétele és javul az insulinhatás.

Egyes laboratóriumi leletek testhelyzettől függő elváltozásai

Fel kell hívni a figyelmet a vérvolumen és egyéb laboratóriumi leletek testhelyzettől — így a tartós fektetéstől is — függő elváltozásaira. Vizsgálatok (22, 38) szerint az ülő-fekvő és álló testhelyzetben vett minták eredményei szignifikánsan, 3—5%-kal térnek el egymástól az erythrocyták, leukocyták, haematokrit-értékek, haemoglobin, valamint a serum 9 nagymolekulájú alkatrésze és 4 enzim esetén (összesfehérje, albumin, alfa-1-globulin, alfa-2-globulin, gamma-globulin, cholesterin, bilirubin, calcium, anorganikus phosphat, alkalikus phosphatase, CPK, LDH, GOT). Ez olyan nagyságrendű eltérés, amely messze meghaladja az ezekre az értékekre megállapított analitikai megbízhatóság határát és ezért klinikai jelentősége van. A felsorolt vérmeghatározások értékeit ezért csak azonos testhelyzetben vett mintákkal lehet összehasonlítani.

Megbeszélés

A betegek ápolásának komplex feladatára a gyógyintézetek több évszázados fejlődésük során munkarendet alakítottak ki. Megszabott előírás szerint folyik a kórházi felvétel, az ápolás, a hazabocsátás. Az elrendelt intézkedések gyakorlattá váltak, némelyek dogmaként rögzültek. Generációkon át öröklődött például az a felfogás, amely szerint az intézetbe került betegnek fektetésre van szüksége. Otthonában is a legtöbb orvos a gyermeket betegsége esetén ágyba parancsolja, pedig az aktivitás hiánya, a pihenés ellentmond a

gyermek természetének (14, 20, 37). Tapasztalataink szerint a beteg gyermek, ha igényli a pihenést úgy magától is ágyba kívánkozik, lefekszik. Mihelyt javul állapota, mozogni szeretne, nehezen tartható ágyban. A felkelés engedélyezése az orvos feladata. Döntése meghozatalában a betegség súlyossági foka, a beteg gyógyulási hajlama lehet az irányadó. Ma, amikor általában előbb keltjük fel a gyermeket mint korábban, mindinkább az a nézet uralkodik, hogy az ágynyugalom előzőkben részletezett kérdéses pozitív hatását minden esetben szembe kell állítani azzal a nem mindig kedvező érzéssel és hatással, amit az „ágyhoz kötöttség" jelent a gyermek számára.

Az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet által szerkesztett 19. sz. módszertani körlevél (27) határozottan fogalmaz: „*...A gyermeknek vitalis igénye a mozgás és ezen keresztül a világ megismerése... kimondottan károsító hatású az ágyhoz kötöttséggel járó mozgáskorlátozottság...*". Nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy a súlyos, hosszabb mozdulatlanságra kárhoztatott beteg számára gyógyulásának egyik legkézzelfoghatóbb bizonyítéka, hogy fokozatosan mind többet- és többet mozoghat. A betegség minden fázisában igyekeznünk kell megtalálni azt a megfelelő mozgásformát, amely a gyermek közérzetének javulásához vezet.

Az intézeti ápolás eddigi módszerét, tervezési-szervezési elgondolások is befolyásolhatják: *Boda* professzor „A gyermekgyógyászat új feladatai a ma követelményei között" — című cikkében (4) arról ír, hogy a jövőben a tervezett gyermekegészségügyi központokban — a gyermekorvosi ellátás fő bázisaiban — az ellátandó betegek fogadására egyre inkább az ambulans jelleg lesz a jellemző. A bennfekvésre szorulók ápolási ideje a hagyományoshoz képest extrém módon le fog rövidülni. Ez az ellátási mód — ha megvalósul — eleve minimumra csökkenti az intézeti tartózkodást, a fektetést, az ágynyugalom idejét.

Befejezésül: úgy vélem, hogy a fektetésről, ágynyugalomról tanult és alkalmazott, olykor merev elveinket újra kell gondolnunk, át kell értékelnünk és ha szükséges nagyobb rugalmassággal, humánusabb intézkedésekkel meg kell változtatnunk.

IRODALOM: 1. *Äkkeren, Y., Lindgren, M.:* Investigation concerning early rising in acute haemorrhagic nephritis. Acta Med. Scand. 1955, *151,* 419; *154,* 245 — 2. *Barthke, D., Baumgarten, R., Fengler, J. D.:* Zur Prognose der Virus hepatitis — beeinflussende Faktoren. Dtsch. Gesundh.-Wes. 1979, *34,* 193. — 3. *v. Berlin-Heimendahl, S.:* Bettruhe-Umfrage. pädiat. prax. 1974, *13.* 11 — 4. *Boda, D.:* A gyermekgyógyászat új feladatai a ma követelményei között. Orv. Hetil. 1988, *129,* 1299. — 5. *Brodehl, J.:* Bettruhe-Umfrage. pädiat. prax. 1974, *13,* 11. — 6. *Chalmers, J. T. és mtsai:* The treatment of acute infectious hepatitis. Controlled studies of the effects of diet, rest and physical reconditioning on the acute course of the disease and on the incidence of relapses and residual abnormalities. J. Clin. Invest. 1955, *34,* 1163. — 7. *Clapier, A. J., Clapier, E., Knorr, D.:* Behandlung und Prognose des nephrotischen Syndroms im Kindesalter. Mschr. Kinderheilk. 1974, *122,* 814. — 8. *Czerny, A.:* Die Pädiatrie meiner Zeit. Springer Verlag, Berlin, 1939. — 9. *Dickmann, L.:* Absolute Bettruhe bei akuter Glomerulonephritis? pädiat. prax. 1978, *19,* 401. — 10. *Franken, F. H.:* Bettruhe, Diät und Arbeitsfähigkeit bei Lebererkrankungen. Leber Magen Darm 1977, *7,* 300. — 11. *Gibson, J. P.:* How much bed rest in necessary for children with fever? J. Pediat. 1956, *49,* 256. — 12. *Graubaum, H. J., Metzner, Chr., Ziesenheim, K.:* Körperliche Belastung und Hepatitisverlauf. Dtsch. med. Wschr. 1987, *112,* 47. — 13. *Hecker, W. Ch.:* Commotio cerebri im Kindesalter. pädiat. prax. 1987, *35,* 522. — 14. *Illingworth, R. S.:* Why Put Him to Bed? Clinical Pediatrics 1963, *2,* 108. — 15. *Just, M., Emődi, G., Hirt, H. P.:* Dauer der Bettruhe bei Meningitis serosa. Mschr. Kinderheil. 1974, *122,* 448. — 16. *Just M.:* Dauer der Bettruhe bei viraler Meningitis. pädiat. prax. 1979, *22,* 35. — 17. *Kalk, H.:* Zirrhose und Narbenleber. Enke Stuttgart, 1954. — 18. *Kamarás J.:* Gyermek-cardiológiai gondozás In.: *Gerlóczy F.* (szerk).: A gyermekgondozás egyes kérdései: Az Egészségügyi Minisztérium kiadványa. — 19. *Kaszás T.:* Rhythmuszavarban szenvedő gyermekek gondozása. Az Orvostovábbképző Intézet által 1971. 06. 7—19. és 1972. 06. 05—17. között rendezett „Gyermekkardiológia" c. továbbképző tanfolyamon Sopronban elhangzott előadás. — 19/a. *Kaszás T., Csidei E.:* Milyen kórismével kerülnek kórházi felvételre az üdülő gyermekek? IV. Baranyai Orvosnapok, Pécs, 1974, 222—226. Pécsi Szikra Nyomda 1975. — 20. *Keuth, U.:* Das Kind im Krankenhaus. pädiat. prax. 1977, *18,* 3. — 21. *Keuth, U.:* Meningitis. pädiat. prax. 1979, *22,* 254. — 22. Labor Aktuell Boehringer Mannheim Gmbh. Wien, Diagnostica, 1983, *8,* 17. — 23. *Lehner, A. M.:* Coxsackie virus myocardiopathy. J. Infect. Dis. 1969, *120,* 496 — 24. *Máttyus A., Paraicz E., Szénásy J.:* Csecsemő- és gyermekneurológia, Medicina, Budapest, 1982 — 25. *McCrory, W. W., Macauley, D.:* Recent advances in the management of renal disease in children. Pediatrics 1957, *19,* 481. — 26. *McCrory, W. W., Fleischer, D., Sohn, W. B.:* The course of acute nephritis in children allowed early resumption of normal physical activity. Am. J. Dis. Child. 1958, *96,* 576. — 27. 19. sz. Módszertani levél: A gyermek környezete és életmódja a kórházban. Az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet kiadványa — 28. *Mosonyi M.:* Belgyógyászati therápia, Medicina, Budapest, 1960. — 29. *Nefzger, M. D., Chalmers, T. C.:* The treatment of acute infectious hepatitis. Am. J. Med. 1963, *35,* 299. — 30. *Neuwirth M., Veres E.:* Az agyrázkódás és következményei. *Magyar Pediater 1982, 16,* 261. — 31. *Okos G., Silhavy T., Naszlady A.:* Belgyógyászat, Medicina, Budapest, 1967. — 32. *Onken, Ch.:* Die seröse Meningitis, Inaugural-Dissertation, Marburg, 1984. — 33. *Opitz, H., Schmid, F.:* Handbuch der Kinderheilkunde, Band II. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1965 — 34. *Paraicz E., Szénásy J.:* Ideggyógyászati és idegsebészeti vizsgálatok csecsemő- és gyermekkorban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1978. — 35. *Rapaport, M.:* Some thoughts on the management of acute hemorrhagic nephritis in children. Penn. med. J. 1947, *50,* 1342. — 36. *Révész T. és mtsai:* Még egyszer a gyermekek kórházi látogatásáról. Orv. Hetil. 1980, *121,* 1987. — 37. *Révész T., Schuler D.:* Gyermekkórházi kultúra hazánkban. Múlt, jelen és jövő (Elég gyermekcentrikusak-e gyermekosztályaink?) Orv. Hetil. 1984, *125,* 1677. — 38. *Röcker, L. és mtsai:* Orthostasebedingte Fehler bei Laboratoriumsbefunden. Med. Labor 1975, *28,* 267. — 39. *Rossi, A.:* Neues über Prophylaxe und Behandlung der Virushepatitis. pädiat. prax. 1976, *17,* 75. — 40. *Rudebeck, J.:* Clinical and prognostic aspects of acute glomerulonephritis. Acta Med. Scand. Suppl. 1946, *1,* 143. — 41. *Schuler D.:* Iatrogen ártalmak jelentősége a gyermekgyógyászatban. Gyermekgyógyászat 1986, *37,* 8. — 42. *Schuler D.* (szerk.): Gyermekgyógyászati diagnosztika és terápia, Medicina, Budapest, 1987. — 43. *Schulze, F.:* Therapie bei Meningitis. pädiat. prax. 1984, *30,* 649. — 44. *Swoboda, W.:* Bettruhe — Umfrage. pädiat. prax. 1974, *13,* 11. — 45. *Silhavy T.:* Ágynyugalom, fekvés, fektetés, helyzetváltoztatás. In: *Schwarzmann P.:* Ápolástan I—II. Medicina, Budapest, 1976. — 46. *Ströder J.:* Lumbalpunktion bei Kindern mit Krämpfen und Fieber in jedem Fall? Dtsch. med. Wschr. 1980, *105,* 1584. — 47. *Thaler, H.:* Kritische Betrachtungen der Grundlagen unserer Lebertherapie. Dtsch. med. Wschr. 1970, *95,* 526. — 48. *Tilles, J. G. és mtsai:* Effects of exercise on Coxsakie A 9 myocarditis in adult mice. Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 1964, *117,* 777. — 49. *Töllner, U., Onken, Ch.:* Seröse Meningitis. pädiat. prax. 1987, *35,* 589.

Kaszás Tibor dr. *Siófok,* Pf. 38. 8601)

Berkes István dr.

Arthroscopia és arthrotomia összehasonlítása (Gazdasági szempontok)

Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet
Baleseti-Ortopédiai-Sebészeti Osztály
(osztályvezető főorvos: Nemes György dr.)

Az OTSI Baleseti, Ortopédiai, Sebészeti Osztályán 1984—1987-ben 1629 térdízületi arthroscopos beavatkozást végeztek. Ezek közül 543 estben arthroscopos meniscus resectio történt. A szerző összehasonlító utánvizsgálatokat végzett az arthroscopos (302 beteg) és a nyitott úton végzett meniscus resectio (326 beteg) között a gyógyeredmények, a kórházi ápolási és a gyógyulási idő, valamint a gazdasági hatékonyság szempontjából. Az átlagos utánvizsgálati idő 8,2 hónap volt. A gyógyulási eredmény objektív megítélése a Lysholm-féle pontskála és a Tapper—Hoover szerinti funkcionális osztályozás alapján történt. Az átlagos kórházi ápolási idő arthroscopos meniscus resectio esetében 2 nap, míg arthrotomia után 7 nap volt. Arthroscopos meniscus resectiót követően a gyógyulási idő átlagosan 20 nappal, a rendszeres sporttevékenység megkezdésének az időtartama pedig átlagosan 43 nappal volt rövidebb mint hagyományos műtéteknél. Ugyanakkor a Lysholm-skála szerint 12 ponttal kifejezhető jobb eredmény mutatkozott az arthroscopia javára a nyitott módszerrel szemben. A fentiekből adódó milliós nagyságrendű költségmegtakarítás az arthroscopia jelentős gazdasági hatékonyságát igazolja.

A comparative study of arthroscopy and arthrotomy. Economic aspects. On the Traumatological Orthopaedic Surgery Department of the Hungarian National Institute of Physical Education and Sports Hygiene 1629 arthroscopic operations of the knee joint were made between 1984—87. From these arthroscopic meniscectomy was made in 543 cases. A follow up study was performed in 302 arthroscopic meniscectomised and in 326 traditionally operated patients from the point of view of objective therapeutic results, hospitalization, convalencence and economic efficacy as well. The average follow up period was 8,2 months. The objective estimation of the therapeutic result was made by Lysholm score and Tapper—Hoover's functional classification. The mean hospitalization was 2 days after arthroscopic meniscectomy and 7 days following the traditional meniscectomy respectively. Twenty days shorter convalescence was observed in the arthroscopic meniscectomy cases. The patients were able to start regular physical activity 43 days earlier than traditionally operated athletes. The difference in Lysholm scores was 12 in favour of arthroscopic operations. On basis of the above considerable several millions reduction of expenses could be revealed what evidently proved the economic efficacy of arthroscopy.

Az endoscopia betörése az orvostudományba nem hagyta érintetlenül az ortopédiát sem. Régi törekvés az ízületi sebészetben az ízületi képletek direkt megtekintése és az elváltozások ellátása nyitott műtét nélkül. Az arthroscopia fejlődése a 20-as években kezdődött. Az arthroscopos sebészet a 70-es évek közepétől terjedt el az ortopédiában, a baleseti sebészetben és a reumatológiában. Ehhez hozzájárult diagnosztikai módszerként való széles körű elfogadása és a megfelelő eszközök kifejlesztése. (2., 6., 10., 15.) Napjainkban az arthroscopia világszerte elfogadott diagnosztikai és műtéti eljárás az ízületi elváltozások ellátásában.

Magyarországon az arthroscopia általános használatáról 1984-ben jelent meg az első beszámoló. (15.) Rendszeresen végzett arhtroscopos térdízületi műtétekről osztályunk számolt be 1985-ben. (2.) Az arthroscopiát elsősorban a térdsebészetben alkalmazzák. Az utóbbi időben más ízületek: váll, könyök, csípő, boka, csukló endoscopizálását is végzik. A leggyakoribb endoscopos térdízületi műtét az arthroscopos meniscus resectio.

Arthroscopia segítségével az összes hagyományos módszert meghaladó 95—98%-os diagnosztikai pontosság érhető el. Az utánvizsgálatok szerint az arthroscopos műtétek eredményei jobbak, mint a hasonló nyitott műtéteké. Arthroscopos műtétek után a kórházi ápolási és gyógyulási idő jóval rövidebb, mint hagyományos műtéteket követően. (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 14.) Ezeknek a tényezőknek jelentős a gazdasági vonzata is. Az arthroscopos berendezések beszerzése viszonylag nagy befektetést igényel és a beruházáshoz szükséges deviza biztosítása egyre nehezebb.

Amikor egy új gyógyító, műtéti eljárás kerül bevezetésre, kritikusan kell megvizsgálni az elért gyógyeredményeket. A betegek szempontjából ez a legfontosabb. Az sem mellékes azonban, hogy az új módszer mennyire gazdaságos és a befektetett költségek mennyi idő alatt térülnek meg.

Jelenleg a beavatkozások száma már oly mértékben szaporodik, ami számos problémát vet fel az általános orvosi gyakorlatban is. (Rehabilitáció, táppénz stb.) A közlemény célja az arthroscopos és a nyitott úton végzett meniscus resectiók eredményeinek összehasonlítása elsősorban gazdaságossági szempontok szerint.

Anyag és módszer

Az OTSI Baleseti, Ortopédiai, Sebészeti Osztályán 1984. január 5-től 1987. szeptember 1-jéig összesen 1629 térdízületi arthroscopos beavatkozásra került sor. A diagnosztikai és a műtéti beavatkozások arányát az *1. táblázat* szemlélteti. Beavatkozásaink során az arthroscopos kamera használatának és a technika javulásának következtében a kezdeti 15%-ról 3%-ra csökkent azoknak az arthroscopos műtéteknek a száma, amelyeket arthrotomiával kellett befejezni. Szövődmény összesen 7 esetben (0,4%) fordult elő.

1. táblázat: **Az arthroscopos beavatkozások megoszlása** (1984—1987)

TÉRD

	1984	1985	1986	1987	Összesen
	117	285	597	630	1629
Diagnosztikai	117	172	268	249	806
Operatív	—	113	329	381	823

Arthroscopos sebészi technika: Arthroscopos beavatkozásainkat Storz-féle színes-mikro-endo-video berendezéssel és műszerekkel végeztük. A betegek 59%-a narkózisban, 12%-a spinalis érzéstelenítésben, 29%-a helyi érzéstelenítésben volt arthroscopizálva. Az operálandó végtagot vértelenítettük. Az ízület feltöltésére és folyamatos átmosására steril Salsol-oldatot használtunk. Gázfeltöltést (CO_2) csak a porcfelszín elváltozásainak pontosabb megítélése céljából alkalmaztunk.

Az arthroscop bevezetésére leggyakrabban a típusos anterolateralis behatolást végeztük. Az operációs műszerek bevezetése pedig a sérülés megkívánta helyzetnek megfelelően mind medialis, mind lateralis oldalról a nemzetközileg általánosan elfogadott tri- vagy biangularis technika szabályai szerint történt.

Arthroscopos meniscus műtéteinknél alapelv: annyit megtartani, amennyit csak lehetséges, de annyit eltávolítani, amennyit szükséges!

Meniscus sérülésnél a megtartó műtéteket részesítjük előnyben, amennyiben a feltételei adottak visszavarrást végzünk vagy részleges resectiót.

Az első évben (1984) megszereztük a szükséges arthroscopos technikai és diagnosztikai gyakorlatot. Ennek birtokában 1985—1987 között 543 esetben végeztünk arthroscopos meniscus resectiót. Ez az összes arthroscopos műtéteink 66%-a. Arthroscopos műtéteink megoszlását a *2. táblázat* mutatja.

A sérült medialis és lateralis meniscus aránya 5:1 volt. A meniscusok sérülésének típus és szakasz szerinti megoszlását a *3. táblázat* mutatja. A meniscusok sérülése mellett 276 esetben (51%) észleltünk járulékos elváltozást. Leggyakrabban az elülső keresztszalag laesiója, illetve

2. táblázat: **Az arthroscopos műtétek okai**

	N°	%
Meniscus sérülés	543	66
Porcfelszín károsodás	98	12
Belhártya elváltozások	91	11
Kóros plica	74	9
Elülső keresztszalag sérülései	17	2
Összesen:	823	100

3. táblázat: **Meniscus sérülések típus és szakasz szerinti megoszlása**

Típus	N°	%
Kosárfülszerű	158	29
Longitudinális	135	25
Radiális	38	7
Horizontális	22	4
Lebenyes	147	27
Komplex	43	8
Összesen:	543	100
Szakasz	**N°**	**%**
Kosárfülszerű	158	29
Elülső	27	5
Középső	120	22
Hátsó	138	44
Összesen:	543	100

chondropathia fordult elő. *4. táblázat.* Az arthroscopos meniscus resectiók átlagos időtartama 30—40 perc. Arthroscoposan operált betegeink eredményeit a nyitott ízületi meniscus műtéteink, illetve resekáltak adataival hasonlítottuk össze. Az utánvizsgálatokat klinikai kontroll és 62 kérdést tartalmazó kérdőív segítségével végeztük. Az utánvizsgálatokat klinikai kontroll és 62 kérdést tartalmazó kérdőív segítségével végeztük. Az utánvizsgálati idő minimum 6 hónapos, maximum 2 éves volt, átlagosan 8,2 hónap. A gyógyulási eredmény objektív értékelésére a nemzetközileg elfogadott Lysholm-féle ponttáblázatot és a Tapper—Hoover szerinti funkcionális osztályozást alkalmaztuk. (13., 16.) Lysholm-féle ponttáblázat max. 100 pontig minősíti a térdízület állapotát a functio és a panaszok alapján. A Tapper—Hoover szerinti osztályozás terhelésre

4. táblázat: **Járulékos elváltozások arthroscopos meniscus resectio mellett**

Járulékos elváltozás	N°	%
Igen	276	51
Nem	267	49
Járulékos elváltozások		
Elülső keresztszalag sérülés	108	39
Chondropathia	102	37
Synovitis	44	16
Kóros plica	17	6
Ízületi szabad test	5	2
Összesen:	276	100

jelentkező panaszok alapján: nagyon jó, jó, megfelelő és rossz csoportba sorolja az eredményeket. A két módszer hatékonyságának megítélése céljából a műtét napjával kezdődő kórházi ápolási időt, valamint ugyancsak a műtét napjával kezdődő táppénzes időtartamot és a sporttevékenység megkezdéséig eltelt időtartamot vettük figyelembe. A műtét napjával kezdődő és a táppénzből történő kiírásáig eltelt időtartamot a gyógyulási idővel vettük azonosnak.

Számításokat végeztünk a két módszer közötti gazdasági hatékonyság megítélése szempontjából. Ezekhez a számításainkhoz a következő adatokat használtuk:

kórházi ápolási díj:	2800 Ft/nap
táppénzes költség:	170 Ft/nap
sportolói átlagos biztosítási díj:	300 Ft/nap.

Eredmények

Arthroscopos meniscus resectiót követően kontrollra visszarendeltünk 358 főt, akiknél a műtét óta legalább 6 hónap eltelt. Közülük megjelent 302, azaz 84%. A betegek közül 211 férfi és 91 nő volt. Átlagéletkoruk 26,9 év, a legfiatalabb 14 éves, míg a legidősebb 60 éves volt. Nyitott meniscus műtétes betegeink közül utóvizsgálaton megjelent 326 fő. Átlagéletkoruk 30 év, a legfiatalabb 15 éves, a legidősebb 70 éves volt. A kórházi ápolási idő arthroscopos meniscus resectio esetében 2 nap volt, arthrotomia után pedig 7 nap. Mindkét betegcsoportban sportminősítés és foglalkozás szerint vizsgáltuk a gyógyulási időtartamot. A kapott eredményeket az *5. táblázat* szemlélteti.

A Lysholm-féle ponttáblázat szerint arthroscoposan operált betegeink átlagos preoperatív pontszáma 69, a nyitott műtétel ellátottak átlagos preoperatív pontszáma pedig 66 volt. A kontrollvizsgálatnál arthroscopia után az átlagos pontszám 91, míg arthrotomiát követően 79 pont volt. A Tapper—Hoover-féle kritériumok alapján az arthroscoposan operáltak 57%-a kitűnő és 2%-a rosssz minősítésű, míg a nyitott műtéttel kezeltek közül csak 37% lett kitűnő, viszont 24% rossz minősítésű. *5. táblázat.*

A kontrollvizsgálatok alapján megállapítható, hogy arthroscopos meniscus resectio után a kórházi ápolási idő betegenként átlagosan 5 nappal, a gyógyulási idő átlagosan 20 nappal, a rendszeres sporttevékenység megkezdésének időtartama pedig átlagosan 43 nappal rövidebb mint hagyományos műtéteknél. Ugyanakkor a két csoport gyógyeredményei között a Lysholm-skála szerint, átlagosan 12 pont különbséggel kifejezhető jobb eredmény mutatkozott az arthroscopia javára. Továbbá a rövid távú utánvizsgálatoknál a Tapper—Hoover-féle osztályozás szerint arthroscopos meniscus resectio után 20%-kal magasabb a kitűnő és 22%-kal alacsonyabb a rossz minősítések aránya, mint nyitott műtéteknél.

A két módszer közötti gazdasági hatékonyság különbsége a kórházi ápolási és a táppénzes költség, valamint a biztosítási díj konkrét számadatokkal jellemzett csökkenésével fejezhető ki legjobban.

5. táblázat: **Arthroscopiával és arthrotomiával végzett meniscus resectio összehasonlítása**

	Sportolók			Nem sportolók			
	$Sp._1$	$Sp._2$	$Sp._3$	Szellemi	Fizikai	Tanuló	Össz. átlag
Táppénzes napok	AS 24,5±17,6 AR 51,0±24,0	33,3±21,9 62,0±27,0	36,08±25,3 59,0±18,0	32,4±25,02 36,0±23,0	46,7±18,3 71,0±29,0	14,3±10,0 28,0±11,0	31,2 51
Sportevékenység kiesése napok	AS 49,0±34,7 AR 109,0±30,0	80,8±44,9 112±33,0	69,8±37,1 101±45,0	— —	— —	40,8±20,9 90	60,1 103
Lysholm-pont	AS 94,8±6,2 AR 77,0±20,0	90,6±10,1 87,0±16,0	92,8±11,2 76,0±18,0	83,4±11,2 76,0±26,5	91,6±7,7 74,0±26,0	90,8±9,03 84,0±15,0	90,7 79
Szubjektív %-ban							
Kitűnő	AS 53 AR 17	55 29	75 33	53 58	56 50	52 33	57±9 37±15
Jó	AS 35 AR 50	18 42	22 33	23 —	44 13	27 33	28±10 29±19
Megfelelő	AS 12 AR —	23 —	3 —	16 42	— 25	21 —	13±9 11±18
Rossz	AS — AR 33	5 29	— 33	5 —	— 13	— 33	2±3 24±14

AS = Arthroscopia AR = arthrotomia
$Sp._1$ válogatott és/vagy élsportoló
$Sp._2$ minősített sportoló
$Sp._3$ nem minősített sportoló

Elvi számításaink szerint 1 beteg esetében:

a kórházi ápolási költség csökkenése	5 × 2800 Ft = 14000 Ft
a táppénzes költség csökkenése	20 × 170 Ft = 3400 Ft
a sportolói biztosítási díj csökkenése	43 × 300 Ft = 12900 Ft.

Ezek szerint az utánvizsgált 302 arthroscoposan kezelt betegnél csak a kórházi ápolási költség vonatkozásában 4228000 elvi költségmegtakarítást értünk el. Tekintettel arra, hogy a mi arthroscopos berendezésünk 1481000 Ft-ba került, egyértelműen állítható, hogy a befektetési költség nagyon rövid idő alatt bőségesen megtérült.

Megbeszélés

Az arthroscopia segítségével elért jobb gyógyeredmények elsősorban a betegek szempontjából jelentősek. Nagyon fontosak azonban a hozzájuk kapcsolódó gazdasági előnyök is.

Arthroscopos műtéteket követően nagymértékben csökken a kórházi ápolási és a táppénzes költség. Ezekhez hozzájárul még az az érték, amit a termelőmunkába korábban visszatérő dolgozó megtermel. Ezek az adatok nem szerepelnek közleményünkben, jóllehet az arthroscopos műtétek gazdasági hatékonyságának értékét jelentősen növelnék. Figyelemre méltó tény az is, hogy igazságügyi orvosszakértői szempontból kisebb mértékű egészségkárosodás ítélhető meg arthroscopos műtétek után, tekintettel a jobb gyógyulási eredményekre.

Betegeinknek pszichés szempontból sem mindegy, hogy mennyi időt töltenek a kórházban és mikor dolgozhatnak újra. Sportolóinknak pedig az a legfontosabb, hogy egy esetleges sérülést követően mihamarabb folytathassák sporttevékenységüket. Döntő szempont az is, hogy arthroscopia segítségével egyugyanazon kórházi ágyon azonos idő alatt több beteget lehet ellátni. Az arthroscopos műtéteket követő táppénzes időtartamot tovább lehet csökkenteni. A kontrollvizsgálatoknál megkérdeztük betegeinktől, hogy esetükben az arthroscopos műtétet követő táppénzes időtartam lehetett volna-e rövidebb és megítélésük szerint ki, vagy mi volt az oka az esetlegesen hosszabb táppénzes időtartamnak? A kapott véleményeket a 6. *táblázatba* gyűjtöttük össze. Elgondolkodtató, hogy az esetek 40%-ában az orvosi vélemény alapján volt hosszabb táppénzes időtartam. Ez felhívja a figyelmet az arthroscopos műtéteket követő tényleges gyógytartammal kapcsolatos felvilágosítás szükségességére.

6. táblázat: **A beteg véleménye a táppénzről**

Lehetett volna rövidebb	Igen	Nem
	40%	60%
Oka		
Beteg	23%	
Anyagiak	10%	
Orvos	40%	
Egyéb	27%	

Az arthroscopia előnyeit a gyakorlat egyértelműen bebizonyította. A nemzetközi és hazai utánvizsgálatok szerint az elért eredmények jobbak a hagyományos módszerrel végzett műtétek eredményeinél. Ugyanakkor arthroscopia segítségével az ápolási és a gyógyulási idő jelentősen csökkenthető. Ennek a ténynek a gyógyászati előnyök mellett népgazdasági jelentősége vitathatatlan. A jövőben az arthroscopos beavatkozások kiterjesztését tervezzük, természetesen a megfelelő indikáció figyelembevétele mellett. A felesleges arthroscopiák száma — kezdő arthroscopizálóknál a módszer túlértékelése miatt — viszonylag sok. Ez az elérhető eredményt is rontja. Az indikációk gondos mérlegelése, hasonlóan más eljárásokhoz, fontos!

Következtetések

Eredményeink alapján megállapíthatjuk:

1. A megfelelő indikációval végzett arthroscopia a nyitott ízületi műtéteknél jobb eredményeket adó, korszerűbb módszer. 2. Arthroscopos műtétek után nagyon alacsony a szövődmények aránya. 3. Jelentősen csökkenthető a kórházi ápolási és gyógyulási idő. 4. Javítható az ágykihasználás. 5. Jelentős költségmegtakarítás érhető el. 6. Az arthroscopos beruházások nagyon rövid idő alatt megtérülnek.

IRODALOM: 1. *Berkes, I.:* Térdízületi arthroscopia sportolóknál. Sportorvosi Szemle 26/1/1985. 47—63. — 2. *Berkes, I.:* Arthroscopos térdízületi műtétek. Magyar Ortopéd Társaság Zinner-pályázat, 1985. — 3. *Berkes, I.:* The role of arhtroscopy at athletes. Hung. Rev. Sports Med. 28/1/1987. 53. — 4. *Berkes, I.:* Wczesne wyniki operacji stawn kolanowego metoda artroskopowa. Medycyna Sportowa 1987. ROK III. Nr. 7—8, 5—6. — 5. *Dandy, D. J.:* Early results of closed partial meniscectomy. Brit. Med. J. 1978. 1. 1099—1101. — 6. *Dandy, D. J.:* Arthroscopic Surgery of the Knee. Ch. Livingstone, Edinburgh, Melbourne, New York 1981. — 7. *Gillquist, J., Hamberg, P., Lysholm, J.:* Endoscopic partial and total meniscectomy. Acta Orthop. Scand. 53. (1982) 975. — 8. *Glinz, W., Ghafier, M.:* Arthroskopische Meniskusresektion: Resultate 1—7 Jahr nach der Operation. Fortschritte in der Arthroskopie Band 2. 68—71. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1986. — 9. *Hamberg, P., Gillquist, J., Lysholm, J.:* A comparison between arthroscopic meniscectomy and modified open meniscectomy. J. Bone Joint Surg. 66-B. (1984) 289. — 10. *Kalabay, L., Salacz, T., Dömötör, E.:* A térdízület arthroszkópiája. Magyar Traumatológia, 27 (1984) 85—101. — 11. *Kalabay, L., Bereg, E., Béres, Gy.:* Postmeniscectomiás panaszok okának tisztázása arthroscopiával. Magyar Traumatológia, 28 (1985) 289—296. — 12. *Klein, W., Schulitz, K.:* Arthroscopic meniscectomy. Arch. Orthop. Trauma Surg. 101 (1983) 231. — 13. *Lysholm, J., Gillquist, J.:* Evaluation of the knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am. J. Sports Med. 10. (1982) 150. — 14. *Löhnert, J., Raunest, J.:* Arthroskopische Meniskusresektion und offene Meniscektomie — eine vergleichende Studie Fortschritte in der Arthroskopie Band 2. 76—81. Ferdinand Enke verlag Stuttgart 1986. — 15. *Salacz, T., Fekete, K.:* Arthroscopy of the Injured Knee. Acta Chirurgica Hungarica 25. 1. 45—60. 1984. — 16. *Tapper, E. M., Hoover, N. W.:* Late results after meniscectomy. J. Bone Joint Surg. 51A (1969) 517.

(Berkes István dr. *Budapest*, Sport Kórház. 1123)

Pokorny Lajos dr.,
Kiss Ildikó dr.,
Karcsú Sarolta dr.,
Nehéz Ildikó dr.,
Feledi József dr.*
és Vadon Gábor dr.

Alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagok jelentősége a korszerű röntgendiagnosztikában

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Radiológiai Klinika, Szeged
(igazgató: Vadon Gábor dr.)
és I. sz. Belgyógyászati Klinika Endokrinológiai Önálló Osztály és Kutató Laboratórium
(mb. vezető: Julesz János dr.)

A szerzők 546 betegnél használtak intravascularisan alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagot, 371 esetben ioxaglatot, 80-ban iopamidolt, 95-ben pedig iohexolt. Minden alkalommal jó részletdús felvételeket kaptak. Forróságérzést csak 1 (iopamidol), fájdalmat 7 beteg (ioxaglat 4, iohexol 2, iopamidol 1) jelzett. A vérnyomás, pulzusszám, valamint az UN, SGOT és SeBiru értékek nem mutattak szignifikáns változást. Kísérleteiket 101 kutyavesén végezték. Szelektív renalis angiográfia történt a fenti anyagokkal a hagyományos, magas ozmotikus nyomású anyagokkal (iodamide, metrizoat) való összehasonlításban. A szövettani elváltozások az új anyagok alkalmazásakor csak enyhe fokúak, kis kiterjedésűek, és reversibilisek voltak. Az új, alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagok használata minden intravascularis alkalmazáskor indokolt, de feltétlenül szükséges lenne gyermekek, rizikó csoportba tartozó betegek, valamint érzékeny szervek (idegrendszer, vese, koszorúserek) vizsgálatakor.

The importance of contrast materials of low osmolality in modern X-ray diagnostics. The authors used low-osmolality contrast material intravascularly in 546 patients, in 371 cases ioxaglate, in 80 patients iopamidol and in 95 iohexol. On each occasion good detail-rich pictures were obtained. Sensation of heat was indicated only by 1 patient (iopamidol), pain by 7 patients (ioxaglate 4, iohexol 2, iopamidol 1). The blood pressure, pulse rate and the UN, SGOT and SeBiru values showed no significant changes. The experiments were carried out on 101 dog kidneys. Selective renal angiography was done with the aforementioned materials and compared with the conventional, high-osmolality materials (iodamide, metrizoate). The histological changes were only slight, of small extent, and reversible when the new materials were used. Use of the new, low-osmolality contrast materials is justified whenever they must be given intravascularly, but it is imperative in the examination of children, patients of high risk groups and sensitive organs (nervous system, kidney, coronary vessels).

A jód, mint jó sugárelnyelő, röntgenárnyékot adó, ún. pozitív kontrasztanyag már a század húszas éveiben alkalmazásra került. Először szervetlen, majd szerves vegyületekhez kötötték, az 1950-es évektől pedig a benzolgyűrűhöz három jódatomot csatlakoztattak, s a benzoesav különböző (Na-, Ca-, Methylglukamin-) sóit alkalmazták. Ezek az ún. hagyományos, konvencionális trijodalt kontrasztanyagok. Ürülésük a vesén át történik, szinte kizárólag filtráció kapcsán. Ezek az anyagok ma is széles körben használatosak (diatrizoatok: Uromiro, Urografin, iodamide: Iodamide stb.). Mindegyikük só, oldatban disszociál, s a nagy részecskeszámnak megfelelően mindegyikük magas ozmotikus nyomású, hipertoniás oldat. Ilyen oldatok befecskendezése a betegnek gyakran szubjektív kellemetlenségeket (forróság, feszítő érzés, fájdalom) okoz.

Klinikánkon 1963 óta foglalkozunk azonos állatkísérleti modellben a kontrasztanyagok vesére való hatásainak angiográfiás és szövettani vizsgálatával (14, 15, 16, 19, 20). Ezekben a vizsgálatainkban mindegyik konvencionális kontrasztanyag alkalmazásakor, mind az angiogramokon, mind szövettanilag észleltünk bizonyos eltéréseket, melyek főleg nagy egyszeri dózisok hatására, akár kiterjedt nekrózis, infarktus formájában is jelentkeztek.

Feltételezhető volt, hogy a kontrasztanyagok ozmotikus nyomásának csökkentésével a kellemetlen mellékhatások, szövődmények és a különböző szervekre gyakorolt toxikus hatások egyaránt csökkenni fognak. Az oldatba kerülő részecskék számának, az ozmotikus nyomásnak a csökkentését vagy két trijodált rész összekapcsolásával, azaz dimer molekula létrehozásával (ioxaglat), vagy nem ionizálódó trijodált molekula kialakításával (iopamidol, iohexol) érik el. Így a részecskeszám és a jódatomok számának aránya kedvezőbb, dimernél 2 : 6, illetve nem ionizálódó anyagnál 1 : 3, míg a korábbi klasszikus kontrasztanyagoknál 2 : 3. Közleményünk célja, hogy beszámoljunk ezen új, alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagokkal szerzett tapasztalatainkról.

Anyag és módszer

Klinikai beteganyagon (546 beteg) a következő kontrasztanyagokat használtuk fel: ioxaglat (Hexabrix) 371 betegnél, iopamidol (Iopamiro) 80 betegnél, iohexol (Omnipaque) 95 betegnél. Állatkísérletben (101 kutyavese) e három anyagon kívül még metrizamiddal (Amipaque), valamint hagyományos metrizoattal (Ronpacon) és iodamiddal (Iodamide) is végeztünk vizsgálatokat. Betegeinken különböző angiografiák történtek *(l. táblázat).*

* *Jelenlegi munkahely:* Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Kulcsszavak: kontrasztanyag, vese toxicitas, klinikai tanulmány, kísérletes munka

1. táblázat: **Human vizsgálatok (546 beteg)**

Aorta (abdominalis, arcus)	176
Cerebralis (carotis, vertebralis)	90
Végtag (arteria, vena + vena cava)	89
Arteria coeliaca, mesenterica	73
Arteria renalis	50
Egyéb	68

A kontrasztanyag beadása után jegyzőkönyvben rögzítettük a betegek panaszait. A kontrasztanyag befecskendezése előtt és után mértük a betegek vérnyomását és pulzusszámát, meghatároztuk az urea nitrogén (UN), SGOT és szérum bilirubin (SeBiru) értékeket, valamint vizsgáltuk a vizeletet elsősorban fehérje szempontjából. 20 betegnél az angiográfia után 1—3 óra után, valamint 24, 48, ill. 72 óra múlva sorozatban is néztük a vizeletet esetleges proteinuria kimutatása céljából.

Kísérleteinkhez (101 kutyavese) nembutállal (iv. 30 ml/kg) altatott kutyákat használtunk fel *(2. táblázat)*. A szelektív renalis angiográfiákat Seldinger-módszer szerint transzfemoralisan végeztük, s egy vesébe csupán egy alkalommal fecskendeztünk a humán dózisnak megfelelő három, vagy az emberi adag háromszorosának megfelelő tíz ml kontrasztanyagot. A kontroll vizsgálatoknál azonos feltételek mellett a veseartériába fiziológiás konyhasóoldatot adtunk, vagy a vesét az állatokból előzetes beavatkozás nélkül távolítottuk el. Az állatokat az angiográfia után 3, ill. 24 óra múlva öltük meg, s vesénként 3—3 helyről vágtunk ki anyagot szövettani feldolgozás céljából. A metszeteket haematoxylineosin festés után tanulmányoztuk. Iohexollal végzett angiográfia után 6 veséből elektronmikroszkópos vizsgálat is történt.

2. táblázat: **Kísérletes vizsgálatok (101 kutyavese)**

Vizsgálati anyag	Vesék száma
Iohexol	26
Metrizamid	21
Iopamidol	18
Ioxaglat	17
Iodamid	6
Metrizoat	4
Fiziológiás só	5
Intakt vese	4

Eredmények

Betegeinknél az alkalmazott kontrasztanyagok mindegyike jó minőségű felvételek készítését tette lehetővé. Az ábrázolódott képletek árnyékintenzitásában, részletgazdagságában a különböző anyagok alkalmazásakor nem mutatkozott jelentősebb különbség. Az 546 betegtől nyert adatok alapján az alacsonyabb ozmotikus nyomású kontrasztanyag befecskendezésekor a betegek döntő többsége (501 beteg, 91,8%) semmi lényeges kellemetlenséget nem észlelt, a kontrasztanyagot jól tolerálta, csupán enyhe, vagy közepes melegségérzésről számolt be, mely 10—30 sec alatt elmúlt. Kifejezett forróságérzésről 1 (iopamidol), fájdalomérzésről 7 (ioxaglat 4, iohexol 2, iopamidol 1) beteg panaszkodott. A cerebralis angiográfiákhoz és a translumbalis aortográfiákhoz altatásra nem volt szükség, azok helyi érzéstelenítésben történtek. A mellékhatásokat mutatja a *3. táblázat.* A konvencionális, ionizálódó kontrasztanyagokkal való összehasonlítást másik sorozatban 109 ioxitalamattal vizsgált betegünk képezte. Szignifikáns különbség mutatkozik a fájdalom- és forróságérzés vonatkozásában a konvencionális, ionizáló kontrasztanyag rovására.

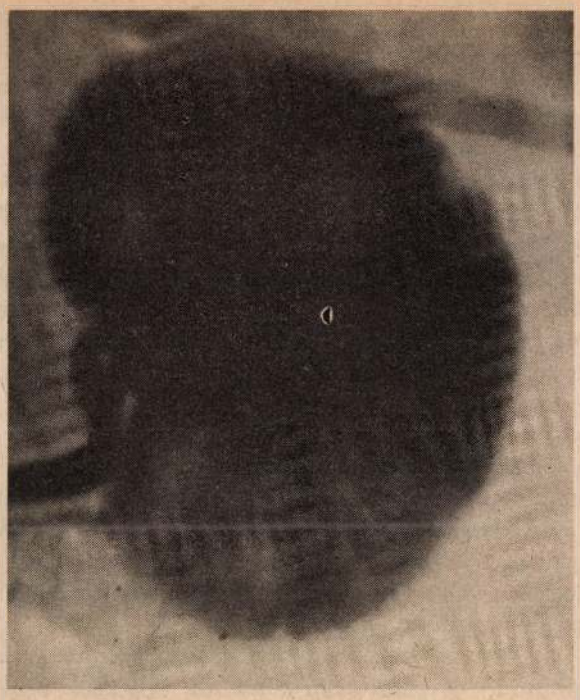
3. táblázat: **Mellékhatások**

	Alacsony ozmotikus nyomású			Konvencionalis
	Ioxaglat (371)	Iopamidol (80)	Iohexol (95)	Ioxitalamat (109)
Forróságérzés	—	1	—	38
Fájdalom	4	1	2	13
Urticaria	19	1	2	2
Hányinger, hányás	6	—	1	2
Orrviszketés	—	—	2	2
Tüsszentés	—	—	1	—
Rekedtség	—	1	—	—

A kontrasztanyag befecskendezése után mért pulzusszám növekedése, vagy csökkenése a vizsgálat előtti értékhez viszonyítva 20-nál kevesebb volt. A vérnyomás pozitív, vagy negatív irányú változása nem haladta meg a 20 Hgmm-t. A vizsgált laboratóriumi értékek (UN, SGOT és SeBiru) nem mutattak szignifikans változást a kontrasztanyag befecskendezése után a kiindulási értékhez viszonyítva. Az angiográfia után 20 betegből 7-nél 24 óráig, 5-nél 72 óráig tudtunk mérsékelt proteinuriát kimutatni, míg 8 betegnél átmenetileg sem volt kimutatható fehérjeürítés.

Mind a hagyományos, mind az alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagokkal kísérleteinkben is szép, részletdús renalis angiogramokat kaptunk. Néhány esetben, főleg nagy adag (10 ml) befecskendezése után, mindegyik kontrasztanyag esetében láttunk kifejezettebb mértékben *(1. ábra)* vagy kis fokban *(2. ábra)* rendellenes angiogramot, valamint kisebb kiterjedésű, mérsékelt, vagy súlyosabb fokú szövettani elváltozást *(4. táblázat)*. 92 veséből 21-ben egynemű, fehérjeszerű, rózsaszínű anyagot észleltünk a Bowman-tokok lumenében, valamint a tubu-

1. ábra: Spasztikus artériák, inhomogen nephrogram (10 ml iodamid)



2. ábra: Az ereken minimális spazmus, a parenchymában apró telődési hiányok (10 ml metrizamid)

3. ábra: Eosinophil anyag a Bowman-tokok lumenében és a tubulusokban (10 ml metrizamid)

4. táblázat: **Eltérések az angiogramon és szövettanilag (92 kutyavese)**

Kontraszt-anyag	Vesék száma	Rend-ellenes angiogram	Eosinophil anyag	Nekrosis	Szövettani eltérések összesen
Iodamid	6	3	3	2	5
Metrizoat	4	2	2	3	5
Metriza-mid	21	11	12	2	14
Ioxaglat	17	4	2	3	5
Iopamidol	18	5	2	—	2
Iohexol	26	3	—	1	1

lusokban. Metrizamid adását követően az eltérések nemcsak súlyos fokúak, de nagy kiterjedésűek is voltak *(3. ábra)*. Tubulushám-nekrózis összesen 11 alkalommal volt észlelhető *(4. ábra)*. Alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagokkal végzett szelektív angiográfiát követően nagy kiterjedésű nekrózis, vagy infarktus egyetlen vesében sem jött létre, még az emberi dózishoz viszonyított háromszoros adag egyszeri beadását követően sem. Ugyanakkor a klasszikus magas ozmotikus nyomású trijodált kontrasztanyagok (iodamide, metrizoat) nagy adagjainak befecskendezése után a vesék felében keletkezett kiterjedt nekrózis, vagy infarktus *(5. ábra)*. A szövettani elváltozásokat konvencionális trijodált, első nem ionizálódó, dimer és újabb nem ionizálódó csoportokra osztva az elváltozások százalékos előfordulási gyakorisága jelentős különbségeket mutat az új, nem ionizálódó anyagok (iopamidol, iohexol) javára *(5. táblázat)*. Több csoportban fordult elő krónikus pyelonephritis, ugyanis az állatoknál a kísérlet megkezdése előtt nem végeztünk szűrést ennek kizárására. Az előzetes beavatkozás nélkül eltávolított vesékben, valamint fiziológiás konyhasó arteria renalisba fecskendezése után néhány krónikus pyelonephritis szintén előfordult, más eltérést azonban nem találtunk. Elektronmikroszkóppal vizsgálva 24 óra múlva 10 ml (nagy adag) iohexol beadása után az elsőrendű kanyarulatos csatornák hámsejtjeiben, az egész cytoplasmában szétszórtan, változó méretű kis vacuolák láthatók. Az endoplasmás reticulum cysternái helyenként tágultak. A sejtmag, a mitochondriumok, a Golgi-apparátus, a lysosomák, microvillusok, s a basalis membran normálisnak látszik, strukturális változást nem mutat. 3 órával az angiográfia után vizsgálva, valamint 3, ill. 24 óra múlva, de 3 ml kontrasztanyag befecskendezése után a kontrollokhoz viszonyítva eltérés gyakorlatilag nincs.

4. ábra: Kis kiterjedésű tubulushám nekrózis (10 ml iohexol)

5. ábra: Infarktus (10 ml metrizoat)

5. táblázat: **Szövettani elváltozások csoportosítva (92 kutyavese)**

Kontrasztanyag	Vesék száma	Elváltozások száma
Ionizálódók (iodamid, metrizoat)	10	10
Első nem ionizálódó (metrizamid)	21	14
Dimer (ioxaglat)	17	5
Újabb nem ionizálódók (iopamidol, iohexol)	44	3

Megbeszélés

A feltételezés, hogy a kontrasztanyagok ozmotikus nyomásának csökkentésével a kellemetlen mellékhatások száma és intenzitása csökkenni fog, bevált. Az 546 betegből csupán 1 jelzett alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyag beadása után nagyfokú melegséget, vagy forróságot, 7 pedig mérsékelt fájdalmat, s ez a beteganyagnak csupán 0,2 ill. 1,3%-át jelenti. Egyes szerzők szerint (6, 22) főleg cerebralis angiográfiában, mások szerint (8, 23) végtagangiográfiában járnak e kontrasztanyagok igen kedvező, a konvencionálisokhoz képest a fájdalom és az egyéb mellékhatások előfordulását csökkentő hatással. Olyan megállapítást is olvashatunk, hogy a betegek által jelzett melegség- és esetleges fájdalomérzés általános érzéstelenítés hiányában is jól elviselhető (4, 13, 25). Betegeinknél altatást mi sem alkalmaztunk sem cerebrális angiográfiánál, sem pedig transzlumbális aortográfiák esetében. *Heystraten* és mtsai (7) aortofemorális angiográfiánál részben alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagot, részben konvencionális kontrasztanyag és Lidocain keverékét használták. Betegeik az alacsonyabb ozmotikus nyomású anyag befecskendezésekor kevesebbszer és kisebb mértékben jeleztek fájdalmat.

Saját beteganyagunkban a legtöbb urticaria ioxaglat adását követően fordult elő, amely azonban enyhe mértékű volt, s elhárítására gyógyszer igénybevételére egyszer sem volt szükség. Hányingert vagy hányást ioxaglat adása mellett 371 angiográfiából 6 alkalommal (1,6%) észleltünk, míg *Bayindir* (2) 252 aortográfia közül 8 esetben (3,2%). 175 nem ionizálódó kontrasztanyaggal végzett angiográfiánk kapcsán ez a mellékhatás mindössze egyszer fordult elő. A többi mellékhatás jelentéktelennek tartható, s ezeket csak a teljesség kedvéért soroltuk fel. A mellékhatások gyógyszeres kezelésére nem volt szükség, azok csupán enyhe, átmeneti kellemetlenséget jelentettek. A különböző alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagok hatásai, illetve mellékhatásai között (iohexol, iopamidol) a neuroradiológiában (26), illetve az angiokardiográfiában (19) nem láttak lényeges különbséget (ioxaglat, iopamidol, iohexol). Ugyanakkor *Palik* és mtsai (18) kutyakísérletei szerint a hagyományos felépítésű kontrasztanyag az alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagnál nagyobb mértékben, közvetlenül is károsítja a szívfalat.

A kontrasztanyag beadását követő, általunk észlelt vérnyomás és pulzusszám-változások kisfokúak voltak. Hasonló, enyhe mértékű vérnyomás-ingadozást más szerzők is jeleztek (5). Beteganyagunkban a laboratóriumi értékek változása sem volt szignifikáns. *Burgener* (3) szerint zsigeri angiográfiák kapcsán esetleges károsítás, toxikus hatás szempontjából kritikus szerv a vese. A glomerulus basalis membránjának károsodására utaló permeabilitási zavarral, a postangiográfiás proteinuria kérdésével részletesen skandináv szerzők foglalkoztak (9, 10, 14). Anyagunkban néhány esetben átmeneti proteinuria az új, alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyagok alkalmazása után is kimutatható volt, fennállásának időtartama és mértéke azonban nem volt jelentős. Ez egyezik *Törnquist* és *Holtås* (24) megállapításával, akik szerint alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyag adását követően (iohexol) a proteinuria nem volt szignifikáns mértékű, ugyanekkor e szerzők konvencionális metrizoát befecskendezése után a fehérjevizelést szignifikáns mértékűnek találták.

Kísérletes vizsgálatainkból nyilvánvaló, hogy rendellenes angiogram, az emberi dózishoz viszonyított háromszoros adag befecskendezését is beleszámítva, 30%-kal ritkábban következik be alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyag használatát követően. Amennyiben a kísérletek kapcsán a vesében létrejött szövettani elváltozásokat csoportosítjuk *(5. táblázat)*, egyértelművé válik, hogy a legkevesebb, legkisebb mértékű és legcsekélyebb kiterjedésű elváltozások az új, nem ionizálódó kontrasztanyagok (iohexol, iopamidol) alkalmazását követően jöttek létre, s az egyes csoportok közötti különbségek jelentősek.

Tapasztalataink alapján megállapítható, hogy intravascularis alkalmazáskor szinte minden vizsgálathoz a konvencionális kontrasztanyagok helyett az új, alacsony ozmotikus nyomású anyagokat kellene használni. Ezt a törekvést ezen kontrasztanyagok magas ára akadályozza. A német szövetségi orvosi kamara 1983-ban megjelent közlése szerint (1) minden angiográfiához, valamint a rizikócsoportba tartozó betegek kiválasztásos urográfiáihoz is nem ionizálódó kontrasztanyag alkalmazandó. *Hruby* és

Stellamer (12) nagy beteganyagon vizsgálva kb. tízszer annyi mellékhatást észlelt angiográfiák után konvencionális kontrasztanyag használata esetén, mint alacsony ozmotikus nyomású kontrasztanyag alkalmazását követően. *Hruby* (11) szerint, ha az altatáshoz szükséges körülményeket, a szövődmények leküzdésére felhasznált gyógyszereket és az ápolási napok számának megnövekedését is figyelembe veszik, akkor tulajdonképpen a drágább kontrasztanyag felhasználás összességében kisebb költségterhelést jelent az egészségügy számára. Amíg azonban számunkra a megfelelő mennyiségű nem ionizálódó anyag nem biztosítható, tapasztalataink szerint addig is szükségszerűnek látszik ezek alkalmazása bizonyos kiválasztott területeken, így érzékeny szervek (idegrendszer, vese, koszorúserek) szelektív vizsgálatánál, gyermekek vizsgálatainál, ún. rizikó-csoportok (súlyos vese-, májbetegségek, diabetes, keringési megbetegedések, allergiás anamnézis), valamint előreláthatóan nagy kontrasztanyagigény esetén.

IRODALOM: 1. *Arzneimittelkomission der deutschen Ärzteschaft: Zur Anwendung nicht ionischer Röntgenkontrastmittel Deutscher Ärzteblatt 1983, 42,* 2090. — 2. *Bayindir, S.:* in Symposium am 7. Juli 1979 in Frankfurt, Byk Gulden, Konstanz, 1979. 63 — 3. *Burgener, F. A.:* Evaluation der Leber- und Nierenfunktion nach visceralen Angiographie Fortschr. Röntgenstr. 1979, *130,* 197. — 4. *Deininger, H. K., Franzen, G.:* Kreislauf- und Nebenwirkungen nichtionischer Kontrastmittel in der Arteriographie. Radiologe 1983, *23,* 327. — 5. *Dewitz, V. H., Langer, M., Langer, R.:* Verträglichkeit des Kontrastmittels Joxaglinsäure bei angiographischen Untersuchungen. Röntgen-Bl. 1980, *33,* 525. — 6. *Grainger, R. G.:* A clinical trial of a new low osmolality contrast medium. Brit. J. Radiol. 1979, *52,* 781. — 7. *Heystraten, F. M. J., F. G. van den Berg, Mulderije, E. D.:* Comparison of pain and heat sensation of contrast media in aortofemoral angiography: Meglumine-Amidotrizoate (Angiografin) mixed with Lidocaine versus Sodium-Meglumine-Ioxaglate (Hexabrix). Diagn. Imag. 1983, *52,* 141. — 8. *Holm, M., Praestholm, J.:* Ioxaglate, a new low osmolar contrast medium used in femoral angiography. Brit. J. Radiol. 1979, *52,* 169. — 9. *Holtås, S., Almen, T., Tejler, L.:* Proteinuria following nephroangiography III. Role of osmolality and concentration of contrast medium in renal arteries in dogs. Acta Radiol. Diagn. 1978, *19,* 401. — 10. *Holtås, S., Tejler, L.:* Proteinuria following nephroangiography. IV. Comparison in dogs between ionic and nonionic contrast media. Acta Radiol. Diagn. 1979, *20,* 13. — 11. *Hruby, W.:* Clinical experiences with Iopamidol 13th Congress of the Hungarian Radiological Society, Budapest, 1986. — 12. *Hruby, KW., Stellamer, K.:* Langzeitergebnisse mit einem nicht-ionischen Kontrastmittel. Röntgen-Bl. 1987, *40,* 73. — 13. *Kónya A., Kovács K.:* Új, alacsony osmolalitású kontrasztanyaggal (Iopamidol) szerzett tapasztalataink perifériás arteriográfiában. Magy. Sebészet 1985, *38,* 156. — 14. *Kråkenes, J. és mtsai:* Proteinuria after selective nephroangiography in man. Comparison of three contrast media. Acta Radiol. Diagn. 1980, *21,* 401. — 15. Lélek I., Pokorny L.: Renal injury after selective renal angiography. Acta chirurg. Acad. Sci. Hung. 1967, *8,* 1. — 16. *Lélek I., Pokorny L.:* Experimentelle Untersuchung der postangiographischer Nierenschädigung mit Diatrizoat (Urografin, Visotrast, Uromiro) Kontrastmittel. Fortschr. Röntgenstr. 1967, *106,* 24. — 17. *Lélek I., Pokorny L.:* Untersuchungen über die Nephrotoxizität der jothalamathaltigen Kontrastmittel (Conray, Angio-Conray) mittels experimenteller renaler Angiographien. Fortschr. Röntgenstr. 1967, *106,* 247. — 18. *Palik I. és mtsai:* Ionizálódó és nem ionizálódó röntgenkontrasztanyagok közvetlen szívhatása. Magy. Radiol. 1986, *60,* 109. — 19. *Peck, R. J., Bull, M. J., Cumberland, D. C.:* Comparison of low-osmolar contrast media in cardiac angiography. Brit. J. Radiol. 1985, *58,* 1177. — 20. *Pokorny L., Lélek I.:* Experimentelle Untersuchungen der Visotrast-Wirkung im Vergleich mit modernen Kontrastmitteln bei der renalen Angiographie. Radiol. Diagn. 1967, *8,* 465. — 21. *Pokorny L.:* Kontrasztanyagok hatása vesére kísérletben és klinikai angiográfiában. Kandidátusi értekezés, Szeged, 1981. — 22. *Purmann, H., Bradac, G. B.:* Erfahrungen mit dem nichtionischen Kontrastmittel Iopamidol in der cerebralen Angiographie. Röntgen-Bl. 1985, *38,* 51. — 23. *Tillmann és mtsai:* Pain in peripheral arteriography. A comparison of a low osmolality contrast medium with a conventional compound. Brit. J. Radiol. 1979, *52,* 102. — 24. *Törnquist, C., Holtås, S.:* Renal angiography with Iohexol and Metrizoate. Radiology 1984, *150,* 331. — 25. *Török I., Vadon G., Engloner L.:* Joxaglinsäure, ein Kontrastmittel mit niedriger Osmolarität in der klinischen Anwendung. Röntgen-Bl. 1983, *36,* 191. — 26. *Valk J. és mtsai:* Iohexol 300 ml J/ml versus Iopamidol 300 mg J/ml for cervical myelography. Neuroradiology 1987, *29,* 202.

(Pokorny Lajos dr. *Szeged,* Pf. 412. 6701)

HÍREK

A Pest megyei Tanács Flór Ferenc Kórházának Tudományos Köre (Kerepestarcsa) *1989. június 22-én, du. 14.00 órakor tudományos ülést* tart a kórház nagy tanácstermében a Gyermekosztály, I. Belgyógyászat és Bőrgyógyászat — Kórbonctan részvételével.

Tárgysorozat:

1. *Vajda Ildikó dr., Marczell Mihály dr.:* Kilégzési H_2 vizsgálat jelentősége gyermekkorban
2. *Farkas Iván dr.:* Gastrointestinalis endoszkópia a gyermekkorban
3. *Bőrgyógyászat — Kórbonctan:* „DIA — klinika" — esetismertetések

Nemzetközi Orvosetikai Konferencia Magyarországon

Kelet-Nyugat Orvosetikai Konferencia (Pécsett *1989. július 25-én, 26-án).*

A konferencia rendezői: a new yorki Hastings Center; a Pécsi Orvostudományi Egyetem Társadalomtudományi Intézete és a Magyar Gastroenterológiai Társaság.

A résztvevő országok: USA, Anglia, Wales, Hollandia, Franciaország, Dánia, Törökország, Szovjetunió, Lengyelország, Német Demokratikus Köztársaság, Csehszlovákia, Románia, Bulgária, Jugoszlávia és Magyarország.

A konferencia nyelve: angol.

A fő téma: Az orvosi etika helyzete Nyugat- és Kelet-Európában.

Részvételi díj nincs.

A konferencián való részvételi szándék bejelentése az alábbi címen történhet:

Dr. Blasszauer Béla tudományos főmunkatárs
Pécsi Orvostudományi Egyetem Társadalomtudományi Intézete
Pécs, Szigeti út 12. 7624

A Szociális- és Egészségügyi Miniszter rendeletére megalakult *Gerontológiai Szakmai Kollégium* felkéri azokat a szakembereket, akik gerontológiai, geriátriai, módszertani vizsgálatokkal és kutatásokkal foglalkoznak, hogy javaslatukkal segítsék a Kollégium munkáját.

A Szakmai Kollégium nyilvántartásba kívánja venni mindazokat, akik gerontológiai témával foglalkoznak, ezért kérik azokat, akik a nyilvántartásban szerepelni kívánnak, hogy szíveskedjenek nevüket, munkahelyüket, címüket és témájukat az alábbi címre megküldeni:

Dr. Beregi Edit, Budapest, VIII., Somogyi Béla utca 33. 1085.

Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Reméljük, hogy levelünket kézbesítették Önnek, és már az adatlapot is visszaküldte címünkre. Ha mégsem, úgy kérjük, olvassa el az alábbiakat!

KÖSZÖNJÜK!

*

Együttműködésre kérjük Önt.
Hosszú évtizedek óta először közreadjuk — a SOTE Társadalomorvostani és Orvostörténeti Intézetének szervezésében és a Studio—1 Kiadó gondozásában

a MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR-at

kizárólag az orvostársadalom részére, tehát csak zárt, *belső terjesztésben.*

A 33.500 orvos és kb. 2000 egészségügyi intézmény adatait tartalmazó szép kiállítású könyv kiadásával segíteni szeretnénk a Kollégák egymás közötti kapcsolatait, kommunikációját, tevékenységüket. Ezért is kérjük Önt, hogy

adatlapunk pontos kitöltésével

és gyors visszaküldésével

járuljon hozzá a Címtár pontosságához, teljességéhez.
A könyv előreláthatóan 1989. decemberében jelenik meg, kb. 600 forintos áron. Amennyiben nem tart igényt rá, adatlapunk megrendelésére vonatkozó részét húzza át — de kérjük, hogy

az adatlapot mindenképpen szíveskedjék címünkre visszaküldeni.

Együttműködését köszönik a **MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR** szervezői

---------- Itt vágja le! ----------

MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR

NEVE: TELEFONSZÁMA:

LAKÓHELYE:

MUNKAHELYE:

MUNKAHELYÉNEK CÍME: TELEFONSZÁMA:

MUNKAHELYI BEOSZTÁSA:

MAGÁNRENDELŐJÉNEK CÍME: TELEFONSZÁMA:

SZAKTERÜLETE: SZAKVIZSGÁI:

TUDOMÁNYOS FOKOZATA:

ORVOSEGYESÜLETI TAGSÁGA:

Megrendelem a MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR-at, előreláthatóan 600 forintos áron, 1989 decemberi megjelenéssel.
(Ha nem rendeli meg, szíveskedjék áthúzni a bekezdést.)

.....
aláírás

Címünk: Orvosi Címtár
1536 Budapest
postafiók 297

MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR

MAGYAR ORVOSI NÉV- ÉS CÍMTÁR

Simon László dr.,
Tornóczky János dr.,*
B. Tóth Mihály dr.,**
Jámbor Margit dr.
és Sudár Zsolt dr.*

Campylobacter pylori fertőzés jelentősége a gasztroenterologiai és diabetologiai gyakorlatban

Tolna Megyei Kórház, II. Belgyógyászat, Szekszárd
(főorvos: Simon László dr.),
IV. Belgyógyászat
(főorvos: Tornóczky János dr.)*
és Tolna Megyei KÖJÁL, Szekszárd
(igazgató: Horváth Jenő dr.)**

A szerzők Campylobacter pylori jelenlétét vizsgálták a gyomor antrumából vett biopsziás mintákban. 50 esetben bakteriológiai tenyésztést, szövettani vizsgálatot és gyors ureáz tesztet párhuzamosan végeztek el, és így megállapították, hogy a gyors és olcsó ureáz teszt 92%-os szenzitivitással és 100%-os specificitással igazolta a C. p. fertőzés meglétét. Ezek után egy prospektív tanulmány keretében az endoszkópos vizsgálattal egyidőben végzett gyorsteszt segítségével 311 betegben vizsgálták a C. p. jelenlétét. Nyombélfekélyes betegek 92%-ában, gyomorfekély eseteiben 52%-ban, nemfekélyes dyspepsiás beteganyagban 67%-ban, vegyes diabeteses beteganyagban 62%-ban, tünetmentes kontrollcsoportban pedig mindössze 21%-ban sikerült C. p.-t kimutatni. Tudomásuk szerint a világirodalomban elsőként észlelték, hogy cukorbetegekben a C. p. fertőzés aránya nem az életkorral párhuzamosan emelkedik, hanem a diabetes fennállásának időtartamával áll egyenes arányban. Igen szoros, szignifikáns összefüggést találtak a C. p. fertőzés és a chronikus aktív antrális gastritis között. A C. p. valószínűleg fontos szerepet játszik a nyombélfekélybetegség recidiváinak keletkezésében, illetve a NUD betegcsoport és a cukorbetegek dyspepsiás panaszainak fenntartásában. A C. p. pathogenitásának pontos megítélésére további vizsgálatokat terveznek.

The role of Campylobacter pylori infection in the clinical gastroenterology and diabetology. The presence of Campylobacter pylori was investigated in gastric antral biopsy specimens. In 50 consecutive patients undergoing upper gastrointestinal tract endoscopy microbiological cultures, histological examination and rapid urease test were parallel performed, and a 92 per cent sensitivity and 100 per cent specificity of rapid and cheap urease test were determined. Afterwards — in a prospective study — 311 patients were examined for C. p. by the rapid urease test only. C. p. was detected in 92 per cent of duodenal ulcer patients, in 52 per cent of patients with gastric ulcer, in 67 per cent of non-ulcer dyspepsia, in 62 per cent of mixed diabetic patient material, and in 21 per cent only of asymptomatic volunteers. It has been found by the authors, that the rate of C. p. infection increased parallel with the continuance of diabetes and did not follow the increasing with age as in the general population. This is the first observation in the world literature concerning the correlation between C. p. and diabetes mellitus. Very close, significant correlation has been found between C. p. infection and chronic active gastritis. C. p. may play an important role in the recurrences of duodenal ulcer and in the pathogenesis of non-ulcer and diabetic dyspepsia. Further studies are planned to the correct evaluation of pathogeneity of Campylobacter pylori.

A gyomor és duodenum peptikus fekélyei, gyulladásos megbetegedései és az új klinikai problémakörként jelentkező „nem fekélyes dyspepsia — NUD" (36) pathogenezisére — az esetek nagyobb részében — mind ez ideig nem sikerült elfogadható magyarázatot adni. A számos kóroktani elmélet közül már évszázados az a törekvés, amely infekciós alapokra kívánja visszavezetni a fenti kórképek kialakulását.

Az emberi és állati gyomornyálkahártyában már a századfordulón sikerült megfigyelni spirális baktériumok jelenlétét (4). Az elkövetkező majdnem nyolcvan évben azonban a sporadikus megfigyelések a feltételezhető bakteriológiai összefüggésektől különállóan, gyakorlatilag elfogadható magyarázat nélkül szerepeltek (24, 31).

A Campylobacter pylori (C. p.) történetének kanyargós útján a reneszánsz küszöbét Warren 1979-es megfigyelése (41) jelentette. A gyomor antrális nyálkahártyájából származó biopsziás mintákban konzekvensen sikerült demonstrálni egy Gram-negatív, spirális, microaerophil, kataláz-pozitív baktériumot, amelynek tenyésztése is rövidesen eredménnyel járt (23, 24, 41). A pathogenitás igazolására a Koch-féle hármas posztulátumot vizsgálták (24), egy önkísérlet (29) azt is bizonyította, hogy a C. p. tenyészet elfogyasztása aktív gastritist, hypochlorhydriát, dyspepsiás panaszokat okoz. Az elmúlt négy évben láncreakciószerűen bővültek a világirodalmi információk: kapcsolat a peptikus fekélybetegséggel (2, 3, 7, 8, 15, 19, 22, 34). meggyőző összefüggés a chronikus aktív gastritis-

Rövidítések: C. p.: (Campylobacter pylori (régebben C. pyloridis)
NUD: nem fekélyes dyspepsia
IDDM: inzulin dependens diabetes mellitus
NIDDM: nem inzulin dependens diabetes mellitus

sel (1, 14, 17, 26, 32, 34), de nem a nyálkahártya-atrophiával (13, 30).

Saját vizsgálataink során a mindennapi gyakorlatban is használható, olcsó C. p. kimutatási módszer lehetőségét kerestük; egy bázis fekélybeteganyagot mértünk fel a későbbi recidiva-gátlás és a C. p. infectio összefüggéseinek megítélésére; egy klinikailag jól körülírt nem-fekélyes dyspepsiás betegcsoportban, valamint válogatás nélkül gasztroszkópiára kerülő cukorbetegek csoportjában határoztuk meg a C. p. infectio előfordulási gyakoriságát.

Beteganyag és módszerek

Prospektív vizsgálataink során egy nagy forgalmú endoszkópos szakrendelés konszekutív beteganyagából a következő öt csoportot választottuk ki és vizsgáltuk C. p. jelenlétére: 1. 49 nyombélfekélyes beteg (19—66 év, átlagéletkor 42,1 év);

2. 40 gyomorfekélyes beteg (24—77 év, átlagéletkor 55,2 év). A peptikus fekélybetegséget minden esetben az endoszkópos vizsgálat igazolta. Az inklúziónál csak az *aktív* fekélyfészek fennállására voltuk tekintettel, figyelmen kívül hagytuk a megelőző szekréció-gátló kezelést, illetve az esetleges recidivákat. Csak azokat zártuk ki a tanulmányból, akik tartósan bizmuttartalmú gyógyszereket (De-Nol, Nilacid, magisztrális keverék) szedtek, vagy a vizsgálat időpontjában valamilyen szövődmény (vérzés, malignitás gyanúja, pyloris stenosis) állott fenn.

3. A *nem-fekélyes dyspepsiás* betegek csoportját 98 vizsgált személy alkotta (20—81 év, átlagéletkor 58,1 év). Kritériumaink:

a) klinikai tünetek: epigasztriális diszkomfort étkezések után, teltségérzés, gyakori böfögés vagy csuklás, puffadás, hasi feszülés, flatulencia.

b) vizsgálati adatok: normális fizikális vizsgálati lelet, negatív laboratóriumi eredmények (beleértve a szérum-amiláz szint és a rutin májfunkciós próbák), normális hasi ultrahang és felső pánendoszkópos vizsgálat (32, 36).

4. 100 válogatás nélküli cukorbeteget viszgáltunk (26—82 év, átlagéletkor 56,9 év). Az alapbetegség típusa szerint: I. típus = IDDM 54, II. típus = NIDDM: 46 beteg. 4 beteg kivételével a betegek szénhidrát-háztartása nem volt jó egyensúlyban, többségüknek visceralis neuropathiára utaló tüneteik és emésztőszervi panaszaik is voltak.

5. Számos közlemény (8, 19, 24, 25) foglalkozott a C. p. fertőzöttség arányával egészséges egyénekben. Saját munkánkban 24 panaszmentes egyénben (20—75 év, átlagéletkor: 44,7 év) végeztünk biopsiás mintavételt a C. p. kimutatására. Ebben a csoportban egészséges önkéntesek mellett anorektális panaszok miatt vizsgálatra kerülő, nem dyspepsiás betegek is szerepeltek. Vizsgálatainkat a Helsinki Deklaráció alapján, a regionális Orvosbiológiai Kutatásokat Ellenőrző Bizottság jóváhagyásával végeztük.

C. p. kimutatására három *módszert* alkalmaztunk: a gyors ureáz tesztet (5, 16, 25), a bakteriológiai tenyésztést (9) és a szövettani kimutatást (22, 40). A gyomor antrumának nyálkahártyájából — tekintet nélkül az egyébként fellelhető lokális elváltozásra — 2—6 biopsiás mintát vettünk. Két mintával a gyors ureáz tesztet végeztük el, *Hazell és mtsai* (16) módszerének általunk (B. T. M.) történt adaptálása szerint: Mandula-lemez mélyedéseibe cseppentett reagens oldatba helyeztük a mintákat közvetlenül a kivétel után, kontrollként biopsiás mintát nem tartalmazó reagens cseppet használva (50 μl). A reagens összetétele a következő volt: 2 g ureum, 20 mg nátriumazid, 10 ml 0,5%-os (w/v) fenolvörös, 100 ml 0,01 M nátriumfoszfát puffer, pH 6,5. A reagens stabil, saját megfigyeléseink szerint hűtőben (+4—+6 °C-on) hónapokig eltartható. A biopsiás minták reagens-oldatba helyezése után a Mandula-lemez mélyedéseit átlátszó szalaggal (cellux) légmentesen zártuk, a leolvasás 30, 60, 120 perc és 24 óra után történt. C. p. jelenlétét a narancsvörös reagens oldat püspöklila színre változása jelezte. A vizsgált — C. p. pozitív — betegek legnagyobb részében a színreakció már a 30. percben megfigyelhető volt, azonban kevés baktériumtelep esetén a késői (24 órás) pozitív színreakció jelzi csak megbízhatóan a C. p. infectiót. A bakteriológiai tenyésztést 1—4 biopsiás mintából végeztük. A mintákat a kivétel után azonnal Christensen-féle folyékony táptalajba (9) helyeztük és 4 órán belül a bakteriológiai laboratóriumba szállítottuk, ahol haladék nélkül feldolgoztuk. A feldolgozás során közvetlenül, vagy steril dörzscsészében való szétdörzsölés után véres agarra, csokoládéra és az enterális diagnosztikában a campylobacterek tenyésztésére használatos szelektív Ca-agarra (20) szélesztettünk. A beoltott lemezeket öt napig inkubáltuk 37 °C-on bioMérieux Gas Generating Box-ban, „$H_2 + CO_2$" tasakkal, katalizátor nélkül. A leolvasás szabad szemmel, ill. sztereomikroszkóppal történt. A gyanús telepek kataláz, oxidáz valamint ureáz pozitivitása, továbbá közvetlen fáziskontraszt mikroszkópos viszgálat, illetve néhány esetben a Gram-festés biztosította a bakteriológiai diagnózist.

A párhuzamosan, azonos helyről vett korábbi biopsiás minták szövettani vizsgálata az intézetünkben szokásos rutin haematoxylin-eozin és Giemsa-festésekkel történt. Az aktív gastritis jelenlétének vagy hiányának megítélésére a következő kritériumokat vettük figyelembe: gyulladásos beszűrődés a lamina propriában, polymorphonuclearis leukocyták aránya a lamina propriában, intraepitheliális polymorphonuclearis leucocyták, felületes erosiók. A C. p. spirillumok speciális kimutatása Warthin—Starry-módszere szerinti ezüstimpregnációval történhet, ezt a módszert azonban a fentebb említett eljárások teljesen megbízhatóan, és lényeges költségkiméléssel helyettesíthetik (5, 6, 26, 27). A statisztikai számításokat a X^2-próbával, és szükség szerinti Yates-korrekcióval végeztük.

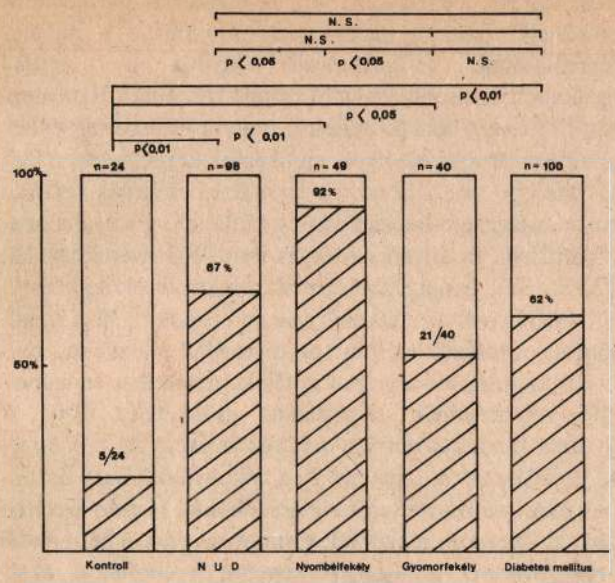
Eredmények

Számos irodalmi tanulmány igazolta már a gyors ureáz teszttel végzett C. p. kimutatási módszerek magas szenzitivitását és specificitását (5, 6, 16, 25, 26). Saját vizsgálataink során 50 esetben végeztük el párhuzamosan az endoszkópos vizsgálat után közvetlenül az osztályon értékelt gyors tesztet és a bakteriológiai tenyésztést. 34 pozitív ureáz gyorsteszt esetében a tenyésztés 31 estben igazolta C. p. kolonizációját, megjegyzendő, hogy a három „falspozitív" (?) eset közül kettőben csak a 24 órás leolvasás során észleltünk pozitív színreakciót. Abban a 16 esetben, ahol a klinikai teszt negatív volt, a bakteriológiai tenyésztés sem igazolta C. p. jelenlétét. Így saját vizsgálatainkban a gyorsteszt szenzitivitása 92%, specificitása pedig 100% volt.

A gyors ureáz teszt módszerével végül összesen 311 beteget vizsgáltunk. C. p. pozitivitást a 24 egészséges kontroll közül ötben (5/24) találtunk, illetve a gyomorpanaszokkal jelentkező betegek 70,5%-ában és a vegyes diabeteses beteganyag 62%-ában. A C. p. fertőzés betegcsoportok szerinti arányát *1. ábránk* mutatja.

A tünetmentes kontrollokkal összehasonlítva a C. p. előfordulási aránya minden betegcsoportban szignifikánsan magasabb volt. Érdekes új információt jelent a C. p. fertőzés magas incidenciája NUD és diabeteses betegekben.

Az eredeti megfigyelésekre (1, 3, 7, 22, 27, 32, 33, 40) támaszkodva külön kerestük az összefüggéseket a C. p. előfordulása és a chronikus aktív antralis gastritis jelenléte között. *I. táblázatunk* adataiból igen jól látható az igen szoros korreláció.



1. ábra: A C. pylori infectió aránya különböző betegcsoportokban

1. táblázat: **Összefüggések a klinikai betegcsoportok, a C. pylori infectio aránya és a chronikus aktív gastritises jellemzők megléte között**

Betegcsoport	Chr. aktív gastritis szövettanilag van		Chr. aktív gastritis szövettanilag nincs		Összesen
	c. p. +	C. p. —	C. p. +	C. p. —	
Kontroll	1	3	4	16	24
Ulcus duodeni	21	2	4	2	49
Ulcus ventr.	20	16	1	3	40
NUD	63	11	3	21	98
NIDDM n = 46	22	14	4	6	100
Diabetes	NS		NS		
IDDM n = 54	33	9	3	9	
Összesen	180	55	19	57	311

$p<0,05$

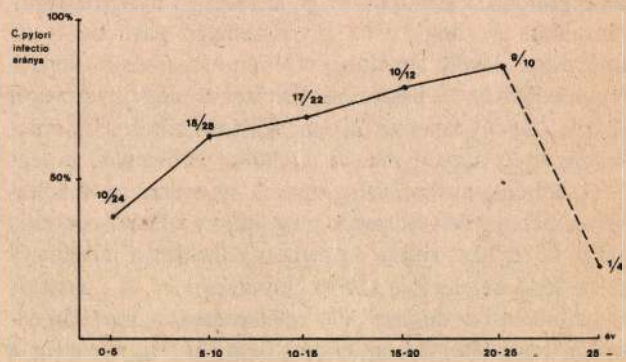
2. táblázat: **Összefüggések nem-fekélyes dyspepsiás (NUD) betegekben az endoscopos kép, a C. pylori infectio aránya és a chronikus aktív gastritises jellemzők megléte között**

Endoscopos kép	Chr. aktív gastritis van		Chr. aktív gastritis nincs		Összesen
	c. p. +	C. p. —	C. p. +	C. p. —	
Negatív	15	1	2	4	22
Chronikus gastr.	14	1	5	3	23
Aktív gastiritis erosiókkal	24	3	1	7	35
Nyálkahártya atrophia	4	2	1	11	18
Összesen	57	7	9	25	98

$p<0,01$

Ugyancsak külön vizsgáltuk a 98 NUD és 100 diabeteses betegben a szövettanilag kimutatott chronikus aktív antralis gastritis, az endoscopos kép és a C. p. jelenlétének összefüggéseit *(II.—III. táblázat)*.

A diabeteses beteganyagban megvizsgáltuk a C. p. fertőzés, az életkor és a cukorbetegség fennállásának tartama közti összefüggéseket. Úgy találtuk, hogy cukorbetegekben a C. p. fertőzés előfordulási gyakorisága nem az átlagnépesség életkor-függő görbéjét (6) követi, hanem egyenesen arányos a diabetes fennállásának időtartamával *(2. ábra)*.



2. ábra: Összefüggések a C. pylori infectio és a diabetes fennállásának időtartama között

Megbeszélés

A C. p. klinikai jelentőségének felmérését az „újrafelfedezés" után is sokáig akadályozták a technikai problémák, a szövettani-hisztokémiai kimutatás és a bakteriológiai tenyésztés bonyolult módszerei és költséges volta.

Ígéretes, de ugyancsak komplikált és drága a C. p.-ellenes szérum-IgG-antitestek ELISA-meghatározása (34), a non-invazív módszerek közül pedig még alig hozzáférhető a kilégzett C^{14}-urea vizsgálata (25). Így egyértelműnek látszik, hogy nagyobb beteganyag prospektív és követő vizsgálatára az időkímélő (az endoszkópos vizsgálattal gyakorlatilag egyidőben értékelhető), nagyon egyszerű és rendkívül olcsó gyors ureáz-teszt a legalkalmasabb. Az eredményekben részletezett saját vizsgálati adatokon kívül igazolják ezt a *McNulty* (26) által észlelt 98%-os és a *Börsch* (5, 6) által igazolt 97%-os szenzitivitási eredmények is.

A C. p. infekció *epidemiológiáját* illetően egyre világosabbá válik, hogy az organizmus ubiquitaer, és alapvető összefüggést mindenütt — saját vizsgálatainkban is — a chronikus aktív gastritis-szel mutat (3, 7, 8, 19, 23, 24, 25, 27, 40). Egyre biztosabbá válik a korral emelkedő immunitás is (3, 34), egyáltalán nincs viszont adat a C. p. forrására és transzmissziójára, annál is inkább, mert ezt a baktériumot a gyomor és duodenumnyálkahártyán kívül még semmilyen más szervben sem sikerült kimutatni (7). A C. p. fertőzés prevalenciája — a gastritisével párhuzamosan — a korral együtt emelkedik (3).

A leghevesebben vitatott a C. p. infekció, a következményes aktív gastritis és a klinikai állapotok közötti oki összefüggés kérdése. Az eddigi adatok alapján elismerve

azt, hogy a C. p. a chronikus aktív nem-specifikus gastritis egyik pathogenetikus okozója *lehet*, két igen gyakori emésztőszervi megbetegedéssel való klinikai korrelációja feltétlenül pontos tisztázásra szorul. *Peptikus* gyomor- és nyombél-*fekélybetegségben* az antrális gastritis jelenléte közismert tény, a fekélyképződéssel kapcsolatos kóroki összefüggés viszont ellentmondásos (3, 10, 35). Saját vizsgálataink is megerősítették azokat az adatokat, melyek szerint nyombélfekély-betegségnél szinte minden esetben, gyomorfekély-betegségnél pedig elsősorban a distális lokalizációjú, hypersecretióval kísért (nem közölt, saját adat) esetekben fordul elő C. p. fertőzés. A fő kérdés nyilvánvalóan az, hogy a C. p. összefüggő gastritis és az emésztéses fekély együttese véletlen összeesés-e csupán, vagy pedig a tartós bakteriális fertőzés esetleg oki szerepet játszik a fekély keletkezésében. Különös kórélettani érdekesség, hogy a gyomorsavra rendkívül érzékeny C. p. legszívesebben a gyakorlatilag mindig hyperacid nyombélfekélyes betegekben telepszik meg, abban a közel neutrális pH-jú közegben, amely a gyomornyálkahártya felszíne és az ezt fedő mucinréteg között helyezkedik el. A ,,gastritis associated ulcer disease" (7) keletkezésében így talán ennek a mucinrétegnek az elpusztítása (3), vagy esetleg a rendkívül magas ureáz-szint következtében felfokozott H-ion rediffúzió játszhat szerepet (15). Érdekes az is, hogy normál duodenumnyálkahártyában a C. p. sohasem mutatható ki, megtalálták viszont terápia-rezisztens duodenális fekélyfészkeket szegélyező, antralis típusú metaplasiás sejtekben (5, 12).

Mindezek a hipotézisek azonban a fekély genezisére biztosan alkalmazható bizonyítékot nem adnak. Klinikai szempontból sokkal jelentősebbek azok az adatok, amelyeket jól kontrollált tanulmányokban a nyombélfekély relapszusok és a C. p. kapcsolatáról írnak le (10, 24). A baktérium kipusztítása után jelentősen csökkenő recidiva-szám most már más szemszögből mutatja azokat az eddig megmagyarázhatatlan recidiva-gátló eredményeket is, amelyeket bizmut-készítmények (De-Nol), illetve antibiotikum (metronidazol) alkalmazásával kapcsolatban írtak le.

A *nem fekélyes dyspepsia* (NUD) vagy ,,funkcionális dyspepsia syndroma" a megbetegedések nagy száma miatt a klinikai gasztroenterologia egyik jelentős problémájává vált (32, 36). Újabb irodalmi adatok (32) és saját eredményeink szerint a C. p. fertőzés aránya ebben a betegségcsoportban is jelentősen emelkedett, így e multifaktoriális tünetcsoport *egyik* kóroktani ágenseként a C. p. is alapos joggal valószínűsíthető.

A *diabeteses dyspepsia* és a nem cukorbetegek NUD-ja mind tünettanában, mind kóroktanában (chronikus aktív gastritis gyakorisága, a motilitás zavarai) számos klinikai hasonlatosságot tartalmaz. A C. p. fertőzéssel való esetleges kapcsolat még nem tisztázott. Tudomásunk szerint a világirodalomban elsőként közöljük azt, hogy válogatás nélküli cukorbeteg anyagban — elsősorban a dyspepsiás betegeket vizsgálva — a C. p. fertőzés előfordulási gyakorisága lényegesen meghaladja a normál populációban észleltet. Döntő fontosságúnak tartjuk, hogy cukorbetegekben a C. p. jelenlétének aránya nem az általános népességben megfigyelt (34), az életkorral párhuzamos emelkedést mutatja, hanem egyenesen arányos a diabetes fennállásának időtartamával, kivéve a ,,tiszta" nyálkahártya-atrophiával járó eseteket (2. ábra). Ez a megfigyelés is azt látszik igazolni, hogy a cukorbetegséghez társuló gastrointestinális komplikációk kóreredetében fontos szerepe van a hosszabb fennállás, esetleges tartósan rossz anyagcsere-helyzet mellett kialakuló visceralis neuropathiának és következményes motilitás-zavaroknak (11, 22, 37, 38), hyperglycaemiának, elektrolit eltéréseknek. Emellett ismert az infekciók gyakoribb előfordulása is, különösen a rosszul beállított és kontrollált esetekben, amikor is kimutatható a granulocyták kemotaktikus és fagocitáló képességének szignifikáns csökkenése (39). A gyomor-fundus és antrum motoros tevékenység csökkenése következtében a gyomor és a vékonybelek nem tisztulnak meg az emésztetlen ételmaradékoktól és ezért bakteriális túlnövekedés léphet fel, gyomor- és vékonybél-atóniát eredményezve, melegágyát képezve a chronikus aktív gastritisnek, erózióknak, fekélybetegségnek. A szénhidrát anyagcsere romlik, a hyperglycaemia miatt az idegvezetési sebesség tovább csökken s a gastroenterologiai komplikáció ,,ártatlan" társbetegségből fontos tényezővé válik, megfelelő speciális therapiás stratégiát és beavatkozást téve szükségessé. Arra a kérdésre jelenleg még nem tudunk választ adni, hogy a C. p. infekció által fenntartott chronikus aktív gastritis befolyásolja-e a cukorbetegek felszívódási viszonyait, az azonban alaposan valószínűsíthető, hogy indokolja azt az eddig nem kellően megmagyarázott megfigyelést, hogy cukorbetegekben a chronikus gastritis prevalenciája nagyobb az átlagos populációban észleltnél (35).

A C. p. számos gyógyszerkészítményre érzékeny, szerepelnek ezek között penicillin származékok, ofloxacin, cephalosporinok, nitrofurantoin, amoxicillin, furazolidon, metronidazol és a kolloidális bizmut-tricitrát (28). A baktérium teljes kipusztítása után is viszont a rekontamináció nagyon gyakori, és a baktericid terápia valóban jó klinikai gyógyhatását megbízhatóan igazolni mind ez ideig még nem sikerült. Ehhez jól tervezett, kettős-vak klinikofarmakológiai tanulmányok szükségesek (10).

Talán kissé túlzónak tűnnek azok a megállapítások, melyek szerint a C. p. újrafelfedezése a mikrobiológiai kóroktani háttér feltételezésével ,,forradalmasította" a peptikus fekélykutatást (3, 24), az azonban nyilvánvalónak látszik, hogy a C. p. valódi klinikai jelentőségét számos — az eddigi eredmények alapján felmerülő — kérdés nagyon korekt megválaszolásával lehet és *kell* tisztázni. Ezek közül alapvetően fontosnak tartjuk:

— a gyors ureáz teszt rutinszerű alkalmazását fekélyes és NUD-betegek endoszkópiája során;

— C. p. pozitív fekélybetegekben jól kontrollált, kettős vak, randomizált klinikofarmakologiai vizsgálatok elvégzését annak megállapítására, hogy a baktérium eradikációja és a fenntartó baktericid kezelés valóban hatásosabb-e a recidivák megelőzésében, mint a hosszan tartó H^2-receptor gátló therapia;

— A C. p. pozitív NUD-betegekben hasonlóan jól szervezett, multicentrikus tanulmányokban megállapítani,

hogy az effektív baktérium kiirtás önmagában eredményez-e klinikai javulást és histológiai regressziót;

— valamint, hogy a cukorbetegek gastrointesztinális komplikációinak kialakulásában a C. p. valóban oki szerepet játszik-e, befolyásolja-e a C. p. összefüggő gastritis a felszívódási viszonyokat, és szükséges-e

— mikor, kiknél és meddig? — a kiegészítő baktericid kezelés.

A vizsgálatsorozatokat osztályainkon megkezdtük, remélhető, hogy ezek a közeljövőben újabb hasznos részadatokkal szolgálhatnak a bakteriális eredetű aktív gastritis és a fekélybetegség, valamint a NUD és diabetes dyspepsia kapcsolatának jobb megértéséhez.

IRODALOM: 1. *Barry, J. M.:* Campylobacter pyloridis and gastritis. J. Infect. Dis., 1986, *153*, 650. — 2. *Bayerdorfer E. és mtsai:* Peptisches Ulkus und Campylobacter pyloridis. Dtsch. Med. Wschr., 1986, *111*, 1459. — 3. *Blaser, J. M.:* Gastric Campylobacter-like organisms, gastritis and peptic ulcer disease. Gastroenterology, 1987, *93*, 371. — 4. *Bizozzero, G.:* Über die schlauchformigen Drüsen des Magendarmkanals und die Beziehungen ihres Epithels zu den Oberflächenepithel des Schleimhaut. Arch. f. mikr. Anat. 1893, *42*, 82. — 5. *Börsch, G., Oferkuch, W.:* Schnelltest für Campylobacter pylori. Dtsch. Med. Wschr. 1987, *112*, 780. — 6. *Börsch, G. és mtsai:* Comparison of biopsy urease test and histologic examination for detection of Campylobacter pylori in duodenal, antral and fundic biopsies. Hepato-Gastroenterol., 1987, *34*, 236. — 7. *Buck, G. E. és mtsai:* Relation of Campylobacter pyloridis to gastritis and peptic ulcer. J. Infect. Dis., 1986, *153*, 664. — 8. *Burnett, R. A. és mtsai:* Campylobacter like organisms in the stomach of patients and healthy individuals. Lancet, 1984, *ii*, 1349. — 9. *Csiszár K., Gyepes P., Bujalka R.:* Campylobacter pyloridis kimutatása gyomorbiopsiás anyagból. Orv. Hetil., 1987, *128*, 1419. — 10. *Editorial:* Campylobacter pylori: fact or fancy? (Bartlett, J. G.) Gastroenterology, 1988, *94*, 229. — 11. *Feldman, M., Smith, H. J.:* Effect of Cisapride on gastric emptying of indigestible solids in patients with gastroparesis diabeticorum. A comparison with metoclopramide and placebo. Gastroenterology, 1987, *92*, 171. — 12. *Fullmann, G. és mtsai:* „Healed" duodenal ulcers are histologically, ill. Gastroenterology, 1985, *88*, 1380. — 13. *Gonzalez Juan, D. és mtsai:* Campylobacter pylori and pernicious anemia. Lancet, 1988, *i*, 57. — 14. *Graham, D. Y., Klein, P. D.:* Campylobacter pyloridis gastritis: the past, the present and speculations about the future. Amer. J. Gastroent., 1987, *82*, 283. — 15. *Hazell, S. L., Lee, A.:* Campylobacter pyloridis, urease, hydrogen ion back diffusion and gastric ulcers. Lancet, 1986, *i*, 15. — 16. *Hazell, S. L. és mtsai:* Campylobacter pyloridis gastritis I.: detection of urease as a marker of bacterial colonization and gastritis. Amer. J. Gastroent., 1987, *82*, 292. — 17. *Hazell, S. L. és mtsai:* Campylobacter pyloridis gastritis II.: Distribution of bacteria and associated inflammation in the gastroduodenal environment. Amer. J. Gastroent. 1987, *82*, 297. — 18. *Lambert, J. R. és mtsai:* Role of Campylobacter pyloridis in non-ulcer dyspepsia: a randomized controlled trial. (abstr.) Gastroenterology, 1987, *92*, 1488. — 19. *Langenberg, M., Tytgat, G. N. J., Schipper, M. E. I.:* Campylobacter like organisms in the stomach of patients and healthy individuals. Lancet, 1984, *ii*, 1348. — 20. *Lányi B. és mtsai:* Az orvosi bakteriologiai diagnosztika új eredményei és szabályai. Egészségtudomány, 1982, *26*, 74. — 21. *Malfertheiner, P. és mtsai:* Campylobacter pylori — besteht ein Zusammenhang mit der peptischen Ulkuskrankheit? Dtsch. med. Wschr., 1987, *112*, 493. — 22. *Malagelada, J. R. és mtsai:* Gastric motor abnormalities in diabetic and postvagotomy gastroparesis: effect of metoclopramide and bethanechol. Gastroenterology, 1980, *78*, 286. — 23. *Marshall, B. J., Warren, J. R.:* Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. lancet, 1984, *i*, 1311. — 24. *Marshall, B. J.:* Campylobacter pyloridis and gastritis. J. Infect. Dis. 1986, *153*, 650. — 25. *Marshall, B. J. és mtsai:* Rapid urease test in the management of Campylobacter associated gastritis. Amer. J. Gastroent., 1987, *82*, 200. — 26. *McNulty, C. A., Wise, R.:* Rapid diagnosis of Campylobacter-associated gastritis. Lancet, 1985, *i*, 1443. — 27. *McNulty, C. A. és mtsai:* Campylobacter pyloridis and associated gastritis: investigator blind, placebo controlled trial of bismuth salicylate and erythromycin ethyl succinate. Brit. Med. J., 1986, *293*, 685. — 28. *McNulty, C. A.:* The treatment of Campylobacter associated gastritis. Amer. J. Gastroent., 1987, *82*, 245. — 29. *Morris, A., Nicholson, G.:* Ingestion of Campylobacter pyloridis causes gastritis and raised fasting gastric pH. Amer. J. Gastroent., 1987, *82*, 192. — 30. *O'Connor, H. J. és mtsai:* Campylobacter like organisms unusual in type A (pernicious anemia) gastritis. Lancet, 1984, *i*, 1091. — 31. *Ramsey, E. J. és mtsai:* Epidemic gastritis with hypochlorhydria. Gastroenterology, 1979, *76*, 1449. — 32. *Rauws, E. A. J. és mtsai:* Campylobacter associated chronic active gastritis. A prospective study of its prevalence and the effects of the antibacterial and antiulcer treatment. Gastroenterology, 1988, *94*, 33. — 33. *Salmeron, M. és mtsai:* Campylobacter like organisms and acute purulent gastritis. Lancet, 1986, *i*, 975. — 34. *Schaub, N. és mtsai:* Campylobacter pylori, Gastritis und Ulkuskrankheit. Schwiz. med. Wschr., 1988, *118*, 293. — 35. *Simon L.:* A korai gyomorrák és rákelőző állapotai. Kand. Dissz., Budapest, 1981. — 36. *Simon L., Tytgat, G. N. J.:* The causes of relevant non-ulcer dyspepsia. (abstr.) Endoscopy, 1988, *20*, Suppl. pp. 4. — 37. *Tornóczky J. és mtsai:* Cukorbetegek nyelőcső működésének vizsgálata dinamikus scintigraphiával. Orv. Hetil., 1985, *126*, 1217. — 38. *Tornóczky J. és mtsai:* A cukorbetegek mikroangiopathiájáról. Orv. Hetil. 1987, *128*, 137. — 39. *Tóth A. és mtsai:* Élesztősejt fagocitózis vizsgálata diabetes mellitusban. Magyar Belorv. Arch., 1985, *38*, 239. — 40. *Tytgat, G. N. J., Rauws, E. A. J., Langenberg, M. L.:* The Campylobacter pyloridis story. Acta Endoscopica, 1986, *16*, 141. — 41. *Warren, J. R., Marshall, B. J.:* Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. Lancet, 1983, *i*, 1273. — 42. *Zitomer, B. R. és mtsai:* Gastric neuropathy in diabetes mellitus: clinical and readiologic observations. Metabolism, 1988, *17*, 199.

(Simon László dr., *Szekszárd*, Pf. 85. 7100)

Tisztelt Megrendelőink!

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

Köszönettel
Medicina Könyvkiadó Vállalat

LEGYEN PARTNERÜNK!

INNOPOINT
EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.

— Szabadalmaztatni kívánja az egészségügy területén alkalmazható kutatási eredményeit?
— Gyártót keres ötleteinek megvalósításához?

FORDULJON AZ INNOPOINTHOZ, AKI MEGTALÁLJA TERMÉKE OPTIMÁLIS FORGALMAZÁSI CSATORNÁJÁT IS.

Vállaljuk továbbá egészségügyi termékek piackutatását, gyógyhatású szerek innovációs folyamatának menedzselését, magánorvosi rendelők igény szerinti berendezését, egyedi műszerek lizingkonstrukciójának kidolgozását, lebonyolítását.

Cím: **INNOPOINT EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.**
1135 Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.

INNOPOINT
EGÉSZSÉGÜGYI INNOVÁCIÓS PARK GT.

Tel: 408-900/598 mellék
203-090/598 mellék
Telex: 226595

Schultheisz Ferenc dr.
és Fáber Károly dr.

Pancreas aberrans a pyloruson és agenesia cholecystae együttes előfordulása

Fővárosi Weil Emil Kórház-Rendelőintézet Sebészeti Osztály
(főorvos: Csengődy József dr.)
Kórszövettani osztály
(főorvos: Scholcz Magda dr.)

A szerzők 40 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinél kétféle fejlődési rendellenességet állapítottak meg. Az epehólyag hiánya mellett a pyloruscsatornában elhelyezkedő pancreas aberranst észleltek. Pancreas szövetet találtak az egyik kisgörbület menti nyirokcsomóban is. Az eset kapcsán foglalkoznak e fejlődési rendellenességek gyakoriságával, tünettanával, a kórismézés nehézségeivel, a therapiás lehetőségekkel. A kétféle fejlődési rendellenesség együttes előfordulásával a hozzáférhető irodalomban nem találkoztak.

Simultaneous occurrence of aberrant pancreas on the pylorus and agenesis of the cholecyst. The case of a 40-year old woman who displayed 2 types of developmental anomalies is decribed. Besides the absence of the cholecyst aberrant pancreas was found in the pyloric duct. Pancreatic tissue was found also in one of the lymph nodes along the lesser curvature. In connection with the case the incidence of the developmental anomalies and symptomatology as well as the difficulties of the diagnosis and therapeutic possibilities are dealt with. No description of the simultaneous occurrence of the 2 developmental anomalies was found in the available literature.

A heterotop pancreas szövet az embryonalis középbél fejlődésének területén — a cardiatól az ileocoecalis billentyűig — helyezkedik el (6). Leggyakrabban a duodenumon (27,7%) és a gyomron (25,5%) fordul elő (24). Rátaláltak a vékonybélben (21), Meckel-diverticulumban (12, 13), Vater-papillában (20), valamint az epehólyagban is (8, 10, 11).

Az irodalomban használatos a pancreas heterotopia, pancreas dystopia, accessoricus vagy aberrans pancreas szinonima (28). Találkozhatunk az adenomyoma intestini elnevezéssel is (2, 5, 6, 11), amikor az elkorcsosult pancreas szövetet simaizom rostnyalábok szövik át.

A pancreas aberrans (továbbiakban p. a.) okozta tünetek függenek annak elhelyezkedésétől, nagyságától.

1. Az esetek legnagyobb részében mellékleletként kerül felismerésre (10, 11, 24).

2. Jelentkezhet acut hasi kórkép formájában mint vérzés (4, 22), invaginatios ileus (12).

3. Utánozhat más betegséget, mint ulcust (2, 14), benignus gyomor, duodenum tumort (24, 27, 28), malignus pancreas tumort (6), akadályozhatja az epeelfolyást a duodenum felé (6, 20).

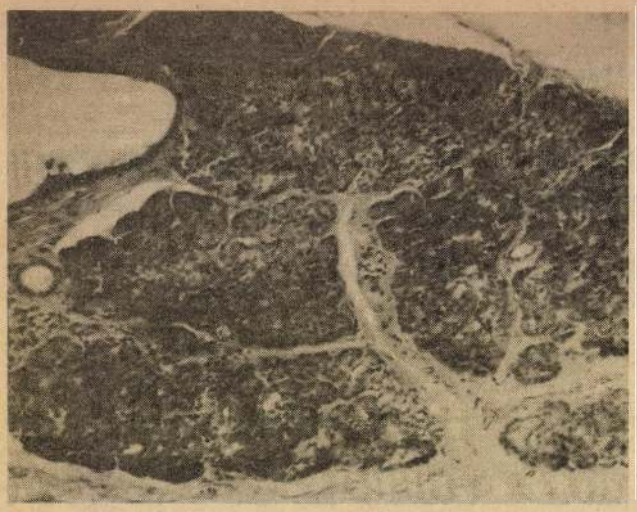
A p. a. kórismézése az esetek legnagyobb részében műtét közben, vagy az azt követő szövettani vizsgálat során történik. Az előzőekben felsorolt klinikai tünetek magyarázzák, hogy a gyomor-bél rtg, endoscopia, sonographia, CT vizsgálat csupán ulcus (a p. a. tág kivezető csöve tűnhet kis ulcusnak), benignus, vagy malignus tumor diagnosisához vezet. Az endoscopia során vett excindatum histologiai feldolgozása is csak ritkán eredményez konkrét diagnosist, mivel az elváltozás intramuralis elhelyezkedésű és nyálkahártya fedi.

Saját esetünkben a májtáji, epigastrialis görcsös fájdalmak vezettek a beteg kivizsgálásához és ennek eredményeként műtéthez. Műtét közben két meglepetés is ért bennünket.

Esetismertetés

V. J.-né 40 é. nőbeteg anamnesisében 2 év óta fennálló májtáji, epigastrialis tompa fájdalom szerepel. Nehéz étel fogyasztásakor görcsös intenzív fájdalma is volt, ami a jobb lapockatáj felé sugárzott ki. Hasa gyakran felpuffadt, hányinger gyötörte. Icterusa nem volt.

Kivizsgálása a járóbeteg-rendelésen történt. Oralis cholecystographia során az epehólyag nem ábrázolódott. A vizsgálatot intravénásan adott Biligrafinnal megismételték. Normális tágasságú epeút-ábrázolódás mellett az epehólyagba e vizsgálat során sem jutott kontrasztanyag. A műtét előtt elvégzett szokásos rutinvizsgálatok nem mutattak kóros eredményt. A jellemző klinikai tünetek és a — feltételezett — kő által lezárt epehólyag miatt műtétet végeztünk (1985. ápr. 10.). Részlet a műtéti leírásból: A jobb bordaív mentén hatoltunk a hasüregbe. Epehólyagot nem találtunk. A helyének megfelelően hosszanti szálag volt látható. A májat áttapintva azt egynemű konsistentiájúnak találtuk. A normális tágasságú epeutak szabadon helyezkedtek el. Abból kiinduló ductus cysticust nem észleltünk. A hártyás falú epeutakban követ nem tapintottunk. Ezek után hasüregi revíziót végeztünk. Ennek során a pylorus elülső falán a nagygörbületi oldalon dió nagyságú kemény tumort tapintottunk. Az elváltozás környezetében a lig. hepatogastricumban néhány megnagyobbodott nyirokcsomót észleltünk, az egyik a corpus magasságában bab nagyságú, kemény tapintatú volt. A gyomor elváltozás tisztázására



1. ábra: Pancreas aberrans pylori. A pylorus táj elváltozásából készült metszetekben subserosus formában pancreas mirigy-végkamrák, tágultabb kivezető csatornák felszaporodása figyelhető meg. Langerhans-szigeteket nem tartalmaz.

gastrotomiát végeztünk. Megállapítottuk, hogy a tumor intramurális, nyálkahártya fedi. Gyomorresectiót végeztünk Billroth I. szerint úgy, hogy a nyirokcsomók is eltávolításra kerültek. Műtéti praeparatum leírása: a nagygörbületén 12 cm, a kisgörbületén 8 cm hosszú, pylorust tartamazó gyomorresecatum. Falvastagsága 5—10 mm, nyálkahártyája és serosaja ép, halvány. A pylorus nagygörbületi részén a serosat elődomborító, a falban elhelyezkedő dió nagyságú, rugalmas tömött tapintatú szürkésfehér rostos

2. ábra: Aberrans Brunner- f. mirigy. Az 1. ábrán látható kép szomszédságában Brunner-féle mirigy szigetszerű felszaporodása figyelhető meg.

szerkezetű, elmosódott határú képlet. A szövettani vizsgálat eredményét az ábrák demonstrálják.

A postoperativ szak zavartalan volt, a beteg a műtét utáni 9. napon távozott.

A műtétet követően 1 hónap múlva hasi UH-vizsgálatot végeztünk: epehólyag nem ábrázolódott, a máj, lép pancreas, vesék területén kórosat nem észleltünk. 4 hónap múlva gastroscopia történt. Resectio utáni ép viszonyokat észleltünk. A beteg egy éven keresztül állt ellenőrzésünk alatt. Korábbi panaszai megszűntek.

3. ábra: Adenomyoma parietis pylori ventriculi. Egyes látóterekben a pylorus muscularis simaizom nyalábokkal köpenyszerűen övezve, különböző tágasságú serosus mirigyhámmal bélelt lumenek láthatók.

4. ábra: Adenolymphoma tubulare. Az egyik nyirokcsomó kéregállományában különböző tágasságú mirigylumenek láthatók, belfelszínét egy magsoros serosus hengerhám béleli.

Megbeszélés

A megtermékenyült petesejt hibás fejlődése számos anomáliához vezethet. Ezek megmutatkoznak a fejlődés gátlásában, túlfejlődésben, idegen helyen történő fejlődésben. Az utóbbi megjelenési formája lehet részleges vagy teljes situs inversus, a duplicitas, a járulékos többszöri megjelenés (accessoritas), ill. az aberratio, amikor a normális helyen kialakult szerv mellett csíraszaporodás miatt más idegen helyen szigetszerű formában találhatók az eltévedt sejtek.

A fejlődés gátlása vezethet szervhiányhoz (aganesia), a szervfejlődés visszamaradásához (hypoplasia), üregképződés elmaradásához (atresia), tökéletlen üregképződéshez (stenosis), ill. szövetzáródási zavarhoz (defectus, persistentia).

Az epehólyag hiánya ritkán fordul elő. Gyakorisága 0,01—0,07%-os (3, 15, 29). A betegek többnyire jellemző panaszok miatt történő kivizsgálást követően cholecystographiával igazolt kő, vagy tumor által lezárt (zsugor-) epehólyag diagnózisával kerülnek műtétre (1, 3, 16, 18, 19). Zavart okozhat, és helytelen értékeléshez vezethet, ha a kontrasztanyag a vesében választódik ki.

Hegglin és mtsai egyik betegüket reoperálták, mivel a megismételt cholecystographia során beadott kontrasztanyag másodszor is a jobb vesében kiválasztódva epehólyag-rajzolatot adott. A cholecysta intrahepaticus elhelyezkedésére gondoltak (9). A modern kivizsgálási módszerek mint a sonographia, ERCP, CT sem tisztázzák minden esetben a reális helyzetet (15). Epehólyag hiánya esetén gondolnunk kell annak rendellenes elhelyezkedésére. Lehet intrahepaticus (17), előfordulhat retroduodenalisan, a lig. hepatoduodenaleban, számos más helyen (15). Valódi epehólyaghiány esetén hiányzik a ductus cysticus is. A panaszok forrása lehet az epeutakban jelen levő kő (23, 29). Máskor az epeutak körüli adhesiók (9), vagy akár a Vater-papillában elhelyezkedő p. a. vezethet az epeutakban a nyomásviszonyok megváltozásához (20). Ezek miatt kívánatos — indokolt esetben — az intraoperatív cholangiographia, illetve manometria elvégzése (18, 19).

Saját betegünknél is a jellemző klinikai tünetek, valamint az oralis majd vénásan megismételt cholecystocholangiographia eredménye indokolta a műtét elvégzését. Ennek során sem epehólyagot, sem d. cysticust nem találtunk. A gracilis epeutak sem a beteg panaszát, sem annak valószínűségét nem magyarázták, hogy a panaszok hátterét az epeútrendszerben kell keressük. Ezért nem tartottuk indokoltnak az invazív vizsgálatot az intact choledochuson. A pylorus csatornában észlelt elváltozás, és a kemény tapintatú nyirokcsomó a malignitas lehetőségét is felvetette. Emiatt és az elhelyezkedés miatt (stenosis) gyomorresectiót végeztünk.

Az elváltozás pontos kórismézése már műtét közben megtörténhet fagyasztásos histológia elvégzésével. A kapott eredmény meghatározhatja a műtéti taktikát.

A p. a. terápiája a műtéti eltávolítás, akkor is, ha műtéti mellékleletként kerül felfedezésre, hiszen ismert a p. a. malignus elfajulása (7). Amennyiben a pylorus csatornában helyezkedik el, a gyomorresectio a követendő eljárás. A gyomor egyéb helyein történő lokalizálódás esetén széles excisiója indokolt.

Betegünknél két fejlődési rendellenesség jelenlétét állapítottuk meg. Agenesia cholecystae miatt került a beteg műtétre, a pylorus csatornában elhelyezkedő p. a. volt a panaszok magyarázata. A képet zavarta a lig. hepatogastricumban levő megnagyobbodott kemény tapintatú nyirokcsomó, amelynek histológiai vizsgálata szintén p. a. jelenlétét igazolta. A hozzáférhető irodalomban e fejlődési rendellenességek együttes előfordulásával nem találkoztunk.

IRODALOM: 1. *Bálint Gy., Matos L.:* Cysticus zárókő tüneteit utánzó világrahozott epehólyaghiány. Orv. Hetil. *102* (1961) 362 — 2. *Bánki F.:* Praepilorikus ulcus tüneteit utánzó pancreas aberrans a gyomorban. Orv. Hetil. *102* (1961) 1899 — 3. *Bruzsa B. és Mester E.:* Az epeutak fejlődési rendellenességei. Orv. Hetil. *102* (1961) 925 — 4. *Dammann, Fr.:* Nebenpancreas als Ursache einer massiven Darmblutung. Zbl. Chir. *80* (1951) 23 — 5. *Endes P.:* Pathologia. Medicina, Budapest 1983, 292 és 610 — 6. *Enneker, C.:* Heterotopes Pancreasgewebe im Duodenum unter dem klinischen Bild eines malignen Pancreastumors. Chirurg *54* (1983) 110 — 7. *Goldfarb, W. B., Bennett, D., Monafo, W.:* Carcinoma in heterotopic gastric pancreas. Ann. Surg. *158* (1963) 56 — 8. *Hedry M.:* Nebenpancreas in der Gallenblasenwand. Bruns, Beitr. klin. Chirurgie *132* (1924) 570 — 9. *Hegglin, J. u. Wieser, C.:* Agenesia der Gallenblase. Schweiz med. Wschr. *94* (1964) 1824 — 10. *Herzog, A.:* Heterotopes Pancreasgewebe in der Gallenblasenwand. Zbl. Chir. *110* (1985) 1071 — 11. *Horányi J., Füsy F.:* Nebenpancreas in der Gallenblasenwand. Zbl. Chir. *88* (1963) 1414 — 12. *Illyés Zs. és Gerlai F.:* Pancreas aberranst tartalmazó Meckel-diverticulum által okozott háromszoros bélelzáródás. Orv. Hetil. *98* (1957) 1050 — 13. *Ján H. és mtsai:* Pancreas aberrans Meckel-diverticulumban. Orv. Hetil. *117* (1976) 726 — 14. *Kundt, H. W.:* Irrtümliche Anerkennung eines Pancreas aberrans als Ulcus duodeni. Zbl. Chir. *88* (1963) 1455 — 15. *Lotz, G. u. Stahlschmidt, M.:* Agenesie der Gallenblase. Chirurg *57* (1986) 37 — 16. *Mészáros L., Kerényi K., Kempelen I.:* Veleszületett epehólyaghiány. Orv. Hetil. *111* (1970) 688 — 17. *Mincsev M.:* Az intrahepatikus epehólyagról. Orv. Hetil. *109* (1968) 1637 — 18. *Navani, S. V., Wilde, M., Kim, R. és mtsai:* Agenesia of the gallbladder. Am. J. Roentgenol. *101* (1967) 625 — 19. *Odimba, G. B.:* Agenesia of the gallbladder. J. chir. (Paris) *119* (1982) 647 — 20. *Orbán L., Podhrogyay L., Kovács G.:* Pancreas-ectopia Vater-papillan. Magy. Seb. *34* (1981) 70 — 21. *Polyák B., Kussinszky P.:* Pancreas aberrans eseteink értékelése. Magy. Seb. *21* (1969) 174 — 22. *Popovits J., Freili G., Ádám A.:* Ritka szövődményt okozó pancreas aberrans. Magy. Seb. *39* (1986) 231 — 23. *Róbert J.:* Agenesia cholecystae két esete. Magy. Seb. *12* (1959) 131 — 24. *Schmitt-Köppler, A., Ehlert, C. P.:* Heterotopes Pancreasgewebe in Antrum des Magens. Lagenbecks Arch. Klin. Chir. *317*, 368—375 (1967) — 25. *Stahlschmidt, M. és mtsai:* Versprengte Pancreaskeime im oberen Gastrointestinaltrakt. Zbl. Chir. *104* (1979) 588 — 26. *Tschelissnigg, H., Höllerl, G., Stadler, H.:* Pylorusnahe Pancreasectopie als endoskopischer Befund. Münch. med. Wschr. *122* (1980) 197 — 27. *Tihanyi T. és mtsai:* Ritkán előforduló nyombéltumorok. Magy. Seb.: *32* (1979) 312 — 28. *Weiner, R., Arnoldt, K. H.:* Heterotopes Pancreasgewebe im Korpus des Magens. Zbl. Chir. *112* (1987) 851 — 29. *Wilson, J. E., Deitrick, J. E.:* Agenesia of the gallbladder: Case report familial investigation. Surger. *99* (1986) 106

(Schulteisz Ferenc dr. *Budapest*, Uzsoki u. 29. 1145)

„Aki súlyos betegségből orvosi kezelés révén gyógyult meg, annak magának is hozzá kell járulnia ahhoz, hogy a szükséget szenvedők segítséget kapjanak."

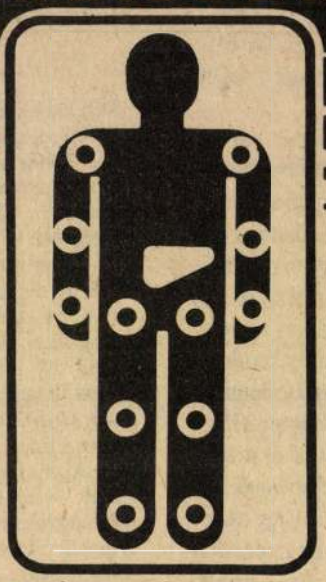
A. Schweizer

BYANODINE®

Antirheumaticum

Antidotum

kapszula



HATÓANYAG

150 mg Penicillaminum kapszulánként

JAVALLATOK

Rheumatoid arthritis (azaz progresszív vagy primer krónikus polyarthritis, p. c. p.), juvenilis krónikus (rheumatoid) arthritis, progresszív szisztémás szklerózis (scleroderma), krónikus agresszív hepatitis, nehézfém-mérgezések (réz, ólom, cink, higany, kobalt), Wilson-kór, cystinuria, cystinképződés.

ELLENJAVALLATOK

A vérképzőrendszer súlyos károsodása, súlyos vesekárosodás, veseelégtelenség, penicillin-érzékenység, tisztázatlan autoimmun betegség, terhesség. Wilson-kórban és cystinuriában mérlegelendő, hogy az alapbetegség kezelésének elmulasztása, vagy a penicillamin adása jelenti-e a nagyobb kockázatot az anyára, ill. a magzatra.

ADAGOLÁS

A napi dózis és a kezelés időtartama függ az indikációtól.

Rheumatoid arthritisben kezdő adagként napi 150 mg-ot ajánlatos alkalmazni, ez az adag nagyobb időközönként (minimum két hetenként) 150 mg-mal emelhető. Az ajánlott maximális napi adag 600—750 mg, de a 900 mg-ot ne haladja meg. Klinikai javulás esetén a napi adag 300—450 mg-ra csökkenthető, melyet a mennyiségtől függően 2-3 részletben célszerű bevenni.

A gyógyszert a kedvező hatás elérése (mintegy 3 hónap) után is tartósan, 6–12 hónapig ajánlatos fenntartó kezelés formájában adagolni.

Juvenilis krónikus (rheumatoid) arthritisben átlagos napi adagja 6 éves kor alatt 150 mg, 6—12 éves korban 300 mg, 12 év felett a felnőtt kornak megfelelő napi adagokat alkalmazzunk.

Krónikus agresszív hepatitis, progresszív szisztémás szklerózis esetében a rheumatoid arthritisnél leírt módon adagolható. Átlagos napi adagja felnőtteknek *nehézfém-mérgezésben* 900 mg, *Wilson-kórban* 900 mg, maximálisan 1800 mg, *cystinuriában* 900 mg.

MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, hányás, étvágytalanság, ritkán cholestasis, az ízérzés és szaglás zavara, esetleg teljes kiesése, exanthema, láz, ritkán súlyos erythema exsudativum multiforme, pemphigusra emlékeztető bőrtünetek, proteinuria, illetve nephrosis szindróma kialakulása, hajhullás, csontvelő-dyscrasia: anaemia, leukopenia, thrombocytopenia, valamint lymphadenopathia.

A kezelés alatt autoimmun jellegű tünetegyüttesek: lupus erythematosusra hasonlító szindróma (dermatitis, serositis), myastheniás reakció, myasthenia gravis alakulhat ki. A kezelés alatt antinukleáris ellenanyagok jelenhetnek meg.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

A PENICILLAMIN NEM ADHATÓ EGYÜTT a rheumatoid arthritis kezelésére alkalmazott egyéb, ún. bázisgyógyszerekkel: aranysókkal, citosztatikumokkal, levamizollal, antimaláriás szerekkel, valamint fenilbutazonnal (a mellékhatások halmozott fellépésének veszélye miatt) vastartalmú gyógyszerekkel (a kelátképző hatás miatt).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés első három hónapjában kéthetenként, majd havonként ajánlott a kvalitatív és kvantitatív vérkép (+ thrombocytaszám), vizeletfehérjeürítés és -üledék vizsgálata. Súlyos anaemia (hemoglobin gyors, progresszív esése 5 mmol/l alá), leukopenia (fehérvérsejtszám 4000, neutrofilszám 2000 alatt), thrombocytopenia (100 000 alatt) esetén a kezelést véglegesen meg kell szakítani, szükség szerint a beteget hospitalizálni kell. Enyhe proteinuria (2 g/24 h) esetén a kezelés csökkentett adaggal folytatandó, 2 g/24 h érték felett véglegesen megszakítandó. A kialakuló nephrosis szindróma reverzibilis. Enyhe allergiás tünetek esetén a kezelést meg kell szakítani, antiallergikumok adása javasolt. A penicillaminnal szembeni túlérzékenység többnyire a kezelés első 2-3 hetében lép fel. Átmeneti szünet utáni alkalmazáskor újra jelentkezhetnek a tünetek. A toxicitás jelentkezése néha dózisfüggő. Súlyos dermatitis jelentkezése esetén a kezelés végleg abbahagyandó.

Ízérzészavarok esetén a kezelés B_6 vitaminnal való kiegészítése javasolt, amennyiben a panaszok nem enyhülnek, a kezelés végleg megszakítandó.

A penicillaminnak közvetlen fájdalomcsillapító, illetve gyulladásgátló hatása nincs, ezért megfelelő indikációk esetén ilyen szerekkel a kezelést ki kell egészíteni.

Megjegyzés

✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes

CSOMAGOLÁS

40 db kapszula

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Makara Mihály dr.,
és Süveges Máténé

Encephalitis gyanúját keltő acut intermittens porphyria

Fővárosi Tanács László Kórház
(főigazgató: Várnai Ferenc dr.)
II. Belgyógyászati Osztály
(ov. főorvos: Bodor György dr.)
Országos Munka és Üzemegészségügyi Intézet
(főigazgató: Zsögön Éva dr.)

A szerzők encephalitis gyanúját keltő acut intermittens porphyriás betegük történetét ismertetik. Tárgyalják a porphyriás roham differenciáldiagnosztikáját, kiváltó tényezőit és therapiáját.

Acute intermittent prophyria raising the suspicion of encephalitis. The authors present the case of a patient suffering from acute intermittent porphyria presenting as encephalitis. The differential diagnostics, the causes and the therapy of the porphyria attack are discussed in detail.

Az acut intermittens porphyria (AIP) a haem bioszintézis enzimdefektusa következtében létrejövő, dominánsan öröklődő anyagcsere-betegség. A fertőző betegekkel foglalkozó orvos szemében a láz, a változatos neurológiai symptomák és hasi panaszok miatt érdemel figyelmet. Hasi bevezető tünetek után kialakult, encephalitis gyanúját keltő láz, tudatzavar, idegrendszeri eltérések miatt többszöri kórházi kezelésben részesült betegünk kapcsán a kórisme felállításának nehézségeire szeretnénk a figyelmet felhívni.

Esetismertetés

S. T.-né 19 éves beteg 1986. január 22-én került osztályunkra encephalitis gyanújával. Távolabbi anamnesisében 3 éves korban lezajlott hepatitis, valamint varicella és mumps szerepelnek. 1985. februárban vesegörcs kíséretében kő ürült, mely analízisre nem került. 1985 decemberében 4 napja tartó alhasi és deréktáji fájdalom, hányás, obstipatio miatt, extrauterin graviditas kizárása után belgyógyászati osztály vette fel exsiccosis, vomitus, görcsös alhasi fájdalom tüneti diagnózisokkal. Felvételkor fizikális vizsgálattal tachycardiát, epigastrialis és alhasi fájdalmat észleltek. Laboratóriumi leletei közül kiemelendők a 9,8 fvs, 6,9-es vércukor, a fokozott vizelet ubg., a vizelet üledékében 6—8 fvs, bact., mely tenyésztéssel E. coli 10^2/ml volt. (A leleteket mindenhol SI rendszerben adtuk meg.) Mellkas rtg., infusiós urographia, epe üledék és bacteriologiai vizsgálat negatív. A gyomorbél passage során ptosis ventriculi, hypersecretio jeleit találták. EKG-n sinus tachycardia, repol. zavar volt látható. Tetran, No-Spa és infusiós therapiában részesült, 1 hét ápolás után panaszmentesen távozott cystopyelitis acuta, asthenia habitualis, acetonaemiás hányás kiíró diagnózisokkal.

1986. január 15-én ismét epigastrialis fájdalom, hányás majd két nap múlva oliguria, majd január 19-én tachycardia jelentkezett. A körzeti ügyeletes orvostól kapott Daedalon és fél tabl. Betaloc bevétele után kb. 1 óráig tartó vakság, szédülés majd collapsus lépett fel. Ismét sürgősséggel szállították vissza a fenti osztályra. Ekkor pulsusa 100/min., vérnyomása 155/110 Hgmm, bevont nyelv, meglassult psychomotorium, adynamia (állni nem volt képes), renyhe saját reflexek voltak észlelhetők. A bevezetett katéteren vizelet nem ürült. Este 1/2 am. Seduxen adására szűnő grand mal típusú görcsroham zajlott le. Laboratóriumi leletei közül említendők: fvs: 12,6; Na: 136; Se amylase: 1050. Fundus: norm. Infusiók, dehydrálás, Tetran, Calcimusc adása után átmenetileg javult, de másnap reggelre somnolenssé, későbbiekben nyugtalanná vált. Ekkor subfebrilis, Se Na: 131; K: 3,6. Neurologiai cons. gócos eltérést nem talált, toxicus encephalopathiát tételezett fel. Liquor: Pándy: +, összfeh: 0,46; cukor: 5,5; sejtszám: 2/3. Január 21-én vadászkutyafekvést, nyugtalanságot észleltek, ismételt neurologiai consilium zavartság, incoordinatio mellett jobb oldali Babinski-tendentiát, jobb végtagok védekező erejének csökkenését találta. Encephalitis, hátsó scala tumor gyanúja miatt helyezték át a László Kh. Intensiv Osztályára, ahonnan 1 napos ápolás után kielégítő légzéssel vettük át osztályunkra. Átvételkor kapcsolat nem volt teremthető, fájdalomingerre arcfintorításon kívül egyéb védekező reactiót nem mutatott. Tarkó kötött, fokozott izomtónus, néma talp volt észlelhető.

Január 22-én készült EEG felvételén diffúz, nagyfeszültségű lassú delta tevékenység volt látható. Neurologiai vélemény: kifejezett agytörzsi dominantiájú károsodás, gyulladás mellett egyéb eredetű toxicus encephalopathia is szóba jöhet. (Dr. Káli Gábor főorvos.) Utóbbira vonatkozó környezeti, családi heteroanamnesis támpontot nem adott. Laboratóriumi leletei közül: K: 3,8; Na: 103!; Se amylase: norm., vércukor: 6,0; SGOT: 48; SGPT: 59; tensio: 180/90 Hgmm Pulsus; 110/min. Hőmérséklet: 37,5 °C. Vizelet: porphobilinogen: negatív. Mivel a tünetegyüttes az eddigi vizsgálatok alapján nem volt egyértelműen értelmezhető, feltételezett bacteriális infectio, agyoedema-ellenes kezelést kezdtünk. Furosemid, Glycerin, hypertoniás NaCl, steroid, Brulamycin, Ampicillin adása mellett éjszaka tudatállapota javult, kontaktusképessé vált, de térben és időben desorientált maradt. Másnap a hyponatremia, lezajlott görcsroham, tachycardia és az egyéb gyanújelek alapján ismételten leküldött vizelet porphobilinogen: +++ pozitív! (Utólagos anamnesis kiegészítéskor derült fény arra, hogy rosszullétét megelőzően Belletoval, Triospan, Nerobol medicatióban is részesült.) Napi 400 g glukózt tartalmazó infúzió, majd diéta, dehydralas mellett (steroid és antibioticus therapia leépítésével) állapota fokozatosan javult. Haematin infúzió a 48 órán belül bekövetkezett javulás miatt nem került be-

Kulcszavak: Acut intermittens porphyria

adására Február 11-én történt kibocsátásakor panasz- és tünetmentes. EEG-n még kp. fokú functio zavar látható irritatív jelekkel.

A diagnózis megállapítása során a betegnél és családtagjainál az *1. táblázatban* feltüntetett laboratóriumi vizsgálatokat végeztük el. A sötét üvegbe történő pontos napi vizeletgyűjtés nehézségei miatt, nem gyűjtött, friss vizeletből porfobilinogént (Mauzerall és Granick módszere, 18), delta-aminolevulinsavat (Wada és mtsai módszere, 27), kopro- és uroporfirint (Hinsberg módszere, 3) határoztunk meg, a porfirinek észterezését és vékonyréteg kromatográfiás elválasztását (Doss módszere, 8) végeztük el. Friss heparinos vérből megmértük az uroporfirinogén szintetáz aktivitását (Piepkorn és mtsai módszere, 21).

A laboratóriumi eredmények *(1. táblázat)* a betegnél az akut fázisban igen kifejezett vizelet porfobilinogén-, delta-aminolevulinsav és enyhe porfirin emelkedést mutatnak. A vizelet porfirinek aránya erősen eltolódott az uroporfirin javára, a penta-, hexa- és heptakarboxilsavas porfirinek kis mennyisége mellett a pentakarboxilsavas porfirin kisebb emelkedése jellemző. A vörösvérsejt uroporfirinogén szintetáz aktivitása csökkent.

A család vizsgálatánál kiderült, hogy a beteg apai ágon örökölte az uroporfirinogén szintetáz enzim defektusát, és az apán kívül a beteg húga is érintett, bár a vizsgálat időpontjáig mindketten tünetmentesek voltak. Tanácsokkal, az adható és kerülendő gyógyszerek listájával, valamint a személyi igazolványokban elhelyezett figyelmeztető kártyával láttuk el őket. A család többi tagjánál (anyja és anyai nagymama, apai ágú nagymama) a laboratóriumi eredmények nem térnek el a normálistól.

Ambuláns controll vizsgálatok alkalmával porphyrin metabolitok ürítése lényegesen nem változott, de klinikailag tünetmentesek maradtak 1986 szeptemberéig. A későbbiekben S. T.-nét egy, húgát, L. E.-t két ízben kezeltük osztályunkon, AIP-s roham tünetei miatt.

1. táblázat: **Betegünk és az érintett családtagok ürített porphyrin metabolitjai és a vvt. uroporhyrinogen-I-synthetase aktivitása**

	a beteg 86.02.03.	a beteg 02. 27.	húga 02. 03.	apja 02. 03.	norm:
Vizelet PBG (μmol/l)	350	537	478	40	6,85±0,75 μmol/die*
Vizelet delta-ala (μmol/l)	336	299	242	186	16,9±2,59*, + μmol/die
Vizelet uroporphyrin (nmol/l)	580	1528	—	—	1,17±29,2* nmol/die
Vizelet coproporphyrin (nmol/l)	416	716	—	—	229±69* nmol/die
Vvt uroporphyrinogen-I-synthetáz aktivitása (nmol/ml/h)	15,8	—	15,5	11,6	22±4,1**
Az észterezett vizeletporphyrinek vékonyréteg kromatográfiája					
8-COOH, %	60,3		20,5	5,7	15,32±8,15
7-COOH, %	1,8		0,8	1,2	4,48±2,82
6-COHH, %	1,5		0,8	1,3	0,84±1,2
5-COOH, %	5,2		7,8	3,6	2,25±2,06
4-COOH, %	31,1		70,2	88,2	76,77±11,7***

*: Goreczky, Sós (9)
**: Saját egészséges controll, számtani közép, ±S. D.
***: De Salamanca (22)
+: Saját kontrollcsoportunk 96%-a 10—60 μmol/l (26)
(eltérnek Goreczky—Sós adataitól, 9)

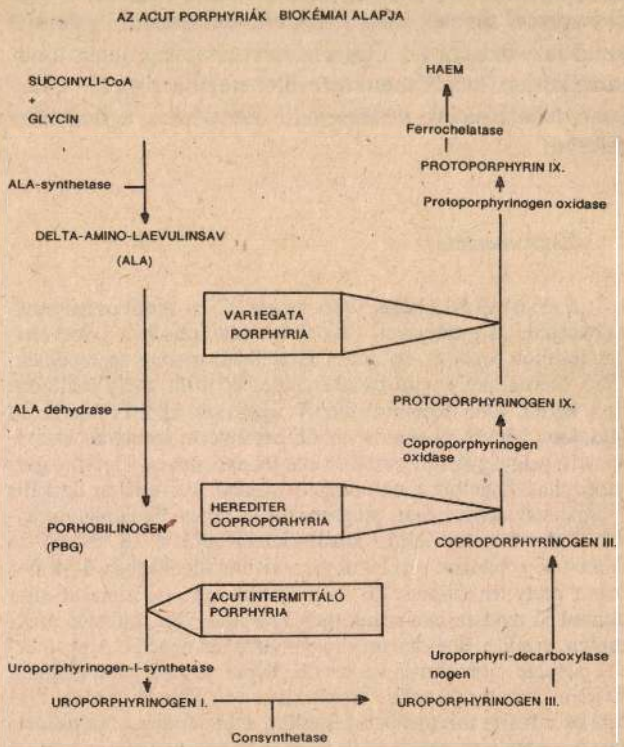
S. T.-né és húga L. E. további kórtörténetét a *2. táblázaton* foglaltuk össze. A rohamot kiváltó tényezők a praemenstrualis hormonváltozások, megterhelések, valamint az egy alkalommal a tanácsunk ellenére bevett Demalgon tabletta volt. L. E. mindkét bentfekvésekor hyponatremia által kiváltott grand mal zajlott le. Adequat mennyiségű glucose bevitel mellett néhány nap alatt rohamuk rendeződött.

2. táblázat

Kiváltó tényező	S. T.-né II. (86. 9. 25.—86. 10. 3.) fizikai megterhelés prae menstr;	L. E. I. (86. 10. 8.—86. 10. 17.) psychés stress prae menstr;	L. E. II. (86.12.24.—87. 1. 13.) gingivitis demalgon
Gyomorfájdalom	+	+	+
Hányinger	+	+	+
Vesetáji fájd.	—	+	
Obstipatio	—	+	+
Sötét vizelet	—	+	+
Testhő max.	37,7 °C	37,3 °C	37,7 °C
Pulzus max.	90/min.	100/min.	110/min.
RR max.	130/80 Hgmm	150/90 Hgmm	160/110 Hgmm
Vizelet Pbg (umol/l)	980	730	318
Se Na	138	120	119
GM roham	—	2×	2×

Megbeszélés

A porphyria acuta intermittens az uroporphyrinogen I. syntetase defectusán alapuló betegség. Az *ábrán* a porphyrin anyagcserében részt vevő metabolitokat és az acut hepaticus porphyriák enzimdefektusainak helyét tüntettük fel. Tüneteiben a hepaticus porphyriák nagyon hasonlóak. A bőrelváltozásokat nem okozó acut intermittens porphyria kb. tízszer gyakoribb, mint a porphyria variegata. A harmadik variáns az igen ritka coproporphyria. Elkülönítésük az ürülő köztitermék aránya az enzimaktivitás mérésével, az enzimet kódoló gén vizsgálatával lehetséges (15, 17, 23). A *3. táblázat* az AIP tüneteit és azok gyakoriságát



ábra

tünteti fel. Betegeink esetében a rohamok kezdetén hasi és deréktáji panaszok domináltak: ezt tükrözték a beutaló diagnosisok is: extrauterin graviditas, görcsös alhasi fájdalom, az acut has klinikai képét utánzó állapotok miatt a porhyriás betegek 40—50%-a műtétre is kerül (7, 13). A bélspazmusok és az obstipatio feltehetőleg vegetatív neu-

3. táblázat: **Az AIP tünetei és gyakoriságuk**

Vizelet	sötétedés	100%
	oliguria	25%
Hasi panasz	colica	90%
	hányás	55%
	obstipatio	40%
	hasmenés	8%
Neurológiai tünetek	paresis	50%
	érzészavar	35%
	EEG eltérés	25%
	neuralgia	20%
	psychosis	15%
	GM roham	10%
	aluszékonyság	10%
	visus vesztés	5%
	tudat vesztés	2—3%
vegetatív tünetek	tachycardia	85%
	hypertonia	75%
	fejfájás	25%
Laboratóriumi eltérések	hyponatraemia	40%
	anaemia	35%
	GOT; GPT emelkedés	20%
	leukocytosis	10%
	icterus	5%
láz		22%

ropathiás eredetűek a fájdalmakat a phenotiazidok jól szüntetik (23).

Első betegünk területi kórházi bentfekvésekor a kiíró diagnosis is utalt az AIP tüneteire (infectio tractus urinae). A vizelet sötét színe és az oliguria csak utólagosan vált feltűnővé.

A neurológiai eltérések közül a jellegzetes izomgyengeségen kívül több tünet volt megfigyelhető, úgymint az amaurosis, tudatzavar és az elektrolit eltérésekkel és az idegsejtekben felszaporodott haem metabolitokkal összefüggésbe hozható convulsiók (5). Az egyébként gyakran előforduló paresist nem észleltük. Eseteinkben kifejezett volt a jellegzetes sinus tachycardia. Több közlemény számol be roham alatt supraventricularis tachycardiáról (6). A kísérő tensioemelkedés szövődményeként subarachnoidealis vérzést is leírtak (12). Valószínűleg a fenti elváltozások szintén vegetatív neuropathia következményei (5).

Bár az AIP dominánsan öröklődő betegség, expresszivitása csupán 25—50%, így sokszor a családi halmozódás kevésbé feltűnő (14, 23). Az AIP felismerését nehezíti, hogy infectiók, megterhelések, stressállapotok porphyriás rohamot válthatnak ki, ugyanakkor a roham alatti ion és neurovegetatív változások a fenti szövődményekhez vezetnek.

Laboratóriumi leletek közül a nagyfokú hyponatremia önmagában is porphyriás roham gyanúját kell, hogy keltse, ez feltehetőleg fokozott ADH elválasztás következménye. A leukocytosis, SGOT, SGPT emelkedés kevésbé patognosztikus.

A diagnosztikában a Watson-reakció (25) tájékozódó jelleggel jól használható. Minden acut hepatikus porphyriás rohamban emelkedett a vizelet PBG szintje. A széklet és vizelet kvalitatív porphyrin vizsgálata bizonyító erejű.

A porphyriás roham megelőzésében legfontosabb a kiváltó okok kerülése, mely az esetek 60%-ában gyógyszer (14). Betegünk kezelése során is a tüneti polypragmasia súlyosbította tovább az állapotot. A gyógyszerek 4 fő csoportra oszthatók (19, 23):

1. csoport: amelyek rohamot váltanak ki, legfontosabbak ezek közül a barbiturátok (4. táblázat).

2. csoport: amelyek biztonságosnak látszanak, de csak feltétlenül szükséges esetben adhatók *(4. táblázat)*.

3. csoport: amelyekről csupán 1—2 kísérleti eredmény áll rendelkezésünkre és anekdotikus közlemény (ábránkon nem szerepelnek).

4. csoport: az összes többi gyógyszer, melyeknek AIP-t provokáló hatásáról nincs adat.

Rohamban ion korrekció és napi 300—600 g glucose adása, tüneti therapia szükséges. (Diabetes kialakulására figyelni kell, 29.) Ennek 48—96 h-ig való hatástalansága esetén Hematin adandó (1, 16). Mindkettő a porphyrin anyagcsere kulcsenzimjét, a delta-aminolevulinsav synthetázt gátolja. Szóba jöhet a therapiában a haemoperfusio alkalmazása is (20, 24). Elvi therapiás lehetőség az Isoniazid adása, mely szintén az ALA-szintetáz inhibitor cofactor gátlás útján (28), és a B_{12}-vitamin, melynek hatásmódja vitatott (6). Menstruáló nőknél LN—RH analóg adása jöhet szóba (2, 10).

4. táblázat: **Az acut porphyriás rohamot kiváltó tényezők**

1. Hormonok, menses, terhesség
2. Infectio
3. Éhezés, diétázás
4. Gyógyszerek:

Cave!	Biztonságosnak látszik
Azophenum	Antihisztaminok
Algopyrin	Atropin
Barbiturátok	C és B vitaminok
Chloramphenicol	Corticosteroid
Chlordiazepoxid	Diazepam
Chloroquin	Dicumarol
Chlorpropamid	Digoxin
Ergot-származékok	Istopyrin
Ethanol	Morphin
Gluthetimid	N_2O
Griseofulvin	Penicillin
Hidantoin	Phenotiazidok
Imipramin	Propanolol
Meprobamat	Prosostigmin
Methyldopa	Streptomycin
Oestrogének	Succinil
Phenytoin	Tetracyclin
Sulfonamidok	

Az AIP nem gyakori betegség, prevalentiája 2/100000 (14), de fel nem fedezése, ill. súlyos lefolyás esetén a halálozás aránya 30% feletti (23). Kórházunk 1957—1972 között, 15 éves beteganyagát dr. Keleti György és dr. Nagy Ervin elemezték (13). 9 AIP-s beteget találtak, közülük 8 halt meg. Osztályunkon 1972 óta 6 beteget kezeltünk, közülük kettőt vesztettünk el.

Feltétlenül indokolt a differenciáldiagnosztikai gondolatmenetben, különösen hasi, idegrendszeri panaszok, hyponatraemia, tachycardia esetén, az AIP-t is figyelembe venni.

IRODALOM: 1. *Abremovicz, M.:* Hemin infusions in acute intermittent porphyria. Med. Lett. Drugs Ther. 1984. *26.* 42. — 2. *Anderson, K. E., Spitz, I. M.:* Prevention of cyclical attacks of AIP with a long-acting agonist of LH-RH. New Engl. J. Med. 1984. *311,* 643—645. — 3. *Bálint Péter:* Klinikai laboratóriumi diagnosztika, Medicina, Budapest, 1962. 292—293. — 4. *Bíró L., Bodor Gy., Szécsény Nagy L.:* Újabb ismeretek akut intermittáló porphyriában (esetbemutatás). Magyar Belorv. Arh. Suppl. 1980. *17.* 83. — 5. *Bonkowsky, H. L., Schady, W.:* Neurological manifestations of acute porphyria. Semin. Liver. Dis. 1982. 2. 108—124. — 6. *Buda B., Arató M., Vass L.:* Az acut intermittens porphyria kezeléséről. Orv. Hetil. 1963. *104.* 1174. — 7. *Csata S., Gorka A., Verebélyi A., Bíró L.:* Az acut intermittens porphyriáról. Urol. Nephrol Szle. 1982. *9.* 43—47. — 8. *Doss M.:* Analytical and preparative thin-layer chromatography of porphyrin methyl esters. Z. Klin. Chem. Klin. Biochem. 1970. *8.* 197—207. — 9. *Goreczky László, Sós József:* Klinikai kémiai-laboratóriumi zsebkönyv. Medicina, Budapest, 1983. — 10. *Halverson, L. W., Dissel, D. M.:* Acute intermittent porphyria and pregnancy. JAMA 1985. *253.* 1457. — 11. *Henrich, A., McLellan, A., Brodie, M. J., McColl, K. E. L. et al:* Effect of haem arginate therapy on porphyrin metabolism and mixed function oxygenase activity in acute hepatic porphyria. Lancet 1987. II. 1178—1179. — 12. *Van Heyningen, C.:* Acute porphyria presenting as subarachnoid haemorrhage. Brit. Med. J. 1984. *289.* 964. — 13. *Keleti György dr. és Nagy Ervin dr.:* A heveny hasi kórképet utánzó acut intermittáló porphyriáról. Orv. Hetil. 1974. *115.* 3—7. — 14. Latent acute hepatic porphyria (szerk. közl.) Lancet 1985. I. 197—198. — 15. *Llewellyn, D. H., Kalsheker, N. A., Harrison, P. R., Picat, C. et al.:* DNA polymorphism of human porphobilinogen deaminase gene in acute intermittent porphyria. Lancet 1987. II. 706—707. — 16. *Loftin, E. B.:* Hematin therapy in acute porphyria (letter). JAMA 1985. *254.* 613. — 17. *Magnus, I. A.:* Drugs and porphyria. Brit. Med. J. 1984. *288.* 1474—5. — 18. *Mauzerall, D., Granick, S.:* The occurence and determination of delta-aminolevulinic acid and porhobilinogen in urine. J. Biol. Chem. *219.* 435—446. 1956. — 19. *Moore, M. R., McColl, K. E., Rimington, C., Goldberg, A.:* Disorders of porphyrin metabolism. 1987. Plenum Press. — 20. *Nagy Vilma dr. és Gödölei Gabriella dr.:* Az acut intermittens porphyria és intenzív therapiája. Anesthesiol. és Int. Ther. 14. 1978. *8.* 55. — 21. *Piepkorn, M. W., Hamernyik, P., Labbé, R. F.:* Modified erythrocyte uroporphyrinogen-I synthase assay, and its clinical interpretation. Clin. Chem. 1978. *24.* 1751—4. — 22. *De Salamanca, R. E., Pena, M. L., Chinarro S., Olmos, A., Mingo, D., Molina, C., Munoz, J. J.:* Quantitative and qualitative porphyrin excretion in normal subjects. Int. J. Biochem. 1982. *24.* 251—254. — 23. *Scully, R. E., Mark, E. J., NcNeely, B. U.:* Case 39. New Engl. J. Med. 1984. *311.* 839—847. — 24. *Sorbent therapy of the porphyrias II.* Methods find. Exp. Pharmacol. 1983. *5.* 185—189. — 25. *Stein, J. A., Tschudy, D. P.:* Acut intermittent porphyria. Medicine 1970. 49. 1—16. — 26. *Süveges Máténé:* Három módszer összehasonlítása vizelet delta-aminolevulinsav meghatározására. Munkavédelem 1983. *29.* 223—227. — 27. *Wada, O., Toyokawa, K., Urata, G., Yano, Y., Nakao, K.:* A simple method for the quantitative analysis of urinary delta-aminolevulinic acid to evaluate lead absorption. Brit. J. Ind. Med. 1969. *26.* 240—243. — 28. *Yalouris, A. G.:* Drugs for porphyria. Brit. Med. J. 1984. *289.* 383—384. — 29. *Yalouris, A. G., Raptis, S. A.:* Effect of diabetes on porphyric attacks. Brit. Med. J. 1987. *295.* 1237—1238.

(Makara Mihály dr. *Budapest,* Pf. 29. 1450)

VIGYÁZZON

SZOFTVER HARDVER

pc pc pc pc pc pc

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEK

MICROSYSTEM

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !

MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Tel.: 565-366. Tx.: 22 3768 MS. Telefax: 559-296

BESZÁMOLÓK

Gondolatok berlini tanulmányút kapcsán. (1988. október)

Hivatalos meghívás révén alkalmam volt 1988. októberében 2 hetet eltölteni Nyugat-Berlin két kitűnő intézetében, prof. Witzel Gastroenterologiai Klinikáján és az Immanuel Krankenhaus rheumatologiai osztályán dr. Sörensen mellett. Mindkettőben folyó munka annyira impresszionált, hogy szükségét érzem tapasztalataim közreadásának és néhány gondolat felvetésének.

Nem is elsősorban az anyagi hátteret emelném ki, mert ezzel mindnyájan tisztában vagyunk. Ezt inkább szerencsés helyzetként vesszük tudomásul. Azt, hogy a munkát nemcsak a technika minden segédeszköze (készülékek, gépek, diktafon stb.), hanem a nagy bőségben és minden folyamatra egyszer használatos, csomagolt célszerű segédanyagok könnyítik, csak irigyelni tudom: a vizsgálatok előtt az asztalra húzott és utána leszakított lepedők, az előre elkészített steril tupferok, speciális tűk, fecskendők, spray-ben alkalmazható desinficiensek, felragasztható széllel rendelkező izolálókendők stb. Ezek ugyan nem jelentenek döntően újat, vagy mást a kezelés elvét tekintve, de nagymértékben *meggyorsítják és könnyítik az egészségügyi személyzet munkáját,* amellett nagy „üzembiztonságot" jelentenek.

Az, hogy Witzel prof. klinikáján 30—40 endoscop van, lehetővé teszi, hogy egy délelőtt a professzor kb. 15 komoly vizsgálatot és endoscopos beavatkozást végezzen el.

Már ebből is kitűnik mondanivalóm egyik legfontosabbika: mind itt, mind a rheumatologiai klinikán *maga a professzor, az első ember végzi a betegellátó munka* gyakorlati részét is. Mindkét intézetben kora reggel, negyed nyolc körül kezdik a vizsgálatokat és kezeléseket és a délelőtt egészén, vagy nagy részében ezt folytatják.

A vizsgálatok, kezelések nagy rendben és jó szervezettséggel folynak mindkét helyen. Két begyakorolt asszisztens segíti Witzel professzor munkáját, minden olajozottan és minimális utasítás mellett folyik. Ameddig az egyik asszisztens fertőtlenítőben tisztogatja az elhasznált készüléket, a másik már hozza a következő műszert, a professzor pedig halkan diktafonba mondja a leletet. A szalagért időnként hangtalanul bejön a titkárnő, magával viszi a készet és betölti az üreset. A professzor megkérdi a beteget, ma vagy holnap megy-e orvosához. Ha ma, így néhány soros diagnosist ad, ha holnap, úgy biztosítja a beteget, hogy ma estig postázzák, úgyhogy holnap reggel megkapja!

A rheumaklinikán dr. Sörensen hasonlóképpen korán kezd, s szobájában, illetve ehhez csatlakozó vizsgálójában látja el a betegeit, s azonnal el is végzi a kisebb beavatkozásokat. A nagyobbakat hetenként kétszer pazarul felszerelt műtőjében végzi el, ilyenkor 4—6 beteget lát el egy műtős segédlete mellett. Az egyszer használatos praktikus anyagok és eszközök széles tárházáról mondottak itt is érvényesek!

Osztályos vizit mindkét klinikán hetenként kétszer van, ez a rheumaklinikán igen részletes, hosszú és elmélyült.

Nagyok érdekes a főnővér szerepe, aki valóban felelős azért, amit elrendeltek. Ehhez nagyszerű és praktikus segítsége van a lázlapban, ahol külön dosszié jelzi írásban az ő feladatát, de hogy tévedés ne eshessen, a kórlapdossziéból rendelés esetén egy megfelelő színes kis jelzőt tolnak elő a dosszié peremén, így egy pillantással áttekinthető, kinél, milyen vonatkozásban kell valamit végrehajtaniuk.

Az Immanuel Krankenhaus talán a legszebb kórházi épület, amit valaha is láttam. Dél-Berlinben, a Wannsee mellett fekszik szép parkban, maga az épület kétemeletes, színével, terméskőszerű anyagával jól beleillik a fenyők és borókabokrok közé. Minden célszerű, nem túl nagy. A folyosókon abszolút csend, a betegeknek a kávézótól kezdve a tv-szobáig minden rendelkezésükre áll. A falak mentén a folyosókon végig kapaszkodó segíti a mozgáskorlátozott betegek közlekedését. Minden szobához (3 ágyas, kétágyas és 1 ágyas szobák vannak) mosdó, valamint külön nyíló tusoló, WC és teakonyha csatlakozik. Csodálatos az ágyak minősége. Minden ágy rögzíthető, kerekes, minden irányban mozgatható, igen praktikusan helyezhető el oldaltámaszték, s mindegyiken van ráhajló fogódzkodó. Az ágyasztal egyrészt masszív, ha elfordítják és kihúzzák az asztallapját, az fixen áll. Mindegyiken telefon és „Münzfernseh", amely a szobákban levő tv-t működteti. Nagyon lényeges, hogy minden olyan ajtó, amelyen beteg közlekedhet, széles. Nem tudom, hogy oldják meg, de egyetlen ajtó sem csapódik be: talán masszív, nehéz anyagból készült.

Rendkívül gusztusosan tálcákon tálalják a betegek kosztját. Előre csomagolt desszertek, szép készlet. Ebéd után kávét lehet kérni, ez az egy, amit a nővérszobában készítenek el filtergépeken, más minden a konyhából érkezik föl.

A rheumaklinika alagsorában szép uszodát találnak a betegek, jól működő physiomechanotherapiás részlegük működik. Iszapot nem használnak, helyette előre csomagolt paraffinpakolásokat adnak.

A klinika fontos része az „Ergotherapie", a műhely, ahol két asszisztensnő nagy ügyességgel foglalkozik a betegekkel, megtanítja őket segédeszközökkel bánni, munkákat végezni, sőt ők maguk is állítanak elő, formáznak PCP-s betegeik számára kéz-, ujj-, könyök-, válltámasztékokat, segédeszközöket. Ez az osztály egészen kiválóan működik, és igen fontos feladatot lát el.

Ottlétem alatt a rheumaklinikán egy esti tudományos program volt és még egy délután, amikor engem kértek fel előadás tartására. A Gastroenterologiai Klinikán pénteki napon NSZK orvosok részére tartottak továbbképzést. Kötetlen, rövid beszélgetés után végig a vizsgálószobában voltunk kb. 15 kollégával és tv-ken át néztük az endoszkópos vizsgálatokat és beavatkozásokat. Itt is csak a leglényegesebb adatokról folyt a szó. Kb. 10—12 vizsgálat széles skálát ölelt föl: a nodus sclerotizálásától, gyűrűzésétől az inop. gyomor és sigma tumorok conc. alkoholos infiltratiójáig, az ERCP-ig a legkülönbözőbb lehetőségeket mutatta be a professzor. Ezután osztályos vizitet tartott.

A kollégáktól tudtam meg, milyen berendezéssel és hogyan dolgoznak a spec. praxisokban. Lényegében majd mindent elvégeznek 5—6 szobás rendelőjükben, a gastroskopiáktól colonoskopiákig, sonographiától, kisebb beavatkozásokig. Holtermonitort is alkalmaznak, s más betegségeknél is gazdag eszköztár áll rendelkezésükre: a ma levett vizsgálati anyag eredményét másnap kézhez kapják a laboratóriumoktól. Két-három ambuláns napon annyit elvégeznek, mint mi osztályos betegeken kéthetes bentfekvés alatt.

A biztosító kézben tartja a betegellátás anyagi részét. Negyedévenként számol el az orvosokkal, s amennyiben valaki túllépi a szakmában kialakuló átlagot (vagy nem éri azt el), vizsgálatot végeznek. Nem gyakori, de előfordul, hogy az orvost 5—10 000 DM túllépés megfizetésére kötelezik. Ezért is figyelik, azonos anyagok, vagy gyógyszerek közül melyik a kifizetődőbb.

A beteg lényegében mindent megkap, gyógyszerért 2 DM-et kell fizetnie hozzájárulásként.

Elgondolkodtam azon, hogy nálunk, ahol most dolgoznak szakembereink az új egészségügyi szabályzaton, nem lehetne-e egy hasonló rendszerrel megpróbálkoznunk: a betegbiztosítási díjakból, betegek és beavatkozások szerint honorálni az orvosokat. Meghatározni az összegeket (pl. 200 Ft első vizsgálati díj), amelyet az orvos a biztosítótól kapna meg. De a beteg ezzel elmehetne magánorvoshoz, nyugdíjashoz, vagy kórházi orvoshoz egyaránt. Aki ennél drágábban rendel, ott a beteg saját elhatározásából kiegészíti a fenti összeget. Így az adóalap is világos, a beteg hasznára van, és az orvos is maximális teljesítményre kényszerül. Érdekeltté válik rendelője fejlesztésében (ami a betegek alapérdeke), vagy legálisan a kórházakban végeztet vizsgálatot, amely megint jó a kórháznak, hiszen a drága gépek kihasználása teljessé válik, jó a betegnek, akinek ritkábban kell befeküdnie, kevesebb időt veszít és minden mozzanatot világossá tesz.

Azon kívül, amit itt kifejtettem, a legfontosabb tanulság az volt számomra, hogy menynyivel jobb *effektivitással* dolgoznak ott kollégáink, nincs áltevékenység, improduktív időtöltés. Legjobb régi magyar klinikai professzoraink szellemében a beteg áll középpontban. Ott a professzorok, főorvosok komoly részt vállalnak a napi gyakorlatból, idejük döntő részét a legproduktívabb

betegellátó-gyógyító munkával töltik. Ez természetes, hiszen a végzett beavatkozások alapján honorálódnak. Nálunk ugyanakkor időnk jó része megy el adminisztratív munkával, utánajárkálással, önadminisztrálással, utak előkészítésével, műszerek megszerzésével, kapcsolatépítéssel és rengeteg fölösleges tárgyalással, beszéddel, értekezéssel. Ezért természetesen nem marasztalható el szinte senki, hiszen ahhoz, hogy a betegek magas szintű ellátást kapjanak, szükséges az orvosok szakmai útjainak előkészítése, a betegek dolgának előrevitele is sokszor csak baráti kapcsolatok révén gyorsítható föl.

De biztos, hogy a kórházi főorvosok helyzete könnyíthető lenne (mennél magasabb poszton dolgozik valaki, annál több az „egyéb" teendője, pl. megyei szakfőorvos szaladgál RI. és osztály, területi munka ellenőrzése és táppénz-felülvizsgálat között).

Valami rossz reflex révén az érvényesülés útja még klinikus számára is a cikkíráson át vezet, így rengeteg időt vesztünk el igazi hivatásunk kárára. Ezek szerint *ott, ahol már kiszámították, mi mennyire fontos, visszatérhettek a beteg-orvos együttléthez.*

Utam nem tisztán szakmai része is nagyon pozitív volt: az, hogy fogadnak egy magyar orvost (mindkét professzor mellett ott lehettem még privát betegeik vizitjénél is, ami Párizsban nem fordulhat elő). Érdeklődésük hazánk sorsa és helyzete felől, országunk jóindulatú megítélése, elismerése mind-mind része annak, hogy a kimenő szakember jól érezze magát.

Hankiss János dr.

Az „Újszülöttkori légzésfunkció" c. III. Nemzetközi Szimpóziumról. (Ráckeve, Savoyai-kastély, 1988. okt. 11—13.)

Az igen jó atmoszférájú tanácskozásnak 40 külföldi és 30 hazai résztvevője volt. Tíz országból érkeztek szakemberek a szimpóziumra. (Ausztria, Csehszlovákia, Egyesült Államok, Jugoszlávia, Lengyelország, NDK, NSZK, Norvégia, Olaszország, Spanyolország.)

A találkozó fő sponzora Michael Simpson úr volt, a Medical Associated Services, Inc. (USA) elnöke, de több hazai intézmény — köztük a Szociális és Egészségügyi Minisztérium is — sponzorálta a rendezvényt. A szervezőmunkát Simpson úr egyik munkatársával Guy M. Newland úrral együtt végeztük.

A tanácskozás folyamán Európában először kerültek ismertetésre és megbeszélésre a csúcstechnológiát képviselő legújabban kifejlesztett komputerizált újszülött légzésfunkciós vizsgálókészülék (Pulmonary Evaluating and Diagnostic System = PEDS, Medical Associated Services, Inc. USA) konstrukciójával és működésével kapcsolatos ismeretek, illetőleg a készülék alkalmazásával szerzett tapasztalatok.

A készülék kifejlesztésében és bevezetésében intenzíven részt vevő amerikai kollégák értékes előadásokban számoltak be tapasztalataikról. Shaffer professzor a készülék kifejlesztésének s az eljárás elméleti alapjainak kérdéseit ismertette, Fox professzor a klinikai vonatkozásokat foglalta össze.

Wolfson dr. cysticus fibrosisban és bronchopulmonalis displasiában végzett légzésfunkciós vizsgálatokról számolt be, s ismertette hélium-oxigén gázlélegeztetéssel elért kedvező tapasztalataikat.

Minchak dr. gyakorlati demonstráció keretében szemléltette a készülék működését.

A továbbiakban felkért előadók számolhattak be az újszülöttkori légzésfunkció meghatározások helyzetéről intézetükben. Az NDK-ból Wauer docens (Berlin, Charité) videovetítéssel szemléltette eljárásukat. Bőhme docens (Drezda, Orvosi Akadémia) a különböző típusú légzészavarokban nyert mérési eredményeiket ismertette, hangsúlyozva azok differenciáldiagnosztikai és prognosztikai jelentőségét. Borkowski dr. (Krakkó, Copernicus Egyetem) előadásában hangsúlyozta, hogy mivel a légzésfunkció direkt meghatározására szolgáló készülékes lehetőséggel nem rendelkeznek, a vérgázértékek monitorizálása útján ítélik meg a respirációs kezelés hatékonyságát. Tájékoztatást adott az általa vezetett újszülött intenzív terápiás egység eredményeiről. Kopriva dr. (Ljubljana, Gyermeksebészeti Intenzív Osztály) a nagyfrekvenciájú pozitív nyomású lélegeztetés eredményeiről számolt be.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikán működő perinatális Intenzív Centrum csak rövid idő óta rendelkezik a PEDS-szel, de ezen idő alatt módunkban volt a készüléket részben tünetmentes újszülötteken, részben légzészavar miatt intenzív ellátásban részesített újszülötteken, koraszülötteken alkalmazni. Ezen első eredményeket Somogyvári dr. ismertette. A vizsgált beteganyagban szerepel egy szokatlan lokalizációjú, bal oldali alsó lebenyt érintő kongenitális lobaris emphysema eset is, mely műtéti beavatkozás (lobectomia) után gyógyult.

A légzésfunkciós paraméterek alakulását módunkban volt kezdettől fogva nyomon követni, egészen a műtétet követő gyógyulásig, amikor is a légzésfunkciós paraméterek normalizálódását állapítottuk meg.

Simbruner docens (Gyermekklinika, Bécs) légzészavarban szenvedő újszülöttek-koraszülöttek között az általa kidolgozott eljárással végzett compliance vizsgálatokról számolt be, értékelve a módszer diagnosztikai és prognosztikai hasznosságát.

Összességében a tanácskozás igen hasznos és eredményes volt, ráirányította a figyelmet a légzésfunkció meghatározások fontosságára, s bizonyította a komputerizált légzésfunkciós vizsgálókészülék alkalmazásának előnyeit, mivel betegágy mellett alkalmazható, non invazív, azonnali eredményt ad, mely a diagnózis felállításában és a döntéshozatalban nyomban felhasználható.

Kiszel János dr.

A Brit Gyermeksebész Társaság Nemzetközi Kongresszusa, Athén, 1988. szeptember 21—23.

Az igen nagy hagyományokkal rendelkező, 800 tagot számláló Brit Gyermeksebész Társaság (British Assotiation of Paediatric Surgeons — BAPS) minden 3. évben Nagy-Britannia területén kívül — 1988-ban Athénban — rendezte évi kongresszusát. A szeptember 21—23. között megrendezett ülésre a hagyományoknak megfelelően idén is több száz „abstractból" válogatták ki az előadásokat. Így a kongresszus magas szinten nyújtott képet a gyermeksebészeti kutatás és klinikai gyakorlat jelenlegi állásáról. A tudományos program 3 napján 69 előadás hangzott el, 27 posztert és 6 videofilmet mutattak be.

Sibbons és mtsai Londonból a necrotizáló enterocolitis (NEC) leggyakoribb lokalizációjának okát vizsgálták állatkísérletekben. A terminalis ileum és a proximalis colon rosszabb vérellátását és kisebb kollaterális keringését igazolták koraszülött tengerimalacokon. *Chang* Malaysiából kicserélléses vértranszfúziót alkalmazott a NEC súlyos eseteiben jó eredménnyel. Az ausztrál *Griffiths* primer anasztomózist ajánlott NEC miatt operált újszülötteken, és ezen álláspontját beteganyagának elemzésével támasztotta alá. *Smieth* az USA-ból teljes hasfal defektusok pótlásánál a Goretexet előnyben részesíti a durával szemben. *Gornall* (Birmingham) a gastroschisisekhez társuló bélatresiák esetében az elsődleges stomát ajánlja egyidejű hasfalzárással.

Pena New Yorkból előadásban és filmen is bemutatta a hátsó sagittalis feltárásból végzett anorectoplasztikát magas rectum atresia és cloaca együttes előfordulása esetén. Nagyszámú, sikeresen kezelt beteganyaga meggyőző. Állásfoglalása, hogy ez a választandó eljárás ezen fejlődési rendellenességek megoldására, mindenképpen elfogadható. *Rintala* Helsinkiből manometriával igazolta a sphincter ani internus jelenlétét magas rectum atresia esetében. *Ohkawa és mtsai* Japánból 7 generáción át vizsgált, életben tartott malacokkal igazolták a rectum és anus atresiák autosomalis dominans öröklődését.

Fonkalsrud Los Angelesből nagyszámú gastrooesophagealis refluxos beteganyagot mutatott be, amelynek jelentős részét mentalisan retardált betegek teszik ki. *Latchaw* (Boston) az epeút atresia megoldására a primer orthotopikus májátültetést előnyösebbnek látja az előzetes Kasai-műtéttel szemben, mivel az később nehezíti a transzplantációt. *Pappis* (Athen) a krónikus haemolytikus anaemia miatt indokolt splenectomiáknál epekő fennállása esetén egyidejűleg cholecystectomia elvégzését is ajánlja.

Meglepő következtetéseket vont le *Puri* (Dublin) olyan nők fertilitas vizsgálatánál, akiknél korábban átlyukadt vakbélhez hashártyagyulladás is társult. A várakozással ellentétben nem találta rosszabbnak az ilyen nők fertilitási esélyeit.

Fujimo Japánból és *Meyers* Rotterdamból

immunocitokémiai és állatkísérletes munkájukkal a Hirschsprung-betegség keletkezésének okát kísérelték meg kimutatni.

Scharli (Luzern) és *Bower* (Iowa) Hirschsprung-betegek műtéti eredményeit analizálta. Manometriás vizsgálattal igazolt ultrashort segment típusában a myectomia posteriort ajánlják. Áthúzásos műtéti megoldást igénylő betegeken a Duhamel-műtétet részesítik előnyben.

A gyermeksebészeti kongresszusok hagyományaihoz híven ezen BAPS kongresszuson is sok előadás hangzott el a gyermek-urológia területéről. Az UH diagnosztikának igen nagy jelentősége van a különböző kórképek megítélésében, illetve az üregrendszeri tágulatok követésében.

Provoost Rotterdamból hangsúlyozta, hogy a prae- vagy postnatalisan észlelt nem súlyos hydronephrosisokban többnyire nem indokolt a korai műtét. A műtéti beavatkozás indikációja csak akkor áll fenn, ha romlik a veseműködés, vagy fokozódik a tágulat. *Claesson* (Stockholm) állatkísérletekben intrauterin létrehozott hydronephrosisok megoldását sem intrauterin beavatkozásokkal, sem a korai postnatalis periódusban végzett sebészi beavatkozással nem látja sürgetőnek. *O'Donnel* (Dublin) 8 nagy szigetországi gyermeksebészeti központ húgyhólyag extrophiás beteganyagának adatait elemezte. Sem a vizeleteltérítések, sem a hólyagképzések nem hozták meg a remélt eredményeket.

A hereleszállási zavarok kérdésében a nálunk is vallott nézeteket hangsúlyozták: korai műtét (2 éves életkornál nem később) végzése, melyet szükség esetén hormonkezelés előzhet meg, illetve azzal egészíthető ki. A műtétnél a here és mellékhere fúziós zavarainak a dokumentálása segít a későbbi fertilitási panaszok vizsgálatánál.

Gyermektraumatológiai előadásokban egyértelmű volt azon törekvés, hogy lépsérülés legsúlyosabb formáinál is a lép megtartására kell törekedni. (Lépvarrat, a. lienalis lekötése, autotransplantatio).

A gazdag előadásanyagot poszter szekció egészítette ki, és — bár kevés számú — de igényes műszerkiállítás csatlakozott a kongresszushoz.

A kongresszus helyének kiválasztása a BAPS vezetősége részéről szerencsés megoldás volt, mert a túlnépesedett görög fővárosban a közlekedés ugyan időigényes, az Athén melletti Vougliameni ideális környezetnek bizonyult. A jelen lévő magyar gyermeksebészeknek a szervezés megfigyelése is feladatuk volt, mivel a 3 év múlva esedékes, legközelebbi Nagy-Britannián kívül rendezendő kongresszus helye Budapest lesz. A konzervatív angolok döntése, hogy első alkalommal rendezik nagy nemzetközi kongresszusukat szocialista országban, a magyar gyermeksebészet tevékenységének elismerését jelzi. A kongresszus során tartott BAPS vezetőségi ülésen újabb 2 magyar gyermeksebészt választottak a Brit Gyermeksebész Társaság tagjának. Így ma már 5 magyar tagja van a BAPS-nak.

Köszönetünket fejezzük ki a MOTESZ-nek, hogy valutavásárlási lehetőséggel támogatta a legjelentősebb gyermeksebészeti kongresszuson való részvételünket.

Jelenlétünk valamennyiünk számára hasznosnak bizonyult, mind szakmailag, mind az 1991-ben Budapesten esedékes BAPS kongresszus előkészítéséhez.

Füzesi Kristóf dr.
Kontor Elemér dr.
Pintér András dr.
Verebély Tibor dr.

Halottaink:

Albert Áron Tamás dr. (1926) Mosdós, M. TBC. Gyógyint. ov. főo. 1988. IX. 27.
Ábrahám Béla Ferenc dr. (1961) Győr. M. Kh. Anaesth. segédorvos 1988. XII. 4.
Baczur Kálmán dr. (1912) Pécs, Körzeti főo. Nyd. 1988. VIII. 10.
Bássler Gusztáv Andor dr. (1924) Ózd, körzeti orvos 1988. XI. 1.
Benkő Géza Lajos dr. (1912) Kaposvár, M. Kh. Ri. bel. főo. Nyd. 1988. VIII. 17.
Bereczki Erzsébet dr. (1949) Szolnok, M. Kh. bel. főo. 1988. X. 14.
Béres Endre dr. (1928) Balatonfenyves, körzeti főo. 1988. X. 30.
Bíró Elemér dr. (1910) Vác, V. Kh. Ri. felülvizsg. főo. Nyd. 1988. VIII. 25.
Bisits Mariann dr. (1930) Szombathely, Eü.-i Gyermekotth. ig. főo. 1988. XI. 25.
Bodnár Ildikó dr. (1942) Péterfy Kh. Ri. Gyermekfog. szakorvos 1988. IX. 17.
Boga Anikó dr. (1941) Komló, V. Kh. Gyermek. oszt. főo. 1988. IX. 5.
Czine László dr. (1926) Tatabánya, M. Kh. Ri. felülvizsg. főo. Nyd. 1988. XI. 20.
Ebergényi Sándor dr. (1902) Miskolc, Semm. Kh. szül. o. oszt. vez. főo. Nyd. 1988. IX. 16.
Éles István dr. (1904) Sellye, főorvos Nyd. 1988. VII. 7.
Gaál Ágnes dr. (1952) Pécs, fogorvos 1988. X. 1.
Grastyán Endre dr. (1924) POTE. Élettani Int. egyetemi tanár 1988. VII. 15.
Győr Sándor dr. (1899) Harkány, Gyógyfürdő Kh. főo. Nyd. 1988. VIII. 29.
Halász Sándor dr. (1933) Debrecen, körzeti orvos 1988. VII. 21.
Horváth Éva dr. (1943) Szigetvár, VT. Kh. Ri. fog. csop. vez. főo. 1988. IX. 13.
Illyés Zsigmond dr. (1919) Nyíregyháza, M. Kh. Traumat. ov. főo. Nyd. 1988. XII. 24.
Kálmán Jenő dr. (1915) Belügyminisztérium, fül-orr-gége szako. 1988. XI. 2.
Kárpáti Ervin dr. (1936) Pilisvörösvár, Ri. igazgató főo. 1988. VI. 9.
Kiss József dr. (1914) Kocsord, M. TBC. Gyógyint. ig. főo. Nyd. 1988. X. 16.
Kiss Rezső dr. (1898) Szombathely, M. KÖJÁL. főo. 1988. X. 22.
Kóbor József dr. (1933) Pécs, M. Tan. VB. Eü. Oszt. megyei főo. 1988. IX. 25.
Kósa Ferenc dr. (1913) Bő, körzeti főorvos Nyd. 1988. X. 11.
Kovács György dr. (1932) Dudar, körzeti orvos, nyd. 1988. XI. 8.
Kövesi Gyula dr. (1938) Pécs. TBC. Gyógyint. ov. főo. 1988. VIII. 23.
Kövesi Marianna dr. (1941) Főv. Weil E. Kh. labor. alorvos 1988. IX. 26.
Laky László dr. (1912) Főv. MÁV. Kh. urol. főo. Nyd. 1988. IX. 10.
László Lívia dr. (1934) Győr, SZOT Társadalombizt. Igazg. orvoselőadó 1988. VIII. 12.
Lexa László dr. (1916) Szombathely. M. Kh. Ri. Onkol. vez. főo. 1988. VI. 27.
Madarász József dr. (1927) Komárom, közeg. járv. áll. főorvos Nyd. 1988. IX. 27.
Mánik Ágnes dr. (1935) Hatvan, V. Kh. Ri. bel. csop. vez. főo. 1988. VIII. 23.
Márk Bertalan dr. (1941) POTE. II. Seb. Kl. adjunktus 1988. X. 7.
Miklós Sándor dr. (1935) Hatvan, V. Kh. Seb. o. főo. 1988. VIII. 23.
Nagy Mária dr. (1912) Kiskunfélegyháza, V. Ri. bel. főo. 1988. VIII. 14.
Németh Mihály dr. (1917) Szombathely, V. Tan. városi főo. Nyd. 1988. I. 7.
Papp Julianna dr. (1928) Debrecen. Anya-Gyerm. véd. szol. adjunktus 1988. IX. 24.
Pregun Albert dr. (1914) Győr, M. Kh. Ri. bel. főorvos Nyd. 1988. VII. 18.
Pupák Magdolna dr. (1942) Balatonfüred, SZOT. Szanat. szakorvos 1988. VII. 11.
Róna Marianne dr. (1926) Főv. Apáthy I. Kh. ifjúsági orvos 1988. VIII. 12.
Sebes Mária dr. (1931) Szombathely, iskolaorvos Nyd. 1988. X. 13.
Surányi Ferenc dr. (1920) Zalaegerszeg, M. Ri. reuma főo. Nyd. 1988. XI. 2.
Szabó László dr. (1932) Krasznokvajda, körzeti orvos 1988. XII. 13.
Szakály László dr. (1926) Barcs, Ri. seb. főorvos Nyd. 1988. VIII. 12.
Szám István dr. (1927) János Kh. III. Bel. ov. főo. 1988. X. 9.
Szepes Imre dr. (1911) Belügyminisztérium 1988. XI. 12.
Szigeti Imre Miklós dr. (1945) Kecskemét, M. Kh. Kórbonctan adjunktus 1988. XII. 20.
Tarczali Dezső dr. (1925) Debrecen, Egy. Eü. Int. higiénikus főo. 1988. X. 12.
Tarjányi Gyula dr. (1935) Zákány, fogorvos 1988. XII. 27.
Tornyos Éva dr. (1918) Tata, fogászati Ri. főo. 1988. XI. 30.
Tóth Irma dr. (1925) Pécs, V. Ri. labor. főo. Nyd. 1988. VII. 27.
Varga Béla dr. (1929) Főv. Balassa Kh. Ri. reuma. főo. 1988. V. 24.
Varga Eleonóra dr. (1938) POTE Gyermek Kl. adjunktus 1988. VIII. 23.
Varga Gyula dr. (1929) Fűzfőgyártelep, üzemi körzeti orvos 1988. IX. 10.
Virág Sándor dr. (1929) Szigetvár, V. Kh. labor. ov. főo. 1988. X. 16.
Vranek Ibolya dr. (1950) Nagyszénás, körzeti orvos 1988. XII. 4.
Zádor István dr. (1947) Főv. Korányi F. és S. Kh. Ri. körzeti orvos 1988. IX. 12.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollegáinkra.

Tensiomin®

12,5 25, 50 és 100 mg tabletta

antihypertensivum

HATÓANYAG
12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

HATÁS
A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóroki szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszor rendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomin hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érellenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a venulákon. Jól kombinálható egyéb antihipertenzivumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően, nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban magas renin szintű — renovaszkuláris —, ill. más vese eredetű hipertóniák (az első választandó szer).

JAVALLATOK
— Esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
— Renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációkban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal)
— Hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágva) Tensionin adása is megkísérelhető
— Autoimmun nephropathiák (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
— Asthma bronchialéban szenvedő vagy idős hipertóniásokban első vagy második választandó szer
— Szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitálisz + diuretikumra refrakter esetekben)
— Cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestiv cardiomyopathia)
— Diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában

ELLENJAVALLATOK
Terhesség, szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.
Leuko-, illetve thrombopenia.

ADAGOLÁS
Egyéni elbírálást igényel.

Szokásos adag felnőtteknek:

HIPERTÓNIA
Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető.
További vérnyomáscsökkenés elérésére tiazid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihydralazin) adható.
300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

RENOVASZKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA
Naponta 3-szor 6,25—12,5 mg, fenntartó adag naponta 3—4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisra ritkán van szükség.
Beszűkült vesemüködés esetén a maximális napi adag:

Creatinin clearence:			Dózis
ml/min/m²	ml/sec/m²	ml/sec/fő*	mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

*Felnőtt átlagos testfelszínre (1,73 m²) számított érték.

SZÍVELÉGTELENSÉG
A kezelést 2—3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN
Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.
Javasolt napi adag: 1—2 mg/testtömegkg.
A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!
A gyógyszeres kezelés beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.
Ambulanter történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12 mg) hatásának lemérése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 percenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakoribb ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.
A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK
A szokásos adagolásnál (50—150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag a hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.
Előfordulhat:
— Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosisszindroma.
— Myeloid hypoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytózis következményes infekciókkal.
— Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
— Átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
— Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadék-depletált betegekben).
— Étvágytalanság, szájszárazság, fémes, sós íz érzése (általában a kezelés 2—3. hónapjában magától megszűnik), aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
— Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
— Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, álpozitív aceton reakció a vizeletben.
Gyakoribbak a mellékhatások autoimmun betegségben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS
Együttadása kerülendő
— A szérum K+-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren)-szerekkel (hiperkaléma lehetősége).

ÓVATOSAN ADHATÓ
— diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik,
— értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége),
— nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomáscsökkentő hatás gyengül).

TÚLADAGOLÁS KEZELÉSE
A hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

FIGYELMEZTETÉS
Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2—3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinüritést figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinürités meghaladja az 1 g/nap értéket vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinürités a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta—félévente szükséges az ellenőrzés.) A só- és/vagy folyadékdepletált betegekben, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.
Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítása feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2—3-szor 6,25—12,5 mg.
A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.
Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban kéthetente, majd kéthavonta kell ellenőrizni. 4×10^9/l alatti fehérvérsejtszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.
Ha a neutrofil granulociták száma 1×10^9/l alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tünetére azonnal vérképellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpanzióval kell megszüntetni.

A beteg figyelmét fel kell hívni:
— infekció első tünetére vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz,
— a terápiát önkényesen ne szakítsa meg,
— fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet),
— óvakodjék a fizikai megterhelés hirtelen fokozásától.

MEGJEGYZÉS
Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.
A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS
30 tabletta (12,5 mg); 30 tabletta (25 mg)
20 tabletta (50 mg); 20 tabletta (100 mg)

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Onkológia

Emlőrák és korábbi orális fogamzásgátlás. Nem bizonyítható a latens hatás. J. J. Schlesselman és mtsai. JAMA, 1988, *259*, 1828.

Az orális fogamzásgátlók késői hatása — elsősorban ennek onkológiai vonatkozásai — számos vizsgálat tárgya volt az utóbbi évtizedekben. A középkorú nők emlőrák-gyakoriságára kifejtett hatásukról ellentmondásos eredmények és következtetések láttak napvilágot.

Magyarázatul felmerült a tartós hormonális contraceptio elhúzódó latens hatása, ennek igazolását, vagy kizárását célozta a jelen vizsgálatsorozat.

Közel ötezer kezelt és ugyanennyi kontroll 20 és 54 év közötti asszony, városi lakosok, nulliparák és szült nők alkották a vizsgált populációt. A tartós hormonális fogamzásgátlás minden esetben legalább ötéves gyógyszerszedést jelentett. A szedés időtartama, szülés előtti, ill. utáni, valamint a különböző életkorban történt megkezdése, a gyógyszerek típusa (kombinált vagy monohormonális) szerint készült felmérésekben az emlőrák-gyakorisággal pozitív korrelációt egyetlen csoportban sem találtak. Továbbra is fennáll azonban egy későbbi életkorban megnyilvánuló hatás jelentősége. A szerzők utalnak rá, hogy bár a középkorú nők emlőrák-gyakoriságát eredményeik alapján a korábbi hormonális fogamzásgátlás nem befolyásolja, más hormondependens tumorok (különösen az endometrium carcinoma) esetében a tapasztalatok korántsem ilyen kedvezőek. Felhívják a figyelmet arra is, hogy a nagy statisztikák negatív adatai ellenére egyedi esetekben, bizonyos genetikai, konstitucionális vagy környezeti tényezők (esetleg ezek együttes fennállása) esetén az orális fogamzásgátlók potenciális emlőrákkeltő effektusával számolni kell.

Gábor Zsuzsa dr.

A nem-fogamzásgátló exogén ösztrogén kezelés és az emlőrák. Rohan, T. E., McMichael, A. J. (Department of Community Medicine, North Terrace, Adelaide, SA 5000, Ausztrália): Med. J. Aust. 1988, *148*, 217.

A szerzők 281 emlőrákos nőt tanulmányoztak, akik a kórismézés idejében 20—74 évesek voltak. Kontrollként 288 nemrákos nő szolgált.

Az emlőrák veszélye fokozott olyanokban, akik első fokú rokonai között emlőrákos van, akik anamnézisében jóindulatú emlőbeteg volt, akiknek relatíve későn következett be a menopauzájuk, akik önvizsgálatot nem végeznek és akik nem szültek. A kockázat csökkent olyanokban, akiknek mindkét petefészkét eltávolították. Enyhén fokozott az emlőrák kockázata a kövérekben, akiknek korán volt a menarchejuk és későn volt az első kiviselt terhességük. A kockázat kissé különbözött az exogén ösztrogént valaha szedett és nem szedett csoportok között. A veszély nem növekedett az exogén ösztrogén használata időtartamának növekedésével, de fokozódott az ösztrogén kezelés korábbi kezdetével (a rákot megindító lehetséges hatás éveinek növekedésével) és csökkent az utolsó ösztrogén alkalmazás óta eltelt évek szaporodásával.

A szerzők tanulmánya kevés bizonyítékát adta annak, hogy az exogén ösztrogén használata és a postmenopausalis korban lévő asszonyok emlőrákja között pozitív társulás van. Az eddigi vizsgálatok kétséget kizáró módon nem adtak felvilágosítást az exogén ösztrogén kezeléssel társuló emlőrák veszélyről. Az epidemiológiai bizonyíték azt sugallja, hogy gondos elővigyázattal kell az ösztrogén kezelést előírni olyan asszonyoknak, akiknek az emlőrák kockázata fokozott.

Jakobovits Antal dr.

Időskori emlőrák tamoxifen, ill. sebészeti kezelésének prospektív randomizált vizsgálata. Gazet, J.-C. és mtsai (Breast Unit, St. Goerge's Hospital, London): Lancet, 1988, *I*, 679.

A szerzők 1982 és 1987 között prospektív, randomizált vizsgálatot végeztek 70 év feletti, áttét nélküli primer emlőrákos nőbetegeken, a sebészi, ill. tamoxifen kezelés összehasonlítása céljából. A daganat diagnózisát aspiratiós cytologiai vizsgálattal és mammographiával erősítették meg.

A sebészi kezelés 5 cm-nél kisebb tumor esetén széles excisio, ennél nagyobb tumorok esetében totalis mastectomia volt. A tamoxifen csoportban 2 éven át napi 20 mg tamoxifent adtak. Progressio, relapsus, ill. távoli áttétek észlelésekor a betegek átkerülhettek a másik csoportba, adjuváns sebészi, ill. hormon-therapiában részesülvén (az összes beteg kb. 1/3-a).

A két csoport között nem találtak szignifikáns különbséget sem a helyi recidiva, ill. progressio vonatkozásában, sem az áttétes betegek számában, sem az átlagos túlélésben (az átlagos követési idő 3 év volt).

Bár a szerzők elismerik, hogy a betegek egyik csoportból a másikba való áthelyezhetőségével a két kezelési módszer között esetleg fennálló különbség elmosódhatott, a következtetésük egyértelműen az, hogy a vizsgált betegcsoportban a tamoxifen kezelés ugyanolyan hatásos, mint a sebészi megoldás. A sebészi kezelést 70 év felett csak a tamoxifen kezelésre nem jól reagálók számára tartanák fenn.

Tóth Miklós dr.

Az emlőrák csontáttéteinek röntgenképe daganatellenes kezelés alatt. Heller, M. és mtsai (Universitätskrankenhaus Eppendorf-Hamburg): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149*, 121.

Sok esetben akkor is sikerül javulást elérni megfelelő daganatellenes kezeléssel, ha az emlőrák már áttéteket adott a csontrendszerbe, különösen postmenopausalis betegekben. A kezelés lehet hormonális, chemotherapia vagy sugárkezelés. A csontáttétek alakulásának megítéléséhez szükséges a kiindulási állapot rögzítése, az emlőrák kórisméjének megállapításakor koponya, gerinc, mellkas, medence, felkar és comb röntgenfelvétel készítése.

A szerzők 21 éves megfigyelési időszakban 58 csontáttétes emlőrákos beteg anyagában elemezték a röntgenképi elváltozások alakulását daganatellenes kezelés hatására. Céljuk a progressio és regressio jeleinek megállapítása a különböző jellegű metastasisokban. Összesen az 58 betegben 205 csontáttétet kísértek figyelemmel átlag 7,2 éven át, betegenként átlag 9,2, összesen 535 felvételsorozat — „röntgenstatus" — alapján. Osteolytikus metastasis az esetek 67,2%-ában fordult elő 12% osteosclerotikus és 20,7% kevert jellegű áttét mellett. A progressio és regressio röntgenjelei az áttét típusától függenek, ezért a kiindulási állapot a tumordinamika megítéléséhez feltétlenül tisztázandó. Osteolytikus metastasisok regressiójára utal a terület meszesedése vagy újracsontosodása, széli sclerosissal való elhatárolódása és a hosszú időn, 9—12 hónapon át tartó változatlan állapot. Osteosclerotikus áttéteknél a javulás jele éppen ellenkezőleg a góc felritkulása, a sclerosis csökkenése. A kevert jellegű csontáttétekre az osteolytikus folyamatokkal kapcsolatban leírtak érvényesek. A daganatkiújulás vagy progressio jele új gócok jelentkezése, a lysis vagy sclerosis fokozódása vagy a metastasis méretbeli növekedése.

Laczay András dr.

Tüdőrák és munkahely. Woitowitz, H.-J. (Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der Justus-Liebig-Universität, Aulweg): Münch. med. Wschr. 1987, *129*, 559.

Figueroa olyan nemdohányzó, viszonylag fiatal betegekről számolt be 1973-ban, akik munkahelyükön bis (chlormethyl) éterrel dolgoztak és bennük zabszemsejtes rák fejlődött ki. Ez a tumor nemdohányzókban nagyon ritka. Az említetthez hasonló megfigyelések után — noha *Harting és Hesse* már 1879-ben közöltek ionizáló sugárzás hatására kifejlődött tüdőcarcinomát joachimstali és schneebergi bányászokon — számos humán carcinogént fedeztek fel.

A legfontosabb rákkeltő tényező a dohányzás. Emellett 8 potenciálisan biztosan daganatot előidéző munkahelyi ártalom ismeretes: 1. Azbesztszármazékok: chrysotil, krokodolith, amosit, antophyllit, akti-

nolith, tremolit. Expozíció: szállítás, aprítás, előállítás, feldolgozás, textíliák, fékbetét, tömítés, filter, izoláló anyagok, papírlemez stb. 2. Arzénvegyületek: arzéntrioxid, -pentoxid, arzén, ill. arzénes savak és sók. Expozíció: arzén vagy réztartalmú ércek olvasztása, fakonzerváló anyagok, arzénvegyületek előállítása, kénkavics pörkölése, ólomkamra maradványok feldolgozása, dúsítása üveggyárakban. 3. Chrom-VI-kötések: különösen cink, Ca- és stroncium chromat. Expozíció: chromtartalmú anyagok előállítása, feldolgozása, száraz köszörülése. 4. Dichlordiethylsulfid: mustárgáz. 5. Bis (chlormethyl) éter; expozíció: laboratóriumi munkafolyamatok. 6. Ionizáló sugárzások: urán, radon stb. 7. Nikkel: fém, -sulphid, -oxid, -carbonat. Expozíció: nikkel tartalmú ércek olvasztása; nikkelt tartalmazó anyagok feldolgozása, ötvözése, akkumulátorok, mágnesek, galvánozás, hegesztés, száraz köszörülés. 8. PAH: különösen benzpirén, dibenzantracén, benzofluorátok, idenolpirén, chrysen. Expozíció: kátránytermékek; elektrografit előállítása, alumínium elektrolízis, kátránylemez; optikai lencsék feldolgozása, bizonyos öntő munkahelyek.

A munkahelyi rákkeltő anyagok összetételét gyakran a foglalkoztatottak sem ismerik, ezért a velük történt expozíciót a betegágynál sem mindig könnyű leleplezni. Emellett tekintettel kell lenni a több évtizedes latencia időre, a felderített cancerogen koncentrációjára, az inhalált mennyiségre. Nagyobb figyelmet érdemelne a munkahelyükön veszélyeztetett egyének szűrése a daganat korai felismerése érdekében, mivel az ily módon indukált tumor gyakran igen gyors lefolyású. *Saccomano* 33 uránbányászban, a laphám metaplasiától az in situ carcinomán át kifejlődő, néhány hónapon belül halálhoz vezető invazív rákot észlelt.

A tüdőrák kockázata legnagyobb az azbeszt és a PAH által veszélyeztetettek között. Ajánlatos lenne ezért fontolóra venni, hogy érdemes lenne-e ebben a csoportban rendszeres köpetcitológiai vizsgálatot végezni, komputerrel alátámasztott DNS-kép citológiával.

Az orvosnak nemcsak a megelőzés, hanem a megbetegedett és családjának szociális védelme is feladata. Ezért mindent meg kell tennie annak érdekében, hogy a rejtett foglalkozási ártalmat felfedje és ennek révén az érintett, a törvényben előírt kártalanítást megkaphassa.

Barzó Pál dr.

Többszörös elsődleges tüdőrák. Songchang Wu és mtsai (Shanghai Chest Hospital, Shanghai): Chest, 1987, *92*, 892.

Úgy látszik, hogy a multiplex primer tüdőrákok száma az utóbbi időben emelkedik. Ezek a neoplasmák különböző tüdőterületeken találhatók egy vagy mindkét oldalon, és szövettanilag mind hasonlóságot, mind pedig különbséget mutathatnak.

A többszörös elsődleges tüdődaganatok kritériumai a következők: 1. Mindkét tumornak rosszindulatúnak kell lennie. 2. A két daganat anatómiailag teljesen különálló, és 3. hisztológiailag különböző legyen. 4. Ha szövettanilag hasonló típusúak, akkor synchron tumorok fennállásakor mindkettőnek az eredeti kiindulási helyén kell mutatkoznia (in situ, vagy hegcarcinomából történt invázió), a nyirokutakban mindkét rák nem lehet együtt jelen; metachron daganatok esetén a kezdeti primer elváltozás tökéletes resectiója, a csonk lymphatikus áttétektől való mentessége a feltétel. Szükséges, hogy a másodlagos primer rák az eredeti helyen megtalálható legyen, ha erre nincs mód, a két tumor keletkezése között legalább 3 év teljen el. 5. Mindkét daganat saját áttéttel rendelkezzen. 6. Extrapulmonalis metastasis ne álljon fenn.

A szerzők 1957—1984-ig 30 multiplex primer tüdőrákos beteget találtak a klinikai jellegzetességek, a diagnosztikus eljárások adta lehetőségek, a szövettani típus, a terápia és a prognózis alapján. Ez a szám a 3815 primer tüdőcarcinoma miatt rezekált 0,8%-ának felel meg. 10 synchron és 20 metachron tumor fordult elő. 17 egyoldali, valamint 13 kétoldali folyamatot észleltek, mely utóbbiak közül csak egy volt synchron, és a maradék 12 az ellenkező oldalon fejlődött ki az első elváltozás resectiója után. A 10 synchron esetből négy multiplex primer carcinomát a sebészi beavatkozást megelőzően radiológiailag vagy bronchofiberscoppal verifikáltak. A 20 metachron daganat közül 11-et mint második primer folyamatot az első sebészi beavatkozás után végzett rendszeres rtg.-kontrollok alkalmával fedeztek fel, míg 9-et thoracotomiával bizonyítottak. Mind a 15 esetet még a sebészi beavatkozás előtt multiplex elsődleges tüdőráknak diagnosztizálták a feltételeknek megfelelően.

Szövettanilag az adenocarcinomát viszonylag ritkának, 13% (4/30)-nak, a laphámrákot igen gyakorinak, 87% (26/30)-nak találták. Az utóbbiak közül 11 társult adenocarcinomával, ill. nagysejtes nem differenciált rákkal. A 10 synchron tumoros egyén postoperative 29, a 20 metachron daganatos 26,2 hónappal élte túl a második műtétet.

A betegek kizárólag férfiak voltak, életkoruk 41—76 (átlag 59) évig terjedt. Mind a synchron, mint a metachron csoport átlagos életkora 56 évnek felelt meg az első műtét időpontjában, míg 60 évnek a második resectio idején. A daganatok 0,3—8 cm-es átmérőjűek voltak. Egy beteg légzési elégtelenségben halt meg a második resectio után, a jobb felső lebeny eltávolítását követően. Sebészi mortalitásuk egyébként 3% (1/30)-ot tett ki.

A szerzők a primer multiplex synchron és metachron tumoroknak a cardiorespiratorikus állapottól függő megoldását végzik. Felhívják a figyelmet a lehetőség szerinti takarékos resectio szem előtt tartására, mivel a beteg túlélését vagy esetleges második beavatkozás elvégezhetőségét csak kielégítő légzésfunkciós status biztosítja.

Barzó Pál dr.

A gátori nyirokcsomók eltávolításának az értéke nem kissejtes hörgőrák esetén. Weitensfelder, W. és mtsai (Landeskrankenhaus Klagenfurt und Landeskrankenhaus Deutschlandsberg): Prax. Klin. Pneumol. 1988, *42*, 590.

A harmadik stádiumú hörgőráknak és a pozitív gátornyirokcsomójú ráknak lényegesen rosszabb a várható élettartama, mint a csekélyebb kiterjedésű daganatoknak. Ez néhány szerzőt arra késztetett, hogy az egyik tüdő eltávolításának a javallatát a daganatnak a szomszédos szervbe és/vagy a gátornyirokcsomókba való átterjedése esetén kétségbe vonja, jóllehet ezekben az előrehaladott stádiumokban a túlélés — de nem kizárólag — csak műtéti eljárással oldható meg. A döntés: „féltüdő-eltávolítás — igen vagy nem —" ezekben az esetekben csak műtét közben állapítható meg. A műtét közbeni állapot megállapítása mégis nem mindig problémamentes, és a megbetegedés valódi kiterjedése először csak az eltávolított tüdőrészlet vizsgálata után állapítható meg.

Több mint 10 év folyamán 102 betegen végeztek centrális hörgőrák miatt féltüdő-eltávolító műtétet. Átlag 60 havi idő múltán 83 betegen végeztek visszatekintően elemzést.

A centrális laphámrák volt 48 betegben (57,8%) a tüdőeltávolítás oka. Ezt követte a kissejtes rák, az adenocarcinoma, a nyákos hámrák és az el nem különíthető nagysejtes rák. Egy beteg eltávolított tüdőrészletében a próbakimetszés szövettani lelete szerint daganat nem volt kimutatható; valószínűleg tévesen pozitív kórisméről volt szó.

66 betegben a műtét előtti hörgő próbakimetszés lelete egyértelműen pozitív volt. 17 esetben azonban ez a lelet bizonytalan volt. Ezekből a betegekből a műtét közben fagyasztott metszetet készítettek, aminek az eredménye 95,2%-ban pozitív volt. 23 betegben sem a műtét előtti, sem a műtét közben végzett kimetszés lelete sem utalt a nyirokcsomó kóros elváltozására; 26 betegben (31,3%) az azon oldali nyirokcsomókban kóros elváltozás gyanúja nem merült fel; 34 betegben (41%) a gátor nyirokcsomói megnagyobbodottak voltak. Sem a műtét előtt, sem a műtét közben távoli áttét lehetősége nem merült fel egyik betegnél sem. A műtét közben megállapított és a végérvényes szövettani lelet stádium szerinti megbetegedés összehasonlításakor kiderült, hogy a nyirokcsomók lelete alapján a stádium megállapítása 23 esetből 13-ban (73,9%) tévesen pozitív; 6 esetben (26,1%) pedig tévesen negatív volt.

A negatív nyirokcsomó végső osztályozási lelet 17,4%-ban, az első stádiumú nyirokcsomó esetén 15,4%-ban és a második stádiumú nyirokcsomó esetén 44,1%-ban téves volt. Ez utóbbi esetben csupán nem fajlagos nyirokcsomó-gyulladásról volt szó. Klinikailag megnagyobbodott nyirokcsomó esetén szövettani vizsgálat nélkül daganatos elváltozásról dönteni nem szabad.

49 betegben szabad szemmel épnek lát-

szó gátorban levő két esetben (4,1%) az eltávolított tüdőrészletből rák volt kimutatható a gátor nyirokcsomóiban, amikor műtét közben már az elsődleges rák túllépte keletkezési helyét, de a szerv területét még nem, a hörgőtüdő nyirokcsomói azonban már nagyobbak voltak, távoli áttét jele nélkül.

Bár általában a gátor nyirokcsomóinak a lelete kétes értékű, mégis klinikai szempontból fel nem tűnő gátornyirokcsomóknak az eltávolítását teszik szükségessé, ha az ember a fél tüdő kimetszésével lehetőleg gyógyhatást akar elérni.

Az igazolt azon oldali gátornyirokcsomó áttétnek nagy a kórjóslati jelentősége: annak az 52 betegnek, akiknek gátornyirokcsomó elváltozása nem volt, lényegesen jobb volt a túlélési aránya, mint azoké, akiknek gátornyirokcsomó áttétük volt. A 3 éves túlélés esélye az előbbieknek 50,7%, az utóbbiaknak csak 19,1% volt. Annak a 3 betegnek, akiknek a légcső-hörgő, légcső és nyelőcső melletti nyirokcsomói nagyobbak voltak, a nyomon követési idő folyamán túlélési idejük 34, 36, ill. 100 hónap volt. A „kórjóslati műthetetlenség" megállapításában tehát az azon oldali pozitív gátornyirokcsomó esetén általában nem, vagy csak egyénenként rendkívül óvatosan szabad állást foglalni.

Pongor Ferenc dr.

Citosztatikus kezelés után második daganatként kialakult hólyagrák. Kälble, T., Kempter, Fr., Möhring, K. (Urol. Abt. der. Chir. Univ. klinik, Heidelberg): TumorDiagnostik & Therapie, 1987, *8*, 212.

Rehn 1895-ben publikált megfigyelése óta (hólyagdaganatok fukszinfeldolgozó munkásokon) a húgyhólyagkarcinomát a kémiailag indukált daganatok modelljének tartjuk. Az alkilálószerek, oxazo-foszforin-vegyületek (cyclophosphamid és származékai) gyakran okoznak akut szövődményeket (haemorrhagiás cystitis, hólyagfal fibrosis) és késői károsodásként daganatokat a hólyagban.

A szerzők egy 74 éves nőbeteg esetét ismertetik, aki 1973-ban ovarium-adenocarcinoma miatt 6 héten át polikemoterápiában, majd éveken át Ixoten (trofoszfamid) monoterápiában részesült. 1986-ban fájdalmatlan makroszkópos haematuria lépett fel. Ennek hátterében átmeneti sejtes rákot találtak, mely miatt sikeres műtétet végeztek.

Felhívják a figyelmet arra, hogy mind állatkísérletes, mind klinikai vizsgálatok alapján a cyclophosphamiddal együtt adott merkapto-alkan-szulfonsav (Uromitexan) az akut mellékhatásokon kívül a rákkockázatot is redukálni képes. Még ennek rendszeres adása mellett is *(Ref.: és anélkül természetesen még inkább!)* fontosnak tartják a tartós cyclophosphamid-kezelésben részesülteken a rendszeres vizelet-citológiai és cisztoszkópos kontrollokat.

Pikó Béla dr.

A lágyrészszarkómák „többmódozatú" terápiája. Grundmann, R. (Chirurgische Universitätsklinik Köln-Lindenthal): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 268.

A lágyrészszarkómák az összes rosszindulatú tumornak csak 0,7%-át teszik ki. Ritkaságuk miatt az egyes onkológiai centrumok korlátozott tapasztalatokkal rendelkeznek e daganatok kezelését illetően. A közlemény az egyes terápiás eljárásokat foglalja össze és értékeli.

A *sebészi* kezelés radikalitásának megfelelően három fokozatba sorolható. A tumor-enukleáció elégtelen beavatkozás, mely sok(40—90%) helyi kiújulást eredményez. Az ép szövetben történő széles excisio esetén a mélyben 2 cm-es, lateral felé 4 cm-es biztonsági zónát javasolnak. Ennek az eljárásnak ott vannak határai, ahol a tumor idegeket, ereket infiltrál, vagy 5 cm-nél nagyobb átmérőjű. A lokális radikalitás szempontjából mindkét műtéttípus felett áll az amputáció. Ennek ellenére az utóbbi időben mindinkább a végtagkímélő műtétek kerülnek előtérbe, amelyek jobb funkcionális és kozmetikai eredményt adnak. A hiányzó radikalitást additív (sugár- és kemoterápiás) beavatkozások helyettesítik. A kombinált kezeléssel 50—70%-os 5 éves túlélés érhető el a cikkben közölt táblázat szerint.

A *sugárterápiát* általában műtét után végzik. Preoperatív besugárzás nagy, kevéssé differenciált tumorok esetén indikált, melyek így műtétre alkalmassá tehetők. A posztoperatív besugárzásnak is csak szűk határok közt van igazán értelme. Sikerre csak a végtagok disztális részén elhelyezkedő tumorok esetén számíthatunk. A magasabban fekvő tumorok kezelési eredményei rossszabbak, főleg ha azok 10 cm-es átmérőt értek el. Ilyen esetben 30% helyi kiújulással számolhatunk. A retroperitoneális és intraabdominális szarkómák esetén a kellő dózis leadásának határt szab a környező szervek sugárérzékenysége, és csak 20%-uk kezelhető hatásosan.

A *kemoterápiának* szisztémás és lokális formáját ismerjük. Az előbbi akkor javasolt, ha a tumor kevéssé differenciált (G 3), 5 cm-nél nagyobb átmérőjű, vagy távoli áttéteket adott. Az adjuváns kemoterápia létjogosultsága vitatott kérdés. A lokális kemoterápiát pre- és posztoperatív célzattal egyaránt végezhetjük. Mindkét esetben a végtag regionális perfúziója történik intraarterialis katéteren keresztül. Műtét előtt az eljárás célja a daganat megkisebbítése és a tumorsejt-szóródás megakadályozása; műtét után a lokális recidivát kívánjuk vele kivédeni. A posztoperatív perfúzió előnye, hogy hosszabb időn át végezhető, és többféle citosztatikumot használhatunk fel. A helyi kemoterápia egyik módozata a hipertermiában végzett citosztatikum-perfúzió, amelyben kihasználják, hogy a tumorsejtek érzékenyebbek hőre az egészségeseknél. Az eljárás egyelőre kísérleti jellegű, bár igen jó palliatív eredményeket lehetett vele elérni.

Válogatott esetekben és preoperatív jelleggel a tumor embolizációja is megkísérelhető, valamint mikroembolusokhoz kötött citosztatikus szerek is a daganatba juttathatók.

A recidív tumorok esetén is van létjogosultsága palliatív műtétnek, mivel a tumor megkisebbítésével jobb túlélés érhető el, mint egyedüli besugárzással vagy kemoterápiával. Szoliter távoli áttét — például tüdőáttét — sebészi eltávolítása is megkísérelhető. Ha a primer tumor kezelésétől a metasztázis megjelenéséig legalább egy év már eltelt, multiplex tüdőáttétek rezekciójával is megpróbálkoznak. Az eljárással 20—35% ötéves túlélést sikerült elérni.

Faragó Katalin dr.

Nem resecálható pancreas-tumor mint interdisciplináris probléma. Berchtold, D., A. Akovbiantz (Chirurgische Klinik, Stadtspital Waid, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 773.

A pancreas-carcinoma (pc.) foudroyans lefolyású betegség; a tünetek kezdete után a túlélési idő 9,1 hónap az életminőség fokozódó romlásával jár, amelynek a főbb tüneteit a hasi fájdalmak, sárgaság, bőrviszketés és a duodenalis passage-zavarok képezik.

A szerzők 1973—1987 között 204 (66,8 év atlagkorú) pc.-beteget kezeltek; 157 nem resecabilis pancreas-tumor palliatív terápiáját retrospektíve elemezték. 47 pc.-t resecáltak; 7 beteg inoperabilis volt. 150 betegnél történt műtét, ebből 23 próbalaparotomia és biopsia volt. 124 beteget biliodigestiv anastomosissal kezeltek; ezek közül 11 esetben gastroenteroanastomosist (ge.) végeztek. 13 betegüknél az duodenalis passage-zavar miatt relaparotomiával szekunder ge.-t kellett végezniük. A morbiditás ezen csoportban 38,8% volt, szemben a 9%-os szimultán végzett ge.-sal, ami megfelel az irodalomban közölt tapasztalatoknak.

Eredményeik alapján újabban a *prophylaktikus ge.-re* törekednek. A számba veendő kockázatok miatt *egyszeri definitív sebészi beavatkozásra kell törekedni*, amely viszonylag tartósabb panaszmentességet nyújthat.

A fájdalmak enyhítése a palliatio lényeges kérdése, amelyet sem a belgyógyászati, sem a sebészi vagy a radiológiai kezelés nem tud megnyugtatóan megoldani; itt csak az interdisciplináris összmunka nyújthat segítséget.

ifj. Pastinszky István dr.

Máj resectio colorectalis rákban szenvedő betegek áttétei esetében. Hohenberger, P. (Chir. Klinik. Univ. Heidelberg): Chirurg, 1988, *59*, 410.

A vastag- és végbélrákos betegek egynegyede, sectiós adatok szerint, májelégtelenség következtében hal meg, és a betegek

10%-ánál csupán máj áttétek észlelhetők. Ezek a megfigyelések indokolttá teszik, bizonyos feltételek mellett, a máj áttétek műtéti eltávolítását. A primer tumor resectióját követő rendszeres utóvizsgálatok lehetővé teszik a metastasisok korai felismerését. Az utóbbi időben a műtéti letalitás csökkent, és metastasis miatt végzett máj resectiók után az ötéves túlélés 50%-kal javult. Az operábilis áttétek resectiója követendő eljárássá vált.

A szerzők 1981 és 1987 között 82 betegen végeztek resectiót máj metastasis miatt. A műtét indokolt, ha nincsenek extrahepatikus áttétek, a májban a metastasisok csak egy lebenyre korlátozódnak. Soliter tüdőáttétek eltávolítása is indokolt. A primer tumor resectiója és az áttét eltávolítása közötti idő 2 hónaptól 8 évig terjedt. (Átlagosan 17,5 hónap.) Intra- és postoperativ histologiai vizsgálatok alapján 76 betegen végeztek potenciálisan kuratív műtétet. A kórházi letalitás 4,8% volt, ami kizárólag a jobb oldali hemihepatectomiákat terhelte. A műtétet túlélő betegek 29,5%-ánál léptek fel perioperatív szövődmények, leggyakrabban subphrenikus tályog formájában. 25 hónapos átlagos túlélési időt észleltek. Egy év után az operáltak 70,7%-a még életben volt. A primer tumor mélybe terjedésének foka nem befolyásolta a túlélés időtartamát. A tumor differenciáltságának sem volt egymagában prognosztikai jelentősége. Kedvezőtlenekké váltak viszont a kilátások, ha a környező nyirokcsomókba infiltrált a tumor.

A máj resectiót kiegészítő adjuváns terápiával kapcsolatos tapasztalatok csekélyek. Randomizált tanulmányok eddig nem igazolták az adjuváns postoperativ intraarteriális, vagy intraperitoneális kemoterápia kedvező hatását a túlélési időre.

Viczián Antal dr.

Máj- és epeútbetegségek

Perkután transzhepatikus epeköoldás metil-tert-butil-éterrel. Hellstern, A. és mtsai (Zentrum Inn. Med, Abt. Gastroent., Universität Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 506.

A szerzők 15 epekövességben szenvedő beteg esetében megkíséreltek az epekövek oldását az epehólyag perkután transzhepatikus punkciójával. Helyi érzéstelenítésben egy speciális katétert (Thistle-katéter) vezettek be, melyen keresztül 2—15 ml metil-tert-butil-étert (MTBE) fecskendeztek be, majd legkésőbb 2 perc múlva leszívták azt. A koleszterinkövek száma maximum 20, nagysága maximum 2,8 cm volt.

13 beteg esetében az epekövek teljesen feloldódtak. 3 esetben epetörmelék maradt a hólyagban, melyet EDTA oldatot öblítés után le tudtak szívni. Egy esetben haemobilia keletkezett, mely konzervatívan kezelhető volt, egy másik esetben műtétre került sor az epehólyagon keletkezett lyuk miatt, jóllehet az epekövek a kezelés során feloldódtak.

A közlemény megírásakor az USA-ban már 100 sikeres beavatkozásról számoltak be.

Az MTBE kezelés eredményes, olcsó és aránylag veszélytelen eljárás.

Kovács Ágota dr.

Epekövek piezoelektromos lithotripsiája. Kerzel, Ch. és mtsai (Med. Klinik Univ. Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr., 1988, *113,* 1503.

A szerzők 50 betegen szerzett tapasztalataikról számolnak be, kiken epehólyag kövesség miatt piezoelektromos lithotripsiát végeztek. A lökéshullámok továbbítása érdekében a beteget hasra fektették, s az epehólyag tájék vízzel telt tartállyal érintkezett. A lökéshullámok megfelelő fókuszba gyűjtése elektronikus irányító központ vezérlésével, sonographiás kontroll mellett történt. Addig mozgatták a háromdimenziós lithotriptort, míg a kő pontosan a fókuszba nem került. A lithotripsia akkor számított befejezettnek, amikor sonographiával kő már nem volt észlelhető, illetve maximálisan 3000 impulzust adtak le.

Valamennyi beteg hét nappal a kőzúzást megelőző időponttól, három hónappal a teljes kőmentesség elérése utánig naponta 7,5 mg/testsúlykg ursodesoxycholsavat és chenodesoxycholsavat kapott. Az 50 beteg 86 kezelésben részesült. Valamennyi esetben a kövek már az első kezelés folyamán fragmentálódtak, átlagosan 4,3 mm nagyságúra. Az első alkalommal 2160, másodszorra 1700, harmadszorra 1500 lökéshullámot alkalmaztak. A kezelés folyamán nem volt szükség narkózis vagy helyi érzéstelenítés alkalmazására. Mellékhatásként 36%-ban észleltek hasi panaszokat, melyek szúró, viszkető érzésben nyilvánultak meg. Három betegnél a lithotripsia után pathologiás szintre emelkedett a GLDH, GOT, GPT, az alkalikus phosphatase, alfa amylase. Két nap múlva azonban normalizálódtak a kóros értékek. Egy betegen enyhe pancreatitis tünetei mutatkoztak. 44 betegen végeztek utóvizsgálatokat, átlagosan két hónappal a lithotripsia után. 34%-ban észleltek teljes kőmentességet.

A szerzők véleménye szerint a piezoelektromos lithotripsiával kifejezetten jobb eredmények érhetők el mint elektrohydraulikus kőzúzással.

Viczián Antal dr.

Epehólyagkövek MTBE-litholysise és extracorporalis lökéshullám-lithotripsiája. Schmassmann, A. és mtsai (Dep. Innere Medizin, Universitätsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 1297.

A cholecystectomia egyike a leggyakoribb hasi műtéteknek (az USA-ban évente 500000). A mortalitási ráta primer műtéteknél 1,6%, szekunder esetén 2,3%; ez természetesen függ a beteg korától, a beavatkozás típusától. Ezen adatok alapján és a beteg kívánsága szerint adódott a törekvés új, kevésbé invazív, nem-sebészi therapiára.

Ezért az utóbbi öt évben az epehólyag cholesterinepeköveinek gyógyítására két új therapiaformát: a *MTBE-litholysist és az extracorporalis lökéshullámlithotripsiát* fejlesztették ki és klinikailag kipróbálták. A MTBE-litholysis elvileg a betegek 50—80%-ában és a lökéshullám-lithotripsia 25—30%-ában kivitelezhető. A MTBE-litholysis esetén az epehólyagba percutan transhepatikus úton lokálanesztéziában ultrahanggal célzott „pig-tail" katétert helyeznek be. Az epekövek ezután cholesterin-kontakt oldószerrel (MTBE: methyl-tert-butyl-ether) feloldhatók. A javallat helyes felállítása esetén a feloldási arány 80—90%. Az extracorporalis lökéshullámmal a rtg.-negatív epeköveknek 99%-on felüli arányban (1—3 kő epehólyagonként) invazív beavatkozás nélkül is szétmorzsolhatók. A visszamaradó fragmentumok oralis epesavkezeléssel (cheno- és ursodesoxycholsav) az esetek 90%-ában 2—18 hónap alatt feloldódnak. Ezen eljárásokkal még gyér számúak a tapasztalatok, ezért a javallatokat tünetmentes olyan betegeknél állítják fel, akik a cholecystectomiát nem akarják, vagy akiknél a cholecystectomia erősen kockázatosnak tekintendő. Néhány éven belül az eljárás pontos kikísérletezése és a tapasztalatok bővülése után a javallatok szélesebb körű felállítása lehetséges. A szerzők az új módszerekkel nyert eddig összegyűjtött adatokat mérlegelik.

ifj. Pastinszky István dr.

A percutan cholecystostomia diagnosztikai és terápiás hatékonysága. Vogelzang, R. L., A. A. Nemcek (Northwestern Memorial Hospital, Chicago): Radiology, 1988, *168,* 29.

Az epehólyag percutan punctióját már 1921-ben végezték diagnosztikus célból, aztán a módszer feledésbe merült, elsősorban az epecsorgástól és fertőzéses szövődményektől való félelem miatt. A közelmúltban ismét egyre többen számolnak be a percutan cholecystostomia alkalmazásáról korszerűbb feltételekkel.

A szerzők Seldinger-technikával, anterolateralis transhepatikus behatolással összesen 32 esetben végeztek percutan cholecystostomiát. 16 esetben a beavatkozás javallata heveny cholecystitis volt, ami a későbbiekben valamennyi lelet egybevetésével 14 esetben igazolódott. Ezen 14 beteg állapota a beavatkozás után egy kivételével gyorsan javult, a kivételt egy epehólyagelhalás jelentette, amit 24 óra múltán végzett műtét igazolt. E csoportból 3 beteg meghalt, haláluk nem volt összefüggésben a percutan beavatkozással. Nyolc esetben később cholecystectomia történt. Valamennyi beteg a percutan cholecystostomia idején műtétre alkalmatlan állapotban volt. 10 esetben a beavatkozást diagnosztikai céllal

végezték mint transcholecystás cholangiographiát epeúti obstructio tisztázására, esetenként PTC előtti tájékozódás céljából. További 6 esetben az elsődleges cél az epeúti elzáródás következtében fennálló epepangás megszüntetése, az eperendszer decompressiója volt. Két betegben ezt sikeres percutan kőeltávolítás követte, négy esetben pedig a fennálló cholangitis látványosan gyors javulása. A hatból öt esetben a hyperbilirubinaemia gyorsan csökkent. Négy esetben fordult elő jelentéktelen szövődmény, komoly szövődményt nem észleltek, halálozás a percutan cholecystostomia következtében nem fordult elő. Összességében a 32 esetből 29-ben származott egyértelmű diagnosztikai vagy terápiás előny a beavatkozásból.

Laczay András dr.

Bronchobiliaris sipoly eredményes percutan gyógyítása az epeutak drénezésével és epeúti szűkület tágításával. Schwartz, M. L. és mtsai (University of Alabama at Birmingham School of Medicine, Birmingham): Radiology, 1988, *168*, 751.

Bármely okból kialakult bronchobiliaris sipoly megszüntetése többnyire csak komoly, thoracoabdominalis sebészi beavatkozással lehetséges. A szerzők olyan esetről számolnak be, melyben ez az intervenciós radiológia módszereivel percutan sikerült. A 18 éves férfi beteg korábban májtályog miatt jobb májlebeny eltávolításon esett át, amit cava-thrombosis, mindkét oldali femoralis vénathrombosis és jobb oldali pleuralis gyülem kialakulása követett. Szeptikus állapot alakult ki sárgasággal. Percutan cholangiographiát végeztek, ennek során kontrasztanyag jutott a rekesz alatti térbe és a jobb alsó lebeny hörgőrendszerébe. Az epeutak drénezése után a beteg állapota javult. Ekkor teljes értékű feltöltést végeztek, ami kiterjedt felső epeúti tágulatot mutatott a ductus hepaticus communis szűkületével. Epeúti drént hagytak bent, majd 6 hét múltán elvégezték az epeútszűkület ballonkatéteres tágítását, és belső epedrénezést végeztek. Az epeúti endoprothesist 5 hónap múlva kicserélték, majd eltávolították. A beteg 32 hónapos ellenőrzés során tünetmentes maradt.

Laczay András dr.

A májban lévő echinococcus cysta percutan aspiratiója és drénezése. Bret, P. M. és mtsai (Montreal General Hospital, Montreal): Radiology, 1988, *168*, 617.

Az általános felfogás szerint a májban lévő echinococcus cysta percutan aspiratiója ellenjavallt és súlyos szövődményekkel fenyeget. Ennek ellentmondanak azon közlések, melyek egyéb képletnek vélt echinococcus cysta nem szándékolt punctiójáról számoltak be különösebb következmények nélkül.

A szerzők összesen 13 esetben végezték el májban lévő echinococcus tömlő punctióját. Nyolc esetben ez nem szándékosan történt, másra gondoltak előzőleg, nem echinococcusra. Öt esetben echinococcusra gondoltak, és tudatosan végezték a beavatkozást. Az aspiratumban kimutatott lemezes membrándarabkák, scolexek vagy horgocskák 9 esetben biztosították a kórismét. Négy aspiratumban nem találtak a diagnózist igazoló képleteket, de ezek közül egyben a későbbi műtét készítménye, háromban pedig az egyértelmű szerológiai pozitivitás döntötte el a kérdést. Három esetben a diagnosztikus punctiót követően percutan katéteres drénezést végeztek, ami helyi antiparazitás kezeléssel egyéb beavatkozás nélkül jó és tartós eredményt adott. A beavatkozásokat helyi érzéstelenítésben végezték, és az általános hiedelmekkel szemben komoly szövődmény nem fordult elő. Két betegben lépett fel urticaria és viszketés, ami gyorsan elmúlt, egyik betegnek adtak csak corticosteroidot. Az echinococcus alaktani típusai közül az anyagban 5 egyszerű cysta, 1 többszörösen szeptált cysta és 7 heterogen komplex terime szerepelt. A többi típus, a meszes, az undukáló membrános tömlő érthetően nem csábít punctióra.

A tanulság kettős: az echinococcus cysta aspiratiójától nem kell olyan nagyon félni, percutan drénezése pedig a sebészi gyógyítás alternatívája lehet.

Laczay András dr.

Az ascites kezelése májcirrhosisban. Panos, M. és mtsai (King's College Hosp., London): Brit. med. J., 1988, *297*, 698.

A paracentesis szerepe az 1950-es évektől háttérbe szorult. Ennek oka részben a hatékony diuretikumok megjelenése, részben a súlyos szövődmények: sepsis, hypotonia, encephalopathia és elektrolyt zavarok. A haemodinamikai és elektrolyt eltéréseket az ascites gyors kiújulását kísérő hypovolaemia magyarázza. Diuretikus kezelés során is kialakulhatnak szövődmények: hyponatraemia, hypotensio, uraemia és encephalopathia. A distalis tubulusokra ható spironolacton elterjedésével ezek a szövődmények ritkábbá váltak, megelőzhetők ha a diuresis mértékét, ill. a testsúlycsökkenést szabályozzák, s az utóbbi nem haladja meg a napi 0,5 kg-ot.

Napjainkban ismét jelentkezik a paracentesis iránti igény. Randomizált vizsgálatban összehasonlították a napi 5—6 l ascites lebocsátás — egyidejű 40 g albumin infúzió — hatását a spironolactonfurosemid kezelés eredményével. A súlycsökkenés mindkét csoportban azonos volt. A paracentesissel kezelt betegek kórházi tartózkodásának ideje rövidebb volt (12 nap), mint a diuretikummal kezelt betegeké (34 nap). A kétféle gyógymód között nem volt különbség a szövődmények számában, az újabb kórházi felvétel, ill. a 21 napon belüli halálozás tekintetében. Nagy adag diuretikum alkalmazása során gyakoribbak a szövődmények, melyek maximálisan 300 mg spironolacton és 160 mg furosemid alkalmazásával elkerülhetők.

Albumin bevitel nélkül történő napi 5 l ascites lebocsátás nem társul szövődményekkel azokban az esetekben, ahol perifériás oedema is észlelhető. Az oedemából felszívódó folyadék megakadályozza a plazma volumen csökkenését. A paracentesis kedvező hatású a perctérfogatra és az artériás középnyomásra. Csökkenti viszont a pulmonális kapilláris nyomást. A kreatinin clearance a punkció után két napig csökkent, a plazma reninszint nő. A vesezavar és a renin koncentráció növekedése főként oedemamentes betegeken fordul elő. E nemkívánatos következmények kiküszöbölhetők az ascites 1 l-ére számított 6 g albumin infúziójával.

Normonatraemiás, jó veseműködésű betegek diétás és diuretikus kezelésre általában jól reagálnak, s nem szorulnak albumin bevitelre, melynek költségei sem elhanyagolhatóak. Az albumin infúzió kóros veseműködésű, perifériás oedemamentes betegeknek javasolt. A diuretikus kezelésben részesülők hosszú kórházi megfigyelése sem indokolt, jó terápiás hatás esetén a kezelés otthon is folytatható. Kórházi kezelés szükséges májelégtelenség, alkoholos hepatitis esetében.

Paracentesist kell végezni légzési zavarokat, hasi dyskomfortot, bőrkárosodást okozó, feszülő ascitesben. A nagy tömegű ascitest célszerű több részletben, 5—6 literenként lebocsátani.

A paracentesis következményei csak részben tisztázottak. A beavatkozást követő vesezavarról pl. nem tudjuk, hogy mindig reverzibilis-e, s meddig lehet a javulásra várni. Kérdéses, hogy az albumin volumenpótló hatása 48 órán túl is érvényesül-e. A paracentesis, vagy gyógyszeres kezelés alternatívájára a fentiek megismerése után adható válasz.

Holländer Erzsébet dr.

A szövődmények gyakorisága ascites jelenlétében CT vagy ultrahang célzással végzett májbiopsia után. Murphy, F. B. és mtsai (Emory University Hospital, Atlanta): Amer. J. Roentgenol., 1988, *151*, 485.

Mindeddig úgy vélték, hogy ascites fennállása esetén a máj megszúrása súlyos vérzés veszélye és az ascites esetleges szivárgása miatt ellenjavallt. Ez a nézet uralkodott annak ellenére, hogy nem is végeztek összehasonlító alapos vizsgálatokat valódiságának elbírálására. A szerzők 28 ascites nélküli és 28 asciteses beteg célzott májbiopsiáját végezték el részben diffúz, részben gócos májelváltozás tisztázása végett. Az asciteses csoportban 12 betegnek rendellenes véralvadási értékei voltak. Az alkalmazott tűk között különböző aspiratiós és metsző típusok szerepeltek. Az asciteses csoport betegei között nem észleltek a beavatkozást követően komoly szövődményt. Enyhe szövődményként 5 átmeneti

vérnyomásesés, 3 hematokrit érték csökkenés fordult elő, és egy esetben szivárgott kevés ascites a beszúrás helyén. A kontrollként szolgáló nem asciteses betegek között egy súlyosnak értékelt szövődmény fordult elő, ez transfusiót igénylő hematokrit csökkenés volt. Enyhébb mértékű hematokritesést hét, vérnyomásesést három betegben találtak, egyben pedig májtok alatti kis vérömleny alakult ki. A biopsiás minta valamennyi asciteses esetben diagnosztikus értékűnek bizonyult. Mindezek alapján a korábbi felfogással szemben úgy vélik, hogy az ascites nem jelent ellenjavallatot a célzott májbiopsiával szemben.

Laczay András dr.

Gyógyszerkutatás

Az FDA új eljárása a kivizsgálás alatt álló új gyógyszerek felhasználásában kezelési céllal. Young, F. E. és mtsai [Food and Drug Administration (FDA), Rockville, Md., USA]: JAMA, 1988, *259*, 2267.

A FDA (Food and Drug Administration, az USA gyógyszer- és élelmiszer ellenőrző és engedélyező intézete) új eljárást vezetett be az ígéretes új gyógyszerek alkalmazására azonnali életveszélyben lévő betegek számára olyan esetekben, amikor nincs más kielégítő alternatíva, még jóval a piacra kerülésük előtt. A cikk célja, hogy értesítse az orvostársadalmat arról, hogy mely betegségcsoportok esetében és milyen módokon férhetnek hozzá ilyen gyógyszerekhez.

A múltban már volt több példa arra, hogy a teljes Klinikai Farmakológiai Kipróbálás előtt adtak hatékony gyógyszereket. Így 1976-ban több ezer páciens kapott metoprololt (kardioszelektív β-blokkoló) bronchospastikus tüdőbetegségben. Tocainid, mexiletin, flecainid és encainid antiaritmiás gyógyszereket is előbb használhatták az orvosok. Az amiodaront csak 1985-ben törvényesítették, de kb. 20000 beteget kezeltek vele az előző években. Kalcium antagonisták, mint pl. a nifedipin alkalmazása is széles körű volt már a bevezetése előtt, hasonlóképp a verapamilt mintegy 5000 beteg kapta vasospastikus anginában. A somatrem (Protropin) szintetikus emberi növekedési hormont alkalmazták, amikor kiderült, hogy a hipofízis készítmény Creutzfeldt—Jakob-vírussal volt fertőzve. Az elmúlt 10 évben a C csoportba tartozó rákgyógyszerek közül az etoposid és a streptozocin (streptozotocin) került használatba elfogadásuk előtt, valamint a rák-kemotherapiát kísérő émelygés és hányás csökkentésére a tetrahydrocannabiolt is előbb adták. Jelenleg az interleukin 2 egyedül és lymphokinnel aktivált killer sejtekkel kombinációban van kipróbálás alatt, de indokolt esetekben bárki részére kérvényezhető.

A legújabb időkben az AIDS kényszerítette ki a zidovudin (Retrovir) biztonsági kipróbálás előtti használatát hatékony alternatív beavatkozás hiányában. Az eredmény igazolta 300 AIDS beteg kezelését 1986-ban, akik Pneumocystis carinii pneumoniában szenvedtek. A kezeltek között csak 1 fatális eset volt, a placebo csoportban 16. Azóta több mint 4000 betegen alkalmazták és 1987. március óta, összesen 6 hónapos eljárás után engedélyezték. Ez az idő a szokásos engedélyezési idő 30%-a.

Az alábbi kritériumok mellett lehet kérni a kipróbálás alatt lévő gyógyszerekből: 1. súlyos, életveszélyes állapot; 2. nincs más alternatíva; 3. a kért gyógyszer kipróbálás alatt áll, vagy már kipróbálták; 4. a szponzor a kereskedelmi forgalmazási kérelmet már benyújtotta. A 3.-hoz tartozó megjegyzés, hogy legalább II. fázisban, de inkább III. fázisban lévő gyógyszerhez ragaszkodik az FDA.

Az FDA életveszélyes állapotokra a következő kiragadott példákat adta meg: előrehaladott AIDS, állandóan visszatérő ventricularis tachycardia vagy fibrilláció, nagyon előrehaladott metastatizált refrakter rákok, emphysema, összetett immundeficiens szindróma, bakteriális endocarditis, Alzheimer-kór, előrehaladott Parkinson-betegség, előrehaladott lupus erythematosus, bizonyos epilepsiák stb.

Az FDA az orvosokat az FDA Drug Bulletinben, valamint a JAMA-ban a „From the FDA" rovatban és a napi sajtóban is értesíti. A helyzet érettségére való tekintettel három esetben gyors elfogadás történt: cytomegalovirus immunglobulin, ifosfamid és mesna. Jelenleg két úton lehet hozzájutni a gyógyszerekhez: a gyógyszer gyártójától, vagy az FDA-n keresztül. Az orvosnak részletes felhasználási adminisztrációt kell vezetni. Ugyanakkor az FDA könnyíteni akar a hozzáférhetőségen, pl. az árva gyógyszerellátás kiterjesztésével. Indokolt esetben a cégnek megengedi, hogy megváltási díjat számítson fel. A gyorsított eljárás a humánus szempontokat messzemenően figyelembe veszi. A cikk nem említi, de valószínű, hogy világviszonylatban érvényes eljárásról van szó.

Tóth-Martinez Béla dr.

Fluorochinolonok. I. Kémiai szerkezet, hatásmechanizmus és antibakteriális aktivitás. Stahlmann, R. és mtsai (Inst. für Toxikologie und Embryonalpharmakologie, Med. Klin. Steglitz der Freien Univ. Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 648.

A fluorochinolonok a nalidixinsav potens antibakteriális hatású szerkezeti analógjai, melyeknél a 4-chinolon-váz 6-os szénatomján fluor szubsztitúció található. Ezeknek az új származékoknak (norfloxacin, enoxacin, ofloxacin, ciprofloxacin) az antibakteriális spektruma a nalidixinsavnál szélesebb, s igen hatásosak a legtöbb Gram-negatív aerob baktérium által okozott fertőzésben mind oralis, mind parenteralis alkalmazás esetén.

A fluorochinolok a DNA gyrase (Topoizomeráz II) enzim aktivitásának gátlása révén hatnak. Mikroorganizmusokban a DNA/RNA transzkripció DNA-dependens RNA-polimeráz csak akkor képes hatásosan működni, ha a DNA az RNA körül szorosan ún. szuperfelcsavarodott („negatív superhelikalen", „überspiralisierten", „negatív supercoiling") állapotban van. A DNA-nak ez a szuperfelcsavarodása megy végbe a gyrase enzim hatására. E mechanizmus károsítása révén a fluorochinolonok gátolják a baktériumokban az RNA polimeráz aktivitását és így az RNA szintézist. Valószínűnek látszik, hogy az ily módon kialakult DNA struktúrák exonukleázokat indukálnak s ennek következtében jön létre a bakteriális kromoszóma állomány degradációja.

Terápiás szempontból igen lényeges a fluorochinolonok potens antibakteriális hatása Gram-negatív enterobaktériumok és Pseudomonas aeruginosa által okozott fertőzésekben. Streptococcusok és más Gram-negatív coccusok, Neisseriák, Haemophilus influenzae stb. is érzékenyek, viszont az anaerob mikroorganizmusok viszonylag rezisztensek e gyógyszerekre. Előnyös tulajdonságuk, hogy plazmid kódolt rezisztencia kialakulását eddig még sem in vitro, sem in vivo nem sikerült kimutatni ennél az antibiotikum csoportnál, és a leggyakrabban használt antibiotikumokkal sem mutatnak keresztrezisztenciát.

[Ref.: A témával részletesebben foglalkozni kívánók figyelmét felhívom J. H. Paton és D. S. Reeves: „Fluoroquinolone antibiotics, microbiology, pharmacokinetics and clinical use" című összefoglaló cikkére (Drugs, 1988, 36, 193.)]

Szolcsányi János dr.

A szulfonilureák molekuláris hatásmechanizmusa. H. P. T. Ammon (Pharmazeutisches Institut der Universität Tübingen): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 864.

A szulfonilureák (SU) hatása részint pankreatikus, részint extrapankreatikus, az esetek döntő többségében azonban extracelluláris, vagyis a sejtmembránon érvényesül, bár kérdéses, vannak-e specifikus SU receptorok. A bétasejtek membránjához kötődve, a glukózhoz hasonlóan depolarizációt okoznak, vagyis az e sejtekre jellemző K^+ kiáramlást gátolják. Ez a feszültségdependens Ca^{++} csatornák megnyílására vezet. A beáramló Ca^{++} az inzulin exocitózishoz szükséges. A Ca^{++} beáramlást csökkenti, ha a membrán SH-csoportjai eloxidálódnak. Így a SU-k hatását a redox-status is modulálja, de permisszív szerepe van további anyagoknak, többek között a glukóznak, glutathionnak. Az anyagcsere fokozódása is erősíti a SU-k hatását.

A cAMP-szintet csak kisfokban növelik a SU-k és főleg indirekt úton, a sejtbe bejutó Ca^{++} révén, mely aktiválja az adenilciklázt. Egyéb, a cAMP-szintet emelő szerek a SU-kal szinergetikus hatásúak. A cAMP a korábbi elképzelésekkel szemben nem a

Ca^{++} intracelluláris raktárakból való felszabadításával, vagy az oda való visszavétel gátlásával, hanem a fehérje foszforiláció útján fokozza az inzulin szekrécióját.

Az inzulin szekrécióra vezető ingerek egy része (glukóz, aminosavak stb.) a foszfolipáz-C aktiválását eredményezi, mely az inozitol trifoszfát (IP_3) és diacilglicerol (DAG) koncentráció növekedését vonja maga után. Az IP_3 a Ca^{++} raktárakból Ca^{++}-ot szabadít föl, a DAG pedig az exocitózisban szereplő kinázok foszforilációjához szükséges. A SU-k és e foszfatidilinozitol rendszer viszonyáról egyelőre alig van adat. Egyes DAG-szerű anyagok fokozzák a SU-k hatását.

Legvitatottabb a SU-k extrapankreatikus hatása. Bár kezdetben úgy vélték, hogy az inzulin receptorok számát növelik, ma ezt elvetik. Úgy tűnik, a receptorok féléletidejét növelik, az inzulinlebontást gátolják. Számos posztreceptoriális hatást is kimutattak, így a glukóztranszportfehérjék beépülésének növekedését, a fruktóz-2,6--difoszfát-szint emelkedését és részben ennek nyomán a glikolízis fokozódását, a glukoneogenezis csökkenését, a glukóz leadás mérséklődését a májból és a glikogénszintézis növekedését.

Valamennyi direkt extrapankreatikus hatás értékelésekor az a fő probléma, hogy csak in vitro, a terápiást jóval meghaladó SU-szint mellett észlelhetők. Elképzelhető az extrapankreatikus hatások visszavezetése az inzulinszekréció fokozására. Az inzulinrezisztenciát ugyanis a hiperglikémia megszüntetése önmagában is mérsékli, ami az inzulinigényt is csökkenti. Ezzel magyarázható lenne, miért csökken a SU-k pankreatikus hatása normoglikémiás viszonyok mellett.

Szövérffy Géza dr.

Phyllanthus amarus hatása a hepatitis B vírus hordozókra. Thyagarajan, S. P. és mtsai (University of Madras, India. Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, Pennsylvania, USA): Lancet, 1988, *II*, 764.

A Phyllanthus (P.) faj növényeit széles körben használják a hagyományos orvosi gyakorlatban sárgaság és egyéb betegségek kezelésére. A használatát az indiai Ajur-Véda irodalomban írták le 2 ezer évvel ezelőtt. De ma is használják a növényt Indián kívül Kínában, Kubában, Közép-Amerikában, Kelet- és Nyugat-Afrikában.

A P. amarus és P. tenellus kivonata gátolja a reakciót a Hb_s-AG és a HB_sAT között. Ugyancsak gátolja a HBV endogen DNA polymeraseját is, amely DNA polymerase a vírus replikációhoz szükséges.

Öt tanulmány vizsgálta a P. kivonat hatását az amerikai mormoták B vírus eliminációjára, és szignifikánsan jobb eredményeket kaptak P. kivonattal mint placebóval. 1—3 hónapos kezelés időszakban egereken végzett kísérletekben nem találtak toxicitást sem klinikailag, sem a szövettani metszetekben.

A kezelés módjára számos metodika ismert. A legtöbb esetben a teljes növény kivonatát használják. A szerzők a P. amarus hatásfokát vizsgálták a krónikus HB_sAG hordozókra. A HBV hordozókból három csoportot alakítottak. Az első csoportba 28 egészséges tünetmentes hordozó került. A második csoportot olyan 14 hordozó alkotta, akiknek szövettannal is igazolt májbetegsége volt. Végül a harmadik csoportba 18 olyan hordozó került, akik glomerulonephritisben is szenvedtek.

A vizsgálat megkezdése előtt a betegeket 6 hónapig ellenőrizték, és csak azok kerültek a kísérletbe, akik 6 hónap után is HB_sAG pozitívak maradtak. A glomerulonephritises betegeket egy évig követték, mielőtt a kísérletbe bekerültek volna. A betegeket randomizálták kezelt és placebo csoportra. A kezelt csoport tagjai a szárított, sterilizált növényből kaptak háromszor 200 mg-ot naponta, 30 napon keresztül. A betegek a korábban megszokott diétát és életmódot folytatták. A növényi kivonatot az egész növényből készítették, beleértve a gyökereket is.

37 kezelt és 23 placebós beteg volt a kísérlet végén értékelhető. A 37 kezeltből 22 vált HB_sAG negatívvá az első kontrollvizsgálatnál, amíg a placebo csoportból csak egy. A kezelt csoport valamennyi tagját három hónapig még megfigyelés alatt tartották és egy esetben sem észlelték a HB_sAG pozitivitás újbóli megjelenését. A megfigyelést ezután meghosszabbították 9 hónapra, de ez idő alatt sem figyeltek meg ismételt pozitivitást.

14 olyan hordozóból, ahol a HB_eAG és az anti HB_cIgM negatív volt, 13 vált HB_sAG negatívvá (93%). Abból a 9 kezelt betegből, akik HB_sAG és HB_eAG pozitívak, de anti HB_cIgM negatívak voltak, csak 4 vált HB_sAG negatívvá. Ahol mind a három marker pozitív volt, ilyen betegük 8 volt, csak egy vált negatívvá. 4 olyan esetben, ahol a HB_sAG pozitivitás és az anti HB_cIgM pozitivitás mellett a HB_eAG negatív volt, mind a négy elvesztette hordozó státusát. Az egyetlen, aki a placebo csoportból negatívvá vált, csak HB_sAG pozitív és tünetmentes hordozó volt.

A 9 hónapig tartó követés alatt toxikus mellékhatást nem észleltek.

Ezen előzetes klinikai tanulmány azt bizonyítja, hogy a HB_sAG hordozókat P. amarussal kezelve 59%-ban lehet HB_sAG negativitást elérni. A negativitás 9 hónapon túl is megmarad. A HB_eAG pozitívak kevésbé reagálnak a szerre. További terápiás resistentianövekedést jelent, ha az anti HB_cIgM is pozitív.

Az eredmények arra kell hogy ösztönözzenek, hogy ezzel a növénnyel tovább kell foglalkozni, meg kell találni a hatóanyagát, és újabb csoportokon kipróbálni.

Kara József dr.

Klinikai farmakologia

Glycerinnitrát infúzió antiischaemiás hatása 24 órás kontinuális alkalmazás esetén stabil angina pectorisban. Schneider, W. és mtsai (Zentrum der Inneren Medizin, Abt. für Kardiologie, Klinikum der Universität Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 543.

24 órás, kontinuális, iv. infúzióval adott nitroglycerin hatását vizsgálták kettős vak kísérletben 12 olyan stabil angina pectorisban szenvedő férfin, akiknél legalább egy koszorús éren 70%-os szűkületet mutattak ki, és akiknél az előkísérletben az ischaemiás reakció legalább 20%-kal csökkent. A nitroglycerin dózisa 3 mg/óra volt. Az alábbi szignifikáns változásokat észlelték: az arteriás vérnyomás és az ischaemiás reakció a terheléses EKG-n csökkent, a szívfrekvencia nőtt. Az infúzió 24. órájában azonban a fenti szignifikáns hatás már nem volt észlelhető, ellentétben a 90. percben talált pozitív hatással. A gyógyszerhatástalanság kialakulását részben humorális ellenregulációnak (renin-angiotensin rendszer), részben a simaizomzatban levő sulfhydril csoportok mennyiségi csökkenésének tulajdonítják, melyeknek jelentős szerepük van a vasorelaxatio mechanizmusában. Tehát minden tartós hatású nitroglycerin alkalmazásakor számolni kell a hatás csökkenésével.

Wessely János dr.

Angiotensin konvertáló enzimgátló angina pectorisban. Bussmann, W. D. és mtsai (Zentrum der Inneren Medizin, Abt. für Kardiologie, Klinikum der Universität Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 548.

Angiotensin konvertáló enzimgátló (ACEI) a hypertoniának ismert, hatásos gyógyszere. A szerzők e szernek most angina pectorisban való hatását vizsgálták 10 olyan betegnél, kiknél angiographia igazolta legalább egy coronariaág legalább 70%-os szűkületét. Az ergometriás vizsgálatkor mind a 10 betegnél másfél milliméteres, vagy annál nagyobb ST-szakasz depressio lépett fel.

A *quinapril* egy új, tartós hatású ACE gátló. E szerből per os 5, vagy 10 mg-ot adtak a kontroll terheléses EKG után. Az ergometriás EKG vizsgálatot ezután 2 és 4 óra múlva megismételték. Azt találták, hogy az ST depressio a kontrollal szemben 35%-kal (szignifikánsan) csökkent, és az angina fellépési ideje 4,2 percről 5,6 percre nőtt. A szívfrekvencia nem változott. Az arteriás vérnyomás 28/12 Hgmm-t csökkent. A gyógyszer 5 és 10 mg-os adagjának hatása közt különbség nem volt. A hatás létrejöttében a vasodilatatio okozta pre- és afterload csökkenés játszik szerepet. Az értágulat oka a renin—angiotensin rendszer gátlása, beleértve a coronaria endothelben levő ilyen rendszer gátlását is. Ha adataikat

további vizsgálatok is megerősítik, úgy az ACEI-nek is helye lehet az antianginás therapiában.

Wessely János dr.

Gyógyszerfelügyelet az enalapril forgalomba hozatala után. I. Juman, W. H. W. és mtsai (Drug Safety Res. Unit. Botley, Southampton): Brit. med. J., 1988, *297*, 826.

Az enalaprilt, az angiotensin convertáló enzim blokkoló szerek újabb készítményét Angliában 1985 óta alkalmazzák a hypertonia és a szívbetegségek kezelésében. (Hazai forgalomban nincs, rendelkezünk viszont az ugyancsak angiotensin convertáló enzim blokkoló captoprillal, kereskedelmi nevén Tensiominnal. A két szer nemkívánatos hatásai hasonlóak.)

A szerzők kérdőíves módszerrel szereztek információt 12 543 betegen az enalapril első alkalmazását követő 12 hónapban a mellékhatásokról, melyekről két közlemény számol be. Az első rész a renalis károsodás kivételével valamennyi mellékhatással foglalkozik.

A 12—98 éves betegek közül a kezelés alatt és azt követően 2128, ill. 2079 esetben találtak valamilyen mellékhatást. A bőrelváltozások: arcoedema, photosensitivitas és urticaria gyakorisága együttesen 0,6% volt. Gyakrabban figyeltek meg központi idegrendszeri mellékhatást: szédülést, fejfájást (3,9—1,2%), ritkábban syncopét, convulsiót, paraesthesiát, érzészavart, conjunctivitist. Dysgeusia 0,2%-ban fordult elő. A cardiovascularis mellékhatások tachycardia és hypotensio voltak. Utóbbit már a kezelés első hónapjában megfigyelték (218 esetben), s a betegek felében a gyógyszer elhagyására kényszerültek. Néhányan köhögésről, 2,6%-ban hasmenésről, hányingerről és hányásról számoltak be, hasi fájdalomról panaszkodtak.

Az enalapril kezelés alatt 1098 beteg halt meg. Közülük 975 esetben vizsgálhatták a kezelés és a halál okának összefüggését. Mindössze 10 betegen feltételezték a kezelés és a progrediáló veselaesio kapcsolatát. Az elhalálozás oka többségben a cardiovascularis rendszer betegsége volt, mely a gyógyszer felírását is indokolta.

A mellékhatások magas abszolút száma ellenére a súlyos mellékhatások ritkák. Ennek alapján a szerzők az enalaprilt előnyösebb szernek tartják, mint a captoprilt. A mellékhatásokkal szemben hangsúlyozzák, hogy az enalaprilt súlyos betegeknek rendelik, s a kezelés az életkilátásokat és az élet minőségét jelentősen javítja.

Holländer Erzsébet dr.

Gyógyszerfelügyelet az enalapril forgalomba hozatala után. II. A gyógyszer potenciális szerepe a veselaesio miatti halálozásban. Speir, C. J. és mtsai (Dept. Clin. Pharmacol., Royal Postgrad. Med. Sch., London): Brit. med. J., 1988, *297*, 830.

A gyógyszer monitorozási program első részében ismertetett 1098 elhalálozott eset közül 913 kórtörténetét vizsgáltak meg. Az elhunytak hypertonia vagy keringési betegség miatt részesültek enalapril kezelésben. A kiindulási állapothoz viszonyítva a vesefunkciók romlását 75 betegen észlelték. Az enalapril szerepét a halálhoz vezető vesezavarban 10 esetben állapították meg.

A szerzők az adatok elemzése során kiemelik azokat a körülményeket és az együttesen alkalmazott egyéb gyógyszerek szerepét, melyek a fatális vesekárosodásért felelősek. A halálos kimenetelű vesezavart elősegítik a nagyobb gyógyszeradagok, a korábban is fennálló vesebetegség. A diuretikumok közül az enalapril vesekárosító hatását fokozzák a kálium-kímélő és a kacsdiuretikumok, a nem steroid gyulladásgátló gyógyszerek. A captoprilhoz hasonlóan e szerek enalaprillal történő kombinációja könnyebben idéz elő vesefunkció zavart.

Interkurrens betegségek, főként ha folyadékvesztéssel párosulnak (pl. hasmenés), szintén fokozzák a szer toxicitását. Más folyadékvesztő állapotokban is észleltek súlyos, sőt halálos, hyparkalaemiával kísért vesekárosodást. A renális mellékhatások kialakulására időseken, polymorbiditásban gyakrabban lehet számítani. Szövődménymentes hypertoniás betegek enalapril kezelése során nem észleltek vesekárosodást.

Holländer Erzsébet dr.

A D vitamin metabolitjainak alakulása isoniazid és rifampicin hatása alatt. Toppet, M. és mtsai (Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola, B-1020 Bruxelles): Arch. Fr. Pediatr. 1988, *45*, 145.

Az isoniazid (INH) és a rifampicin (RMP) rachitogén hatásáról szóló közlemények ellentmondásosak. Jóllehet az INH és RMP csökkentheti a 25-OH D vitamin (25-OH-D) és az 1,25 $(OH)_2D$ vitamin [1,25$(OH)_2$-D] szintézisét, eddig ténylegesen nem igazolták, hogy ezek az antituberkulotikus antibiotikumok osteomalaciát indítanak el. Megelőző munkájukban a szerzők tuberkulotikus gyermekeknél kimutatták, hogy az INH és RMP együtt adagolva, erősebben növeli az alkalikus phosphatase (AP) szintjét, mint az INH egyedül. A folyamatok jobb megismerésére a szerzők tuberkulotikus primoinfekcióban (TPi) beteg gyermekekben tanulmányozták a 25-OH-D és az 1,25$(OH)_2$-D szintek alakulását.

A tanulmányozott 46 gyermek életkora 3—21 év között volt (átlag 10 év), valamennyi friss tbc-s allergiát mutatott, klinikailag, biológiailag tünetmentesnek bizonyult. A gyermekek közül 21 (8 leány, 13 fiú) hat hónapon át 20 mg/kg/d INH-t, míg 25 (12 leány, 13 fiú) 10 mg/kg/d INH-t és 15 mg/kg/d RMP-t kapott, ugyancsak hat hónapon keresztül. A 25-OH-D-t érintő szezonális hatás kiszűrésére 22 gyermeknél a kezelést október és a következő év májusa között is elvégezték, amikor ez a hatás a legkevésbé érvényesül. Közülük kilenc csak INH, 13 pedig INH és RMP kombinált kezelésben részesült. A vérvételek kezelés előtt, majd a kezelés 1., 3. és 6. hónapjában történtek. A szérumból elvégzett vizsgálatok: Ca, P, AP, Mg, GOT, GPT, γGT (gamma glutamyl transpeptidase), összfehérje, elektroforézis, karotin, urea, kreatinin, 25-OH-D, 1,25$(OH)_2$D és parathormon (PTH) mérések, csukló-rtg. a legtöbb gyermeknél a kezelés végén. Az eredményeket statisztikailag analizálják, majd ábrákon mutatják be a 25-OH-D ng/ml szezonális ingadozásait a 46 gyermekben, a 25-OH-D, 1,25$(OH)_2$D és az AP változásokat csak INH (9 gyermek), valamint INH + RMP kezelés alatt (13 gyermek); egy táblázat szemlélteti az INH + RMP kezelés előtt, 1, 3, 6 hónapos kezelés után a 25-OH-D, az 1,25$(OH)_2$D, PTH, AP és γGT szintek, s ugyanezek alakulását (9 gyermek) csak INH kezelés alatt.

Az eredmények mérlegelése alapján a szerzők megállapítják: 1. az INH és RMP együtt adva csökkenti a 25-OH-D szintet, de az eredmény csak gyengén szignifikáns, párhuzamosan az AP szint emelkedik. 2. Az INH egyedül adva ezeket a paramétereket nem módosítja, míg három hónapos kezelés alatt az 1,25$(OH)_2$D szint szignifikánsan csökken. 3. A tuberkulosztatikus gyógyszerek mérsékelten és átmenetileg interferálnak a D vitamin metabolizmussal, de soha nem provokálnak osteomalaciás biológiai és klinikai tüneteket, feltéve, ha a kezelés beindításakor az érintettek tünetmentesek és nem szenvednek D-vitamin hiányban. 4. Lényegében az INH az 1,25$(OH)_2$-D-re, az INH + RMP kombináció a 25-OH-D szintre van hatással. 5. Eredményeik megerősítik azt a hipotézist, hogy egyedül a tuberkulosztatikumok nem meghatározói a klinikai rachitisnek. Ehhez más tényezők nélkülözhetetlenek, így az INH, RMP kezelés alatt nagyon fontos a Ca, P anyagcsere ellenőrzése, amelynek zavara potenciálisan, egyéb rizikófaktorok jelenlétében, indukálhatja az osteomalaciát.

Kövér Béla dr.

Benzodiazepinek — gyakorlati alkalmazásuk és problémáik. Meyer, P. J. és mtsai (Abt. f. klinische Pharmakologie und Medizinische Universitätsspital, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 381.

A *benzodiazepinek* (bd.) a nyugati ipari államokban a *leggyakrabban* felírt gyógyszerek közé tartoznak. Svájcban a felnőttek 3%-a, az USA-ban 6%-a rendszeresen használ bd.-t altatószernek és nyugtatónak. A „benzodiazepin" elnevezés az általános kémiai szerkezetre vonatkozik: benzolgyűrű és héttagú diazepingyűrű. Az antagonista *flumazenilen (Anexate)* kívül valamennyi (kb. 30) rendelkezésre álló bd.-származék pharmacodynamiás hatása azonos. A bd.-ek kizárólag a központi idegrendszerben, a cortexben és a limbikus rendszerben lévő

specifikus receptoraikon keresztül hatnak az inhibitor GABA-erg neurotransmitter aktiválásával (GABA = gamma-aminovajsav); ezen utóbbi a központi idegrendszer legfontosabb endogén „fékrendszere". A bd. pharmacologiai hatását illetőleg a rendelkezésünkre álló valamennyi bd.-agonista qualitativ hatása *azonos*. A hatásspektrumuk elsősorban felöleli az *anxiolysist, sedatio-hypnosist, anterograd amnesiát, anticonvulsiót, izomrelaxatiót.*

Az egyes bd.-származékok azonban erősen különböznek fizikokémiai és pharmacokinetikai sajátosságaikban (elsősorban a lipoidoldhatóságban, gastrointestinalis absorptiós rátájukban, hepatikus biotransformatiójukban, eliminációfelezési idejükben). Ezen különbségek jól felhasználhatók speciális klinikai helyzetekben a therapia individualizálására és optimalizálására.

A bd.-k fiziológiás pH mellett közepesen vagy erősen *lipidoldékonyak;* csaknem valamennyi bd.-származék gyakorlatilag teljesen a gyomor-bél rendszerből szívódik fel. Orális bevétel után általában 1,2 óránál rövidebb idő alatt jelentkezik a bd.-hatás; az oralis absorptiós ráta gyors, közepes, lassú, vagy túl lassú lehet. Valamennyi bd. kizárólag *hepatikus biotransformatióval* inaktiválódik és másodlagosan a veséken át ürül ki. A különböző bd.-származékok *eliminációfelezési ideje* a legismertebb és a leggyakrabban idézett pharmacologiai paraméter, amely messzemenően meghatározza a *nemkívánatos mellékhatások* fajtáját és mértékét, mint a „hang-over", reboundinsomnia, tolerancia kialakulása, függőségi és elvonási tünetek. Idült bd.-therapia alatt a betegek 30—45%-ában függőség fejlődik ki („low-dose-dependency"). Az elvonási tünetek gyakran a therapia kezdetén mutatkozó panaszoktól nehezen különböztethetők meg. Az elvonási tünetek fellépése a bd.-függőség tulajdonképpeni ismertetőjele.

A bd. kihagyásával az *elvonási tünetek* lehetnek: 1. *„major"-symptomák* (epilepsiás izomrángások, psychomotoros zavarok, depersonalisatio, izomrángások, sensorikus érzéklési zavarok, „psychosisok"); 2. *„minor"-symptomák* (szorongások, álmatlanság, izgalmi állapotok, nervositas, fejfájás, szívdobogás, tremor, dyspnoe). Némely esetben, főleg idősebb betegnél a bd. stimuláló hatású lehet.

A *bd.-függőség legjobb therapiája annak praeventiója,* főleg a javallat szigorúbb felállítása és a bd. *időlegesen korlátozott (1—2 hét) bevezetése.*

A bd. *therapiás princípiumai:* 1. a javallat szigorú felállítása; 2. a therapia individualizálása (pharmacokinetika); 3. rövid kezelési időtartam (1—2 hetes „intervallum-therapia"); 4. alkohol-, drogdependens egyéneknél a bd. ellenjavallt; 5. a betegek figyelmeztetendők a függőség (elvonási tünetek) veszélyére; 6. a bd. „kilopódzó" elhagyása.

ifj. Pastinszky István dr.

Serotoninantagonsiták a hypertonia kezelésére. Bühler, F. K. (Dep. Forschung, Universitätskliniken, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 1259.

Az aktivált vérlemezkékből felszabaduló *serotonin* az erek simaizom-sejtjein vasoconstrictor hatást fejt ki és a hypertoniás betegeknél a perifériás ellenállás emelkedésére vezet. Ez a vasoconstrictor-hatás idősebb arteriosclerotikus betegeken különösen kifejezett.

A *ketanserin* új antihypertensiv szer, a serotoninnak (5-hydroxy-tryptamin, 5HT) ezen hatását antagonizálja az $5HT_2$-receptorokon, különösen az erek sima izomzatán és így *vasodilatatióra* vezet. Ezen effektus gyengébb α-$_1$ blokkoló hatással párosul, valamint egy lehetséges központi idegrendszeri komponenssel együtt felelős a ketanserin vérnyomáscsökkentő hatásáért. A ketanserin nem okoz orthostatikus hypotoniát és a renin-aldosterin-rendszert sem befolyásolja lényegesen.

A ketanserin antihypertensiv hatása placebóval ellenőrzött és kettős vak kísérletekben jól dokumentált. A kezdeti dózis naponta 2 × 20 mg, ami szükség szerint napi 2 × 40 mg-ra is emelhető. A monotherapiában a ketanserin csökkenti a vérnyomást hasonlóan a diuretikumok, bétablokkolók, calciumantagonisták vagy az angiotensin-convertase inhibitor hatásához. A ketanserin antihypertensiv hatása 60 éven felülieknél kifejezettebb és más fent említett készítményekkel kombináltan különösen kedvező hatású és jól tűrhető. A ketanserin metabolikusan neutrális, a káliumot, glucoset, lipidfractiókat és a triglycerideket nem befolyásolja, sőt egyes tanulmányok szerint serum cholesterin csökkentő hatása is van. A nemkívánatos mellékhatások közül a szájszárazság, bedugult orr, álmosság, levertség, gyengeség és alvászavarok említendők. de ezek ritkán vezetnek a kezelés megszakítására. Egyes közlemények enyhe, a dózistól függő QT-intervallum meghosszabbodásról számoltak be. A veseműködést tartós vérnyomássüllyedés esetén sem befolyásolja. Mivel a serotoninnak a thrombogenesisben kulcsszerepe van, antithrombotikus hatását is leírták, azonban az arteriosclerosist fékező tulajdonsága további megerősítésre vár.

A ketanserin antihypertensiv hatásmechanizmusa még nem egészen tisztázott; ebben főleg a központi idegrendszeri hatásának van szerepe. Az eddig eredmények szerint az antihypertensiv szerek therapiás alternatívája, amely főleg idősebb korban előnyös, mint a calciumantagonisták és a diuretikumok.

ifj. Pastinszky István dr.

Sebészet

Recidiv inguinalis hernia: egy sebész tapasztalatai. Marsden, A. J. (Ormskirk and District General Hospital, Ormskirk, Wigan Road, England): Br. J. Surg. 1988, *75,* 263.

A szerző már több ízben közölte inguinalis hernia többezres műtéti széria eredményeit, most saját 287 recidiv ing. hernia eseteit foglalta össze.

A recidiv herniák diagnózisa nem mindig egyszerű, számos esetben femoralis hernia jött létre, mely csak műtét közben derült ki. A megelőző műtétek után az anatómiai viszonyok sokszor megváltoznak, gondosan végzett preparálás szükséges, hogy már a korábbi műtét(ek) alkalmával sérült képletek száma ne növekedjen. A betegek átlagéletkora 53 év volt. 137 ferde és 161 direkt sérv szerepelt, 11-nél ferde és direkt egyidejűleg volt megtalálható. A megelőző műtét 24%-ban egy éven, 38%-ban három éven, 48%-ban öt éven, 62%-ban tíz éven belül volt. 287 esetből 27 újult ki ismét, 17 újabb műtétet, 10 sérvkötőt kapott. A ferde sérvek között 6%, a direkt sérvek között 11% volt a recidiva. Második műtét 258 esetben (közte a szerző saját 81 recidivája), harmadik műtét 25 esetben (11 saját), negyedik műtét három esetben (mind a szerző sajátja) és egy esetben ötödik műtét történt, ez is a szerző korábbi eredménytelensége. A műtéti típusok közül a Bassini-műtét és a „lace operation" (röviden: tovafutó polipropilén varrat, melynek helyzete igen hasonló a Bassini-öltésekhez, mindkét vége szabadon van, a feszülés adaptálható az aktuális hasfali-inguinalis tensióhoz) volt a két leggyakrabban alkalmazott műtéti eljárás, harmadikként a sérvcsatorna teljes lezárása a funiculus dissectiójával és negyedikként a recidiva helyi lezárása (a helyi viszonyokhoz alkalmazkodva).

A szerző a saját 9%-os recidiva arányát rossznak tartja még akkor is, ha sok esetben az utánvizsgálat 10—15 év múlva történt. A „lace operation" eredményei sem jobbak a vártnál, a legjobbnak a sérvcsatorna teljes lezárása tűnik, habár itt is volt két recidiva, de ezt a fajta műtétet ajánlatos a beteggel előzetesen megbeszélni a későbbi, herével összefüggő panaszok ismertetése céljából. Érdekes módon a here elváltozásai a funiculus dissectio után sokszor kevesebb panaszt okozhatnak a vártnál.

Két halálesete volt, az egyik bal oldali ing. sérv műtétje után, melynél a sérvtartalom a sigmabél volt — ún. csuszamlásos sérvtípus — és itt a műtétet követő néhány órán belül szeptikus shock, majd 48 óra alatti hasi katasztrófa képe jelentkezett. A boncolás purulens peritonitist talált, mely nyilván a sigma sérülését követően alakult ki. A másiknál scrotalis abscessus keletkezett a funiculus átmetszése után, ezután here eltávolítás, majd nyolc napra rá coronaria thrombosis. Az ötvenes-hatvanas években használt varróanyagokat (len, cat-gut stb.) újak váltották fel, és a monofil anyagok használata szinte teljesen megszüntette a mély fonálgennyedést, az utolsó 15 évvel ezelőtt volt, melynek gyógyulása 5 hónapot vett igénybe. Az utóbbi évek tapasztalata alapján javasolja a háló beültetését is (főleg a többszörös recidiváknál), reakciót nem észlelt ekkor. Megállapítja, hogy több esetben lehet elvégezni a sérvcsatorna teljes zárását, főleg idősebb férfiaknál.

Novák László dr.

Az immundiagnosztika jelentősége a metastasis és recidiva sebészetben. Encke, A. és mtsai (Klinik f. Allgemein- und Abdominalchir., Abt. f. Allgemeine Nuklearmed. Univ. Frankfurt/Main): Chirurg, 1988, *59*, 309.

A tumorhoz kötődő carcinoembryonalis antigén (CEA) és egyéb tumorasszociált proteinek (humanchoriogonadotropin-HCG, alfa fetoprotein-AFP stb.) identifikálása lehetővé tette, hogy ezen antigének a radionukliddal jelölt antitestek céltáblájaként szerepeljenek. Állatkísérletekben próbálták ki a CEA-ellenes ^{131}J-vel jelzett polyclonalis antitesteket. Az így elért diagnosztikai találati arányt egyes szerzők 85%-ban, mások 42%-ban adták meg. Lényeges fejlődést a monoclonalis antitesteknek (MAK) hybridoma technikával történő előállítása jelentett. Ezen módszer segítségével több, addig ismeretlen tumorasszociált antigént (tumor marker) karakterizáltak a sejtfelületen és a szérumban. Ez lehetővé tette pontos specificitású antitestek nagy mennyiségű előállítását. ^{131}J-vel jelzett MAK-kal sikerült scanner technikával 43%-ban, emissziós computer tomographiával 94%-ban colon és pancreas carcinomát immunscintigraphiával lokalizálni.

Tumor markereknek azon tumorasszociált anyagokat nevezik, melyek a malignomában, vagy annak környezetében szabadulnak fel. Ma már számos tumor marker ismeretes (CA 19-9, CA 125, CA 15-3, CAE).

Különösen a gondozásban, a prognózis meghatározásban és a terápia megítélésében van jelentőségük. A szerzők saját beteganyagukban a CEA 19-9 izolált emelkedését a colorectalis carcinoma recidiv diagnosztikájában 10%-ban észlelték. Előrehaladott ráknál viszont a betegek 93%-a volt CEA szeropozitív.

Colon carcinoma miatt végzett 52 kuratív resectio után az esetek 40%-ában a CEA volt a recidiva egyetlen jelzője. A recidiva miatti műtét idejében észlelt CEA serum szint meghatározó a prognózis szempontjából. Az immunscintigraphia új lehetőséget nyújt a recidiva praeoperativ lokalizálására. Az immunscintigraphiát radioaktíve jelzett monoclonalis antitestekkel, főleg gastrointestinalis carcinoma recidiváinak diagnosztizálására alkalmazzák. Újabban ovarium carcinoma felismerésére is használják. A mammacarcinoma kórismézésében perspektívát jelent az immunlymphoscintigraphia, melynek segítségével axillaris és parasternalis nyirokcsomó áttétek mutathatók ki. A radioaktíve jelzett monoclonalis antitestek terápiás alkalmazásáról először *Larson* és mtsai számoltak be. Malignus melanomát 38—85 Gy dózissal kezeltek. Néhány betegen részleges remissziót észleltek.

Az immundiagnosztika indokolt utógondozásnál, a recidivák korai felismerése érdekében, gastrointestinalis ráknál az esetleges távoli áttétek tisztázása és a terápia kontrollja céljából. Immunscintigraphiával kimutathatók olyan metastasisok is, melyek sonographiával, computer tomographiával, colonoscoppal nem ismerhetők fel.

Viczián Antal dr.

Immunterápia sebészi rákbetegeknél. Schackert, H. K., Betzler, M. Herfarth, Ch. (Chir. Univ. Klinik Heidelberg, Dep. of Cell Biology M. D. Anderson Hosp. Houston, Texas, USA): Chirurg, 1988, *59*, 317.

Az utóbbi időben az immunológia a tumorok terápiájában újból előtérbe került. 1975-ben *Köhler* és *Milstein* ismertették a hybridoma technikát, mellyel monoclonalis antitesteket (MAK) sikerült előállítaniuk. A hybridoma egy myeloma sejt és egy B sejt egybeolvadása útján keletkezik. Mindkét alapsejt tulajdonságaival rendelkezik, specifikus antitestet alkotva bizonyos antigénekkel szemben. Eddig több mint 100 monoclonalis antitestet írtak le az irodalomban, melyek tumorasszociált antigének (TAA) ellen hatásosak. A MAK-hoz kapcsolt sejtmérgek, izotópok, chemotherapeuticumok cytotoxikus anyagként érik el céljukat, különösen metastatizáló tumoroknál. A szerzők 22 melanomás beteg közül 10-nél észleltek ezúton tumor stabilizálódást vagy részleges regressziót.

A radioizotópok, melyek MAK segítségével a tumorhoz kötődnek, mind a diagnosztikában, mind a terápiában felhasználhatók. A „biological response modifier" (BRM) a tumorvivő anyag természetes reakcióját a tumorral szemben oly mértékben változtatja meg, hogy abból terápiás hatás alakul ki. Ilyen az interferon, amely vírusellenes tulajdonságokkal rendelkezik és gátolja a daganatsejtek növekedését. Interferonnal legjobb eredményt vírus által indukált laryngealis papillomatosisnál és condylomata acuminatanál értek el. Még hatásosabbnak bizonyult az interferon lokális alkalmazása hólyag- és mammacarcinoma, glioma, bőrdaganatok esetében.

A múltban a Bacillus Calmette—Guérint (BCG) és Corynebacterium parvumot mint nem specifikus immunstimulánsokat vizsgálták. Az eredmények ellentmondásosak voltak. OK-432 (picibanil) streptococcus pyogenes preparátum, ami megfigyelések szerint a makrophagokat aktivizálja, s a tumort (pl. tüdőcarcinomát) megkisebbíti. Japán közlések szerint levamisol adása mellett lényegesen javult a túlélési arány, tumor miatti resectio után.

Az aktív specifikus immuntherapia hatásosságát a tumorsejtek száma határozza meg. Adjuváns terápiaként jön számításba mikrometastasisoknál kevés tumorsejt esetében. Colorectalis tumorok (Dukes B_2 és Dukes C) resectiója után végzett randomizált, prospektív vizsgálatok azt mutatták, hogy az immunterápiában részesültek túlélési ideje és a recidiva aránya kedvezőbben alakult, mint a kontrollcsoportban.

Aktivizált makrophagok hatásosak lehetnek tumorsejtek ellen. Daganatos betegek monocytái MTP-PE liposomákkal különböző emberi tumorcellinekkel szemben in vitro aktívvá válnak.

A daganatok terápiájában elsősorban a műtét a választandó eljárás. A sebészi technika terén jelentős fejlődés következett be, a kemoterápia és a sugárkezelés eredményei azonban továbbra sem kielégítőek. Kutatások folynak olyan adjuváns terápia irányába, melynek segítségével kisebb mennyiségű tumorsejt felismerhető és elpusztítható volna. Az immunrendszer aktivizálása látszik erre alkalmasnak. Bebizonyosodott, hogy a makrophagok aktivizálása, illetve az aktív specifikus immunterápia kisebb mennyiségű tumorsejt ellen hatásos. Monoclonalis antitestek és BRM alkalmazása után is észleltek tumor regressziót. További kutatásoktól várható az immunterápia kiszélesítése, újabb koncepciók megvalósítása.

Viczián Antal dr.

Sebészi beavatkozással összefüggő intracavitalis afterloading sugárterápia indikációi. Imdahl, A. és mtsai (Abt. Allgemein. Chir., Abt. Lungenchirurgie, Abt. Röntgendiagnostik, Abt. Strahlentherapie Univ. Freiburg): Chirurg, 1988, *59*, 323.

Inoperábilis malignus tumorok olyan tüneteket okozhatnak, melyek palliatív beavatkozást tesznek szükségessé. Ilyenek: dysphagia, légszomj, icterus, fenyegető bélelzáródás. Az állapot megszüntetésére csekély megterheléssel járó, gyors eredményt hozó beavatkozás célszerű. Erre alkalmas a kis területre korlátozott, rövid ideig tartó afterloading-sugárkezelés, amely a protrahált „low dose" helyett a frakcionált „high dose"-t részesíti előnyben. A besugárzás intercavitalisan, vagy interstitialisan történik. Sugárforrásként magas specifikus aktivitású Iridium^{192}, vagy Caesium^{137} szerepel. A kezelés ambulanter is elvégezhető.

Az afterloading-terápia elzáródott lumenek megnyitásán kívül inoperábilis tumorban keletkező vérzés csillapítására is alkalmazható. Centrális obstructiót okozó tüdőrák esetében a légutak átjárhatóságát sürgősen biztosítani kell. Ez némelykor a daganat operabilitását is elősegíti. Inoperábilis nyelőcső ráknál a dysphagia megszüntetése és a passzázs helyreállítása a cél, anélkül, hogy sipolyt kellene készíteni. Különösen akkor indokolt az afterloading sugárkezelés, ha a beteg általános állapota miatt a műtét nem jöhet számításba.

A szerzők 30 oesophagus carcinomás betegen alkalmazták, 14-szer tumor recidiva miatt. 22 betegen ezen gyors beavatkozással sikerült a dysphagiát megszüntetniük. Ha az afterloading szondát nem tudták bevezetni, endoscopos tágítással kombinált laser terápiát alkalmaztak. Rectum carcinoma okozta elzáródás elsősorban műtéti úton oldható meg. Rossz általános állapot mellett, ha a műtét nem jöhet számításba, afterloading sugárkezelés segítségével állítható helyre a passage. A szerzők 5 recidiv

tumoros betegen alkalmazták. Anus praeternaturalis készítése így elkerülhetővé vált.

Malignus elzáródásos icterus esetében rendszerint már inoperábilis a tumor. Palliatív megoldásként a percutan transhepatikus drenázs, vagy a belső epeút protézis jön számításba. Az afterloading terápia újfajta megoldásként szerepel. A radioaktív anyag percutan transhepatikus drenázs útján vihető be. A tumor szövettani szerkezete, intraductalis kiterjedése, a sugárkezelés eredménye endoscoppal kontrollálható. A szerzők 18 inoperábilis, főleg centrális stenosist okozó epeút rákos betegről számolnak be. A kombinált sugárkezelés után 8 beteget láttak el percutan transhepatikus drenázzsal. — Szövődményt jelenthet a szonda vagy a besugárzás okozta perforatio, valamint a vérzés.

Viczián Antal dr.

Cavernosus máj haemangiomák műtéti kezelésének indikációi és eredményei. Moreno, E. és mtsai (Abteilung für Magen-Darm Chir. Ciudad Sanitaria 1 de Octubre, Madrid): Chirurg, 1988, *59*, 338.

Feltételezik, hogy a lakosság mintegy 2%-ának van haemangiomája a májban, nagy részük azonban kicsinységük és tünetmentességük miatt rejtve marad. Felismerésük esetében sem szükséges minden esetben műtéti eltávolításuk, de gondolni kell arra is, hogy 10%-ban szövődményeket okozhatnak. Különösen veszélyes a haemangioma rupturája. 15%-ban tetemes nagyságot érhet el a daganat. Dönteni kell hát a konzervatív, illetve műtéti terápia között.

A szerzők az utóbbi hat évben észlelt, 29 máj haemangiomás betegükről számolnak be. 55%-ban véletlenül, egyéb irányú vizsgálat folyamán állították fel a diagnózist. A daganat nagysága 0,5—40 cm között mozgott. Az operált daganatok átlagos átmérője 20,2 cm volt. 8 esetben multiplex formában mutatkoztak. 20 betegüket operálták. A műtét négyszer ék alakú kimetszés, nyolcszor lobectomia, ötször trisegmentectomia, egyszer-egyszer atipikus hepatectomia, medialis hepatectomia, ill. segmentectomia volt. Kisebb resectio és bal oldali lobectomia után szövődménymentesen gyógyultak a betegek. Nagyobb műtéti beavatkozás után háromszor lépett fel szövődmény (subphrenikus tályog, pleuralis folyadékgyülem, fistula). Egy betegükön, akin 10 cm átmérőjű haemangioma miatt lobectomiát végeztek, már az első műtét alkalmával több kisebb daganatot is felfedeztek. A két évvel későbbi relaparotomiánál egy 15 cm átmérőjű haemangiomát találtak. A képlet eltávolítása helyett polyvinylalkohollal (Ivalon) annak embolisatiója történt, aminek következtében a tumor 3 cm átmérőjűvé zsugorodott.

A diagnosztizáláshoz leginkább a sonographiát használják. Segítségével 2 cm-es tumor már felismerhető. Fejlődést jelentett a kórisme felállításában a kontrasztanyaggal végzett dynamikus computer tomographia. Arteriographia csak tisztázatlan diagnózis esetében jön számításba. A máj haemangioma specifikus vizsgálati módszere ^{99m}Tc-mal, vagy ^{67}Ga-citráttal jelzett erytrocytákkal végzett scintigraphia.

Ma már egységes az álláspont, hogy indokolt a műtét, ha a tumor tüneteket, szövődményeket okoz (ruptura, icterus), 4 cm-nél nagyobb átmérőjű, a máj széléhez, vagy a porta hepatishoz közel helyezkedik el. A sugárkezelés nem vált be. A szelektív embolisatio recidiva esetén javallt.

Viczián Antal dr.

Az akut pancreatitis sebészete. Bartels, H., Hölscher, M., Siewert, J. R. (Chir. Klinik Technische Univ. München): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 972.

A szerzők arra a kérdésre keresik a választ, hogy milyen esetben, mely időpontban és milyen műtéti módszerrel indokolt az akut pancreatitis sebészi terápiája. Újabb vizsgálati módszereknek és az intenzív orvoslás fejlődésének köszönhetően pontosabban diagnosztizálható az akut pancreatitis, s a műtét újabb szempontok szerint jön számításba.

A szerzők 1982 és 1987 között 99 súlyos iniciális tüneteket okozó, vagy súlyos lefolyású akut pancreatitises beteget vettek fel klinikájukra. A felvétel után, 24 órán belül angio-computertomographiát végeztek a betegeken, annak eldöntésére, hogy csupán oedemáról, vagy necrotikus folyamatról van-e szó. Az angio-computertomographiát 48 óránként megismételték, kontrollálva ezúton az exsudatum képződés, a necrotikus folyamat esetleges progresszióját. 38-szor primer oedemás, 46-szor focalis necrotikus, 5-ször diffúz necrotikus pancreatitist találtak. 10 esetben nem sikerült klasszifikálni a kórképet. Sonographiával az intraabdominális folyadékgyülem változását figyelték meg.

Valamennyi beteget először konzervatíve kezelték; null-diétával, a gyomor folyamatos leszívásával, gyógyszeresen stresszulcus és antibioticum prophylaxissal, valamint infúziókkal. A korai időszak átvészelés után műtéti indikációt jelentett, ha szeptikus kórkép, vagy szervelégtelenség alakult ki. Punctio útján nyert exsudatum bakteriológiai vizsgálata alátámaszthatta a műtéti indikációt. 31 beteget operáltak meg, ami az összes necrotizáló pancreatitises eset 50,8%-át tette ki. A műtét a megbetegedés kezdetétől számított 7—13. napon történt.

A műtét időpontját *Stevens* szerinti „Septic Severity Score"-ra támaszkodva, három rizikócsoport szerint állapították meg. 6 beteg az I., 14 a II., 11 a III. rizikócsoportba került. A műtét transabdominalis sequestrotomiából, bal oldali pancreas resectióból és a pancreas fészek extraperitoneális drenázsából állt.

68 beteget konzervatív úton kezeltek. Közülük 38 morphologiailag oedemás pancreatitisnek, 30 necrotizáló pancreatitisnek bizonyult. A 31 operált beteg közül 5-nél diffúz necrotizálódó, 26-nál focalis necrotizálódó folyamatot észleltek. Az operáltak közül négyen haltak meg, ami 12,9%-os letalitást jelent.

A szerzők véleménye szerint az intenzív terápia tökéletesedése következtében ma már az akut pancreatitis nagyrészt konzervatív úton kezelhető, megelőzve az irreverzibilis folyamatok kialakulását. Szeptikus gócként szereplő sequesterek azonban eltávolítandók.

Viczián Antal dr.

Perforált vastagbél diverticulitisben végzett műtét együlésben, intracolicus bypass segítségével. Ravo, B. és mtsai (Winthrop University Hospital, Mineola, NY 11501, USA): Surgery, 1987, *102*, 771.

A perforált diverticulitis diagnózisában és gyógyításában bármilyen késedelem a mortalitás 25% fölé való emelkedését okozhatja. 1907: Mayo öt betegnél végzett vastagbél resectiót és készített primer anastomosist.

Jól ismert a persistáló gyulladt vastagbél szakaszok, tályogok, fistulák felelőssége a magas mortalitásért, ezért a legtöbb sebész Hartmann- vagy Mikulicz-műtétet végez. Nemcsak az előkészítetlen vastagbél és a gyulladt peritoneum lehet a két fő oka az anastomosis elégtelenségének, hanem a szerzők kísérletekben bizonyították, hogy a nagy tömegű vastagbél tartalom is főszerepet játszik ebben.

Kifejlesztettek egy intracolonikusan elhelyezhető bypass tubust (Coloshield kit, Dekmatel, Lake Success, N. Y.), melyet 1983 és 1986 között 28 betegnél alkalmaztak Európa (Olaszország, Nyugat-Németország, Anglia) és az Egyesült Államok különböző kórházaiban sigma diverticulitis perforatiójának műtéti megoldásánál. A betegek 60%-ának anamnesisében már szerepelt diverticulitis. Az átlagéletkor 59 év volt (34—84).

Mindegyik esetben a szövődmények (purulens vagy fecalis peritonitis, pericolikus abscessus, colovesicularis fistula) miatt az anastomosis nagy veszélyben lett volna és a sebészek egyébként a Hartmann-műtétet végezték volna el. Ehelyett az új eljárást alkalmazták: az abscessusokat kiürítették, a hasüreget átmosták és Coloshield felett készítették el az anastomosist. A műtét menetét részletesebben ismertetik.

Maga a tubus anyaga nagyon hasonló a sebészeti kesztyűéhez, a mucosához, submucosához rögzítve a műtétet követő második és negyedik hét között távozik mesterséges úton. Védi az anastomosist belülről a bélsecretiótól és összegyűlt bélsártól. Sem haláleset, sem anastomosis elégtelenség nem fordult elő, a kórházi tartózkodás 10—18 nap volt, átlagban 12 nap. Parenterális antibioticum adása rögtön a diagnózis felállítása után megkezdődött, majd ezt célzottan folytatták.

Három esetben fordult elő komplikáció a postoperativ szakban: egy betegnél fecalis peritonitis és prolongált ileus, másiknál myocardialis infarctus, a harmadiknál sebfertőzés. Mindegyik beteg konzervatív terápiára gyógyult.

Eljárásukat ajánlják bevezetésre, mivel elkerülhető a második, illetve harmadik műtét, lecsökkenti a kórházi tartózkodást (hatalmas kórházi költségek! — *ref.)* és gyorsítja a gyógyulást. Olyan műtéteknél is hasznos lehet, ahol időleges colostoma jön szóba, vagy az anastomosis veszélyben lehet.

Novák László dr.

Idősebb emberek gyomorrákjának terápiája. Roukos, K. és mtsai (Zentrum der Chirurgie, Klinikum J. W. Goethe-Universität, Frankfurt): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 780.

A várható élettartam általános emelkedésével a magasabb korú gyomorrákos betegek szaporodása figyelhető meg. Míg a japán statisztikák szerint (1958—1980) a 70 év feletti gyomorrákos betegek csupán 12%-ot tesznek ki, addig a szerzők NSZK-beli beteganyagukon az utóbbi 8 évben 35%-ot észleltek. Ezért vizsgálták a szerzők, hogy vajon mennyiben indokolt a műtéti kockázat a túlélési idővel való összehasonlításban. 1979—1986 között összesen 242 operált gyomorrákos beteg közül 84 (35%) volt 70 év feletti. A TNM-UICC klasszifikáció szerint (1978) a következő tumorstádiumok fordultak elő: I. stádium 48%, II. stádium 16,7%, III. stádium 18%, IV. stádium 60,5%. Így a kuratív resectio (I + II + III) (60/84) 71,4%-nak felelt meg. A resectio utáni postoperativ kórházi letalitás 11,7% (7/60) volt. A nem-resecált betegek letalitása 24%-ot (6/24) tett ki, a totál gastrectomia mortalitása 11%, a distalis resectio esetén 5,3% volt. A kumulatív 5 éves túlélési ráta kuratív resectio után 43,5%, viszont a palliatív resecáltak közül két év (2—22 hó) után egy sem maradt életben. Ezért tapasztalataik szerint az alacsony operatív kockázat és a várható magas túlélési arány folytán az idősebb gyomorrákos betegeknél a radikális műtét a választandó eljárás.

ifj. Pastinszky István dr.

Fundoplicatio hosszú távú eredményei. Ackermann, Ch. és mtsai (Dep. °. Chirurgie, Kantonspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 774.

A szerzők 1964—1973 között primer reflux-betegség, illetve hiatus-hernia miatt 257 betegüknél fundoplicatiót végeztek. 10—20 (átlagban 15,1) évvel a műtét után részletes kérdőívekkel tájékozódtak a betegség postoperatív lefolyásáról és a jelenlegi panaszaikról. Ezek közül 163 (64,3%) beteg adatait tudták kiértékelni. Eredményeik szerint 21,4%-ban reflux-betegség állott fenn, amelynek a fele (9,8%) gyógyszeres kezelést igényelt. Gyakoriak voltak a betegeiknél a fundoplicatio mellékhatásai: dysphagia 28,2%, puffadás 50,3%. A *Visick-klasszifikáció* kritériumai szerint: I—II., tehát jó és közepes eredmény 39,3%, illetve 36,2%-ban fordult elő; III—IV. csoportba sorolható betegeket 17,2%, illetve 7,4%-ban találtak; az utóbbiak főbb okai a reflux-panaszok és dysphagia voltak.

Összefoglalólag: több mint tíz évvel a fundoplicatio után *minden negyedik betegnél* zavaró panaszt találtak, amelyek főleg a recidiváló reflux-betegségre és a dysphagiára vonatkoztak. A fundoplicatio technikájának módosításával a panaszok csökkenése remélhető.

ifj. Pastinszky István dr.

Felnőttkori szimptómás megacolon műtéti kezelése. Kussmann, J., Thiele, H. (Chir. Abt. Kreiskrankenhaus Bruchsal): Chirurg, 1988, *59,* 360.

A szerzők szerint a megacolon nem betegség, hanem szimptóma, ami passzázs zavar következtében keletkező székrekedés és erős béltágulat formájában jelenik meg. Oka congenitalis intestinalis aganglionsis (Hirschprung-betegség), a neuronok dysgenesise (pseudo-Hirschprung) és idiopathiás funkciózavar. Ez utóbbi lehet megarectum, segmentalis colon dilatatio, „colon inertia" és krónikus intestinalis pseudo-obstructio.

Míg a klasszikus Hirschprung-betegség már csecsemőkorban terápiát igényel, addig a többi megacolon formát csak felnőttkorban kell kezelésbe venni.

A szerzők három betegük esetét ismertetik, akik a colon dilatatio csoportba sorolhatók. Egy 22 éves nőbeteg gyermekkorától kezdve obstipatiós zavarok miatt kezelés alatt állt. Kórházi felvételre colon perforatio gyanújával került, ami azonban nem igazolódott be, de az erősen tágult vastagbél miatt subtotalis colectomiát végeztek. A resecált, extrémen tágult bélszakasz szövettani vizsgálatakor aganglionalis segmentet nem találtak. A plexus submucosus és myentericus szabályos struktúrát mutatott. A második, egy 27 éves nőbeteg ugyancsak gyermekkorától szenvedett obstipatio miatt. Intézeti felvételekor colonoscopiával erősen tágult, atoniás colont észleltek. Subtotalis colectomia után végzett histologiai vizsgálat alkalmával kórosat nem észleltek az eltávolított bélszakaszban. A harmadik, egy 47 éves nőbeteg esetében, nyolc éve fennálló hasi panaszok és felfúvódások miatt, eredménytelen konzervatív kezelés után vált szükségessé a subtotalis colectomia. A szövettani vizsgálat ugyancsak negatív eredménnyel járt.

Az idiopathiás megacolon műtéti indikációt jelent ileus, perforatio veszély, ischaemiás colitis, malignus elfajulásra való hajlam, anyagcsere zavarok, pneumonia veszélye, incontinentia, pszichoszociális állapot zavarok esetében. A segmentalis vastagbél resectio nem jár kielégítő eredménnyel. Gyermekek klasszikus Hirschprung-betegségénél a colectomia a választandó eljárás. Felnőttkorban a subtotalis colectomia javallt. A tapasztalatok azt mutatják, hogy radikális műtét ellenére előbb-utóbb visszatérnek az obstipatiós zavarok.

Viczián Antal dr.

Rutinszerű gastroscopia cholecystectomia előtt. Rassek, D., Osswald, J., Stock, W. (Chir. Abt. des Marien-Hosp. Düsseldorf): Chirurg, 1988, *59,* 335.

Ismeretes, hogy cholecystectomia után a betegek egy része továbbra is hasi fájdalmakról panaszkodik. Ez az úgynevezett postcholecystectomiás syndroma *Hess* szerint 49%-ban extrabiliaris eredetű. Ebből kiindulva, biztos diagnózis esetében is szükségesnek tartják a szerzők cholecystectomia előtt a gastroscopia elvégzését.

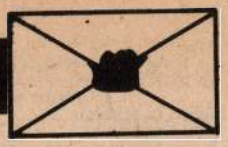
1980 és 1986 között 960 műtétet végeztek extrahepatikus epeút rendszer betegség miatt. 589 esetben történt praeoperativ gastroscopia. A gastroscopia 331-szer (56%) negatív eredménnyel járt. 29-szer ulcus duodenit, 28-szor ulcus ventriculit, 116-szor gastritist, 36-szor hiatus herniát, 14-szer reflux oesophagitist találtak az epekövesség mellett. 113 betegen (11,8%) ennek következtében meg kellett változtatni a tervezett terápiás koncepciót.

11 esetben florid ulcus ventriculi miatt belgyógyászati kezelésben részesült a beteg. 71 esetben ulcus duodeni, ulcus ventriculi, gastritis, reflux oesophagitis miatti gyógyszeres kezelés után, kb. egy héttel később került sor a cholecystectomiára. 31 betegen szimultán műtétet végeztek.

A „postcholecystectomiás syndromát" tehát gyakran a műtét előtt fel nem ismert egyéb gastrointestinalis megbetegedés okozza. Ezért tartják indokoltnak a szerzők a rutinszerű praeoperativ endoscopiát, biztosan diagnosztizált epekő betegség esetén is.

Viczián Antal dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Egy sajnálatos hiba helyre igazítása

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1989. évi 7. számában Soproni László dr. „Mondd meg a világnak mit teszel az AIDS ellen" c. beszámolójában (357. oldal) sajnálatos tévedés szerepel. Soproni doktor szerint „hazánkban 172 megbetegedést tartanak számon". Ez a szám azonban valójában nem a hazánkban AIDS-ben megbetegedettek száma, hanem az AIDS vírussal fertőzötteké és ez alapvető különbség.
Szükségesnek tartom ezért ezt a kiigazítást egy ilyen levél formájában megtenni.

Földes István dr.

Dr. Földes István észrevételét a beszámolóval kapcsolatban indokoltnak tartom, köszönöm a helyesbítést.

Soproni László dr.

A heparin-kezelés újabb módja: subcutan bevitel... Gyermekgyógyászati indikációkban is!

T. Szerkesztőség! A felnőttkori thromboemboliával járó betegségek kezelésére már kialakult a heparin intravénás (Heparin^R = heparinum natricum), és subcutan (Heparin Ca^R = heparinum calcicum) adagolásának és a laboratóriumi ellnőrzésnek javasolt programja (1, 2, 3). Gyermekgyógyászati kórképekben mint pl. purpura fulminans, vagy Schönlein—Henoch-szindrómában hazai szerzők a heparin intravénás adását javasolják (4, 5). A heparin subcutan alkalmazási módját egy amerikai tankönyv említi (6).

Magunk a Heparin Ca-t subcutan négy Schönlein—Henoch-szindrómában, egy konszumpciós koagulopátiában (DIC) és egy purpura fulminansban szenvedő gyermekben alkalmaztuk. A kezelést 100 E/kg testsúly intravénás heparin adásával kezdtük, és 2 × 250—500 E/kg subcutan heparin adásával folytattuk. A PTI vizsgálat értékének figyelembevételével módosítottuk az adagot a fent említett határok között. Szövődményt a kezelés kapcsán nem észleltünk. A felnőttekben kapott tapasztalatok és saját kezdeti eredményeink alapján is úgy gondoljuk, hogy a heparin subcutan bevitele az intravénás mellett járható út a gyermekgyógyászati kórképekben is, ahol a heparin kezelés indokolt.

IRODALOM: 1. Orv. Hetil. 1989, *130,* 295. Szerk. Közl. — 2. *Sass G.:* Gyógyszereink 1986, *36,* 77. — 3. *Ockleford P.:* Drugs 1986, *31,* 81 — 4. *Nagymányai Zs. és mtsai:* Orv. Hetil. 1982, *123,* 2283. — 5. Gyermekgyógyászati diagnosztika és terápia Szerk. Schuler D. Medicina, Budapest, 1987. — 6. Current Pediatric Diagnosis and Treatment Ed. by H. Kempe, Lange Med. Books, Los Altos, California 1987

Marosvári István dr.
Nagy Zsuzsanna dr.

A polyradiculitis és hypothyreosis differenciáldiagnosztikájáról

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Molnár és munkatársai „Krónikus Guillain—Barré-szindróma" című közleményét (Orvosi Hetilap 1989, *130,* 167), melyben szerzők hét beteget ismertetnek. A betegség okaként 5 esetben vírusfertőzést, 1 esetben SLE-t, 1 estben lymphadenopathiát tételeznek fel. Megemlítik továbbá, hogy szteroid kezelésre 3 beteg nem mutatott klinikai javulást. A betegség differenciáldiagnosztikájában szabadjon felhívni a figyelmet a hypothyreosisra, amely ritka esetekben még a pajzsmirigy elégtelenség közismert klinikai tüneteinek kifejlődése előtt polyradiculitist utánozhat. Egy ilyen esetünket ismertettük az Orvosi Hetilap 118. évfolyamában 1977-ben. Betegünket kezdetben a jellegzetes klinikai tünetek és a liquor lelet alapján polyradiculitisesként szteroiddal kezelték, melyre nem javult. Bár betegünknek kifejezett végtag parézise nem volt, azonban a paraesthesiák, az EMG-eltérések és a liquor sejtfehérje disszociáció alapján joggal lehetett polyradiculitist kórismézni. A hypothyreosis adekvát kezelése után a beteg teljesen panaszmentessé vált és a liquorban észlelhető nagyfokú fehérjeszaporulat is megszűnt. Orvosi gyakorlatom során azóta több esettel találkoztam, ahol a hypothyreotikus beteg fő panasza a végtag gyengeség és a paraesthesia volt. Mivel a hypothyreosis felismerése általában nem nehéz, ezen esetekben a pajzsmirigy hormon szubsztitúcióval rövid idő alatt teljes panaszmentességet lehetett elérni. A probléma akkor jelentkezik, ha a polyradiculitis kifejlődése megelőzi a hypothyreosis egyéb tüneteinek jelentkezését. Ezért hangsúlyozni kívánom, hogy a szteroid terápiára nem javuló polyradiculitis esetén gondolni kell a hypothyreosisra is. A betegség ma már egyszerűen és viszonylag gyorsan kivitelezhető szérum TSH és T_4 szint meghatározásokkal megbízhatóan kizárható. Az esetre a figyelmet azért tartottam szükségesnek felhívni, mert a hypothyreosis a polyradiculitis mellett számos viszonylag ritkán kórismézett és széles körben kevéssé ismert idegrendszeri szövődményt (pl.: psychosis, cerebelláris tünetegyüttesek, carpalis alagút szindróma, myopathiák) okozhat.

Dávid Károly dr.

T. Szerkesztőség! Örömmel vettük Dávid Károly doktor hozzászólását az Orvosi Hetilap 1989. 130. kötetében megjelent cikkünkhöz, melyben felveti az általunk tárgyalt Guillain—Barre-syndroma és a hypothyreosis okozta polyneuropathia differenciális diagnosztikai problémáit. A hypothyreosis és a polyradiculitis kapcsolata közel 3 évtizede ismert, tudomásunk szerint először 1958-ban Nickel és Frame [Neurology (Minneap.) 8. 1958, 511—517] ismertetnek ennek megfelelő tüneteket hypothyreosisban szenvedő betegeken. Ezt később több közlés követte és minden esetben észlelték a liquorban a Guillain—Barré-syndromára jellemző sejt-fehérje dissociatiót. A közleményünkben szereplő három steroidra nem reagáló betegünk esetében is elvégeztük a pajzsmirigy hormonvizsgálatokat és azok hypothyreosist nem igazoltak. Természetesen egyetértünk Dávid doktorral abban, hogy a krónikus Guillain—Barré-syndromára gyanús esetekben az endokrin megbetegedés lehetőségét ki kell zárni.

Molnár Mária dr.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(36/d)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet elmegyógyász szakorvosi képesítéssel — gyakorlati időtől függően — **alorvosi** vagy **adjunktusi** állás betöltésére.

Az intézet feladata a bűnelkövető kóros elmeállapotú személyek ideg- és elmegyógyászati ellátása, beleértve az elmemegfigyelést, a kényszergyógykezelést, munkaterápiás foglalkoztatást, rehabilitációt is.

Az állás betöltéséhez elmegyógyászati szakvizsga és megfelelő gyakorlati idő, szakmai jártasság szükséges.

Adjunktusi beosztásnál előnyben részesülnek azok a pályázók, akik elmeorvosszakértői gyakorlattal, illetve ideggyógyászati szakvizsgával is rendelkeznek. Lakást biztosítani nem tudunk.

Illetmény munkaviszonytól függően alorvosként 12—15 ezer Ft, adjunktusként 14—18 ezer Ft között. Évente egyszeri juttatásként 13. havi fizetés.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

Szociális juttatások (üdülés, egészségügyi ellátás, gyermekintézmények stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956-os telefonszámon lehetséges. A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(37/d)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (Budapest X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő pszichológusi** állás betöltésére.

A felvételre kerülő pszichológus feladata az IMEI elmeosztályain tartózkodó kriminálpszichiatriai beteganyagon klinikai pszichológusi (diagnosztikai és terápiás) munka végzése.

Fizetés: gyakorlati időtől és szakképzettségtől függően 10—15

ezer forint, plusz évente egyszeri juttatásként 13. havi fizetés. Kulturális, egészségügyi, szociális és gyermekintézmények a BM intézményrendszerének keretében vehetők igénybe.

Havi 1200,— albérleti hozzájárulás lehetséges.

Az állásra pályakezdők jelentkezését is elfogadjuk, de klinikai szakpszichológiai képesítésűek vagy ilyen gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

A munkakör betöltésének feltétele a pszichológusi diplomán túl feddhetetlen előélet és egészségügyi alkalmasság.

Jelentkezni, illetve tájékozódni a 276-849/244 telefonszámon a vezető pszichológusnál lehet.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(38/d)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **1 fő szakképesítés nélküli elmegyógyász segédorvos részére.**

Az állást betöltő orvos feladata, több profilú kórházi elmeosztályon elmegyógyász osztályos orvosi tevékenység végzése. Az intézetben mód van az elmegyógyászat mellett az ideggyógyászati szakvizsga megszerzésére is.

Munkaterápia és organikus határterületek iránt érdeklődők előnyben.

Fizetés: 10—12 ezer Ft között. Évente 13. havi fizetés egyszeri juttatásként. Ügyeleti díj 650,— Ft/ügyeleti nap. Szociális, egészségügyi és kulturális lehetőségek (üdülés, gyermekintézmények, stb.) a BM egészségügyi, szociális és kulturális intézményei keretében biztosítottak.

Az álláshoz lakást biztosítani nem tudunk, de 1200,— Ft albérleti hozzájárulásra lehetőség van.

A szabályosan felszerelt pályázatokat közvetlenül az IMEI főigazgató főorvosához kell benyújtani. Személyes informálódás a 477-956-os telefonszámon lehetséges.

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvos

(55/b)

Dombrád Nagyközségi Közös Tanács Elnöke (Dombrád, Rákóczi út 36. Tel.: 1.) pályázatot hirdet **ügyvezető körzeti orvosi** állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Rendelőkkel egybeépített 3 szobás összkomfortos szolgálati lakás garázzsal biztosított.

Solymosi László
tanácselnök

(58/a)

A **Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) Főigazgató Főorvosa pályázatot hirdet **üzemorvos csoportvezető főorvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez üzemorvosi vagy belgyógyászati szakképesítés szükséges.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosához benyújtani.

A pályázatok benyújtásának módját és a csatolandó iratok jegyzékét a 7/1987. (VI. 30.) EüM sz. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Dr. Vágvölgyi János
főigazgató főorvos

(66)

A **Budapesti és Pest Megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság** pályázatot hirdet újonnan szervezett
ellenőrző főorvosi
álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbeteg-ellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet
Dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél.
Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167.
Tel.: 339-379

(67)

A **Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság** pályázatot hirdet újonnan szervezett
gyógyszerész szakasszisztensik
álláshelyek betöltésére.

Pályázati feltétel:
10 éves gyógyszertári, vagy kórházi gyakorlat

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Ellátást Ellenőrző Osztályán lehet dr. Kemenes Ildikó osztályvezetőnél.
Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 172.
Tel.: 343-748

(68)

A **Főv. Tanács VB Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet** igazgató-főorvosa (1089 Bp., VIII., Üllői út 86.) pályázatot hirdet az intézet **Csecsemő osztályán szakorvosi** állás betöltésére.

Pályázhatnak csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvosok, szakvizsgához közel állók.

Az intézet továbbá pályázatot hirdet egy szemész szakorvosi állásra.

A meghirdetett állások a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthetők.

A pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül az intézet főigazgató főorvosához kell benyújtani.

Dr. Gorácz Gyula
c. egyetemi tanár
főigazgató főorvos

(69)

Szentendre Városi Tanács VB Egyesített Egészségügyi Intézménye igazgató főorvosa (2001 Szentendre, Liget u. 1. Pf. 58.) pályázatot hirdet
a Szentendrei Szakorvosi Rendelőintézetben
1 fő radiológus állásra.

Az állás Budapestről kijárással is ellátható. Lakást biztosítani nem tudunk. Az állás azonnal elfoglalható.

Dr. Kocsis Irén
mb. igazgató főorvos

(70)

A **Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem** rektora pályázatot hirdet a Belgyógyászati Intenzív Osztályon betöltendő **3224 ksz. egyetemi tanársegédi állás** elnyerésére.

A pályázat feltétele: belgyógyász vagy intenzív terápiás szakképesítés, ill. e területen szerzett több éves gyakorlat.

Szakképesítés hiányában klinikai orvosi kinevezést lehet nyerni.

A pályázóknak meg kell felelniök a SZOTE oktatási követelményrendszerében előírtaknak (megtekinthető a SZOTE Személyzeti és Oktatási Önálló Osztályán).

A pályázatokat a szükséges mellékletekkel felszerelve (részletes önéletrajz, egyetemi oklevél-másolat, szakképzettséget igazoló okmány másolata, hatósági erkölcsi bizonyítvány) a SZOTE Személyzeti és Oktatási Önálló Osztályára (Szeged, Lenin krt. 107. Pf. 427. 6701) lehet benyújtani a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül.

Dr. Szilárd János
egyetemi tanár
rektor

(71)

A **Magyar Vese-Alapítvány** pályázatot hirdet kutatás támogatására:

— klinikai és elméleti nephrologiai kutatási célokat szolgáló műszer, illetve egyéb segédanyag megvásárlásához,

— nephrologiai témájú hazai és külföldi tanulmányutakhoz, illetve kongresszusi részvételhez,

— nemzetközi hírű szakember meghívásához, amennyiben ittartózkodása alatt tevékenységével segíti a hazai nephrologia fejlődését.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

— a pályázó rövid szakmai életrajzát és publikációs jegyzékét.

— kért támogatás felhasználásának részletes tervezetét.

A pályázat **1989. június 30-ig** kell írásban benyújtani az Alapítvány Kuratóriumának titkárságához:
Dr. Rosivall László Budapest, Pf. 370. H-1445, telefon: 331-939

Ebben az évben az elnyerhető legmagasabb **támogatási összeg: 100 000,— Ft.**

Sikeres pályázat esetén a pályázó 1989. november 30-ig írásbeli értesítést kap.

(72)

Az **Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet** főigazgatója (Budapest XIV., Amerikai út 57.) pályázatot hirdet az intézetben **Anaesthesiologiai és Intenzív therapiás osztályára adjunktusi** állásra.

Megfelelő szakvizsgával és többéves szakmai gyakorlattal, valamint vezetői készséggel rendelkezők jelentkezzenek.

Feladat: részvétel az osztály munkájában és az ügyeleti szolgálatban, valamint az intézeti tudományos és oktató munkában.

A 7/1987 (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a főigazgatóhoz kell benyújtani.

(73)

A kazincbarcikai Kórház-Rendelőintézet 1989. június és július hónapban alkalmazni szeretne **fül-orr-gégész** szakvizsgával rendelkező **nyugdíjas orvost.**

Kiemelt bérezést, szállást, étkezést biztosítunk.

Dr. Trencsényi Katalin
kórházigazgató

(74)

Csorna Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet (Csorna, Vörös Hadsereg u. 64.) igazgató pályázatot hirdet:
1 fő ideggyógyász
1 fő sebész szakorvosi állásra.

Bérezés a szolgálati időtől függően, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Dr. Tömő Katalin
Igazgató főorvos

(75)

Az **Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet** (1475 Budapest X., Kozma u. 13. Pf. 22.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet **klinikai laboratóriumában 1 fő szakorvosi** állás (adjunktusi vagy főorvosi beosztásban) betöltésére.

A pályázatot elnyerő orvos feladata a szakorvosi teendőkön túl az intézet laboratóriumának vezetése.

Az állás betöltéséhez klinikai laboratóriumi szakvizsga, megfelelő gyakorlati idő, feddhetetlenség és egészségügyi alkalmasság szükséges.

Illetmény a gyakorlati időtől és beosztástól függően 17 és 21 ezer forint között. Intézményünkben dolgozókat kórpótlék illeti meg.

Mellékfoglalkozás vállalása lehetséges.

Szociális juttatások (gyermekintézmények, üdülési lehetőségek, egészségügyi ellátás stb.) a BM szociális és kulturális intézményei keretében vehetők igénybe.

Személyes informálódás a 477-956 telefonszámon lehetséges.

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

Dr. Csicsay Iván
főigazgató főorvosa

(76)

A **Veszprém Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (Veszprém, Marx tér 8—9.) pályázatot hirdet:
A Központi Radiológiai Osztályon megüresedő osztályvezető főorvosi állásra.

A pályázat elbírálásánál előnyben részesítjük azokat, akik komputer tomográfiás, angiográfiás, mammográfiás vizsgálatokban jártasak, rendelkeznek külföldi tapasztalatokkal és osztályvezetői gyakorlattal.

Díjazás a 14/1983 (XII. 17.) ÁBMH sz. rendelet alapján történik.

A pályázati anyagot a 7/1987 (VI. 30.) EüM sz. rendelet 1. sz. melléklete szerint kérjük összeállítani és a Megyei Kórház főigazgató főorvosának benyújtani.

Dr. M. Tóth Antal
főigazgató főorvos

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8578 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

26. SZÁM

*

1989. JÚNIUS 25.

TARTALOMJEGYZÉK

Túri Sándor dr., Visy Mária dr., Vissy Ágnes dr., Jászai Vera dr., Czirbesz Zsuzsa dr., Haszon Ibolya dr., Szelíd Zsolt dr. és Ferkis Ildikó dr.:

A folyamatos, ill. gyakran ismétlődő, izolált haematuria tartós gondozásának tapasztalatai 1363

Julow Jenő dr., Lányi Ferenc dr., Hajda Márta dr., Szeifert György dr., Simkovics Miklós dr., Pásztor Emil dr.:

Cystás craniopharyngeomák intracavitalis ittrium-90 szilikát kolloid kezelése 1367

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Winternitz Tamás dr., Flautner Lajos dr., Harkányi Zoltán dr., Tihanyi Tibor dr. és Szécsény Andor dr.:

Az intraoperatív ultrahangvizsgálatok szerepe a hasi sebészetben 1377

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Berényi Ernő dr. és Kiss Emese dr.:

Polychemoterápia okozta hányás és kezelése Hodgkin-kórban..... 1383

Sándor Zsuzsa dr., Tulassay Zsolt dr., Bodrogi Lajos dr., Papp János dr., Szathmári Miklós dr. és Fehér Tibor dr.:

A testosteron-dihydrotestosteron hányados a pancreas betegségek elkülönítő diagnosztikájában..... 1387

HORUS

„Klikk-rendszer a tudományban" 1389

Folyóiratreferátumok 1391

Levelek a Szerkesztőhöz 1405

Könyvismertetések 1409

Megjelent 1411

A Szoc. és Eü. Min. márciusi tájékoztatója..... 1413

Pályázati hirdetmények 1415

ELMÉLETI TOMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

Cavinton® tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.

JAVALLATOK

Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászvarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

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

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

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

ELLENJAVALLAT

Terhesség.

ADAGOLÁS

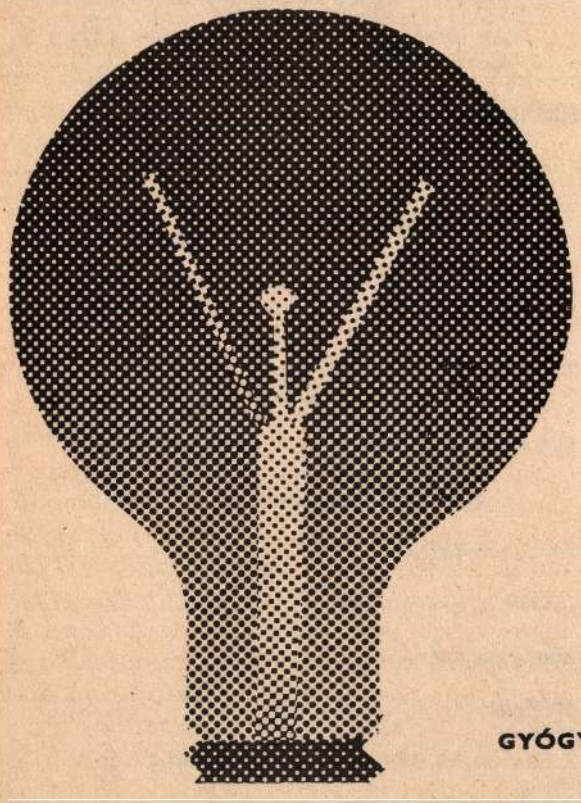
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



RG

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

Túri Sándor dr.[1],
Visy Mária dr.,[2]
Vissy Ágnes dr.,[3]
Jászai Vera dr.,[4]
Czirbesz Zsuzsa dr.,[5]
Haszon Ibolya dr.,[1]
Szelíd Zsolt dr.[6]
és Ferkis Ildikó dr.[7]

A folyamatos, ill. gyakran ismétlődő, izolált haematuria tartós gondozásának tapasztalatai

[1] Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika, Szeged
(igazgató: Boda Domokos dr.)
[2] Semmelweis Ignácz Orvostudományi Egyetem, II. sz. Gyermekklinika, Budapest
(igazgató: Schuler Dezső dr.)
[3] OTE II. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék, Gyermekegészségügyi Központ, Miskolc
(igazgató: Velkey László dr.)
[4] Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika
(igazgató: Méhes Károly dr.)
[5] Heim Pál Gyermekkórház, Budapest
(igazgató: Gorácz Gyula dr.)
[6] Győr-Sopron Megyei Kórház Gyermekosztály
(osztályvezető főorvos: Horváth István dr.)
[7] Budai Gyermekkórház Rendelőintézet
(igazgató: Péter Ferenc dr.)

A Magyar Gyermeknephrologiai Munkacsoport nevében a szerzők beszámolnak 341 állandóan, vagy gyakran ismétlődően haematuriás eset tartós gondozásának tapasztalatairól. Valamennyi gyermeknek legalább fél évig izolált haematuriája volt. Az összes beteg 47,8%-a tünetmentessé vált, 18,4%-ban a haematuria izolált maradt. 13,8%-ban a haematuriához később (>2 év) proteinuria társult, amelynek előfordulási gyakorisága az első öt évben 8,6%, 5 év után 37% volt. 14 esetük Alport-nephropathiának bizonyult. Az összes beteg 1,7%-ában a kreatinin clearance 10—50 ml/p/1,73 m^2-re, 0,3%-ában pedig <10 ml/p/1,73 m^2 értékre csökkent, 1,2% hypertoniás lett. A mortalitás 0,58%-nak bizonyult. A súlyosan azotaemiás esetek többségének perzisztáló mikroszkópos haematuriája volt kezdetben. A betegek 19,9%-ában hypercalciuriát észleltek, a későbbiekben (>2 év) kimutathatóvá vált urolithiasis aránya 14,3% volt. Az eredmények arra utalnak, hogy az izolált haematuria hosszú ideig fennállhat és rendszeres kontroll szükséges. Társuló proteinuria vagy hypertensio rossz prognózisra utal.

Long-term follow-up of patients with persistent/recurrent, isolated haematuria. A Hungarian multicentre study. A retrospective multicentre study of 341 children with persistent/recurrent, isolated haematuria is described. The haematuria was isolated for at least half a year in the beginning of observation. 47,8% of the patients became symptom-free. In 18,4% the haematuria remained isolated, in 13,8% it was combined with >250 mg/day proteinuria>2 years later. The occurrence of associated proteinuria was 8,6% between the 3rd to fifth years, and 37,0% after the 5th years. 14 cases had Alport's nephropathy. The percentage of more serious azotaemia was 1,7 (C_{creat}: 10—50 ml/min/1,73 m^2) and 0,3 (C_{creat}: <10 ml/min/1,73 m^2). Mortality was 0,58%, rate of hypertension 1,2%. Most of the patients who developed severe azotaemia, had persistent microscopic haematuria in the beginning. The haematuria was associated with hypercalciuria in 19,9%. In 14,3% of the overall group of patients urolithiasis developed 2—15 years after onset. All of them had hypercalciuria. Our findings suggest that symptoms of isolated haematuria may last for a long-term period and need systematic control. When proteinuria and/or hypertension associates to haematuria a worse prognosis can be expected.

A perzisztáló és recidiváló izolált haematuria gyermekkorban nem ritka tünet, amely fokozott szorongást okoz a szülőknek és diagnosztikus dilemmát az orvosnak. Az izolált haematuriának számos oka lehet, de a legfontosabb kérdések, hogy mi a valószínűsége a rossz kimenetelnek és milyen invazívabb vizsgálatokra van szükség az aetiologia és a pathogenesis felderítéséhez. Számos eddigi közlemény szerint a haematuria prognózisa jó, bár ezek a vizsgálatok kis beteganyagon rövid követési idővel történtek (1, 3, 4, 5, 7, 8). Más irodalmi adatok szerint (9) a haematuria potenciálisan progresszív betegség az esetek 25%-ában, ezekben a beteganyagokban azonban a haematuriához társult egyéb korai tünetek nem voltak kizárva. Jelen közleményünkben beszámolunk egy 341 betegre kiterjedő retrospektív multicenter vizsgálatról, amelyben a perzisztáló, ill. recidiváló izolált haematuriás betegek 2—17 éves követésének tapasztalatait összegezzük. A vizsgálat célja volt, hogy felmérjük ezen betegek hosszú távú kimenetelét, ill. meghatározzuk, hogy az esetek milyen hányada igényel invazívabb diagnosztikus módszereket, ill. kezelést.

Az esetek követési idő szerinti megoszlása: 201 beteget 2—5 éve, 119-et 5—10, 19-et 10—15 és 2-t több mint 15 éve rendszeresen kontrolláltunk.

Kulcsszavak: Perzisztáló/recidiváló, izolált haematuria-gondozás

Beteganyag és módszerek

341 gyermek kórlefolyását dolgoztuk fel, akiknek legalább 6 hónapig perzisztáló vagy gyakran recidiváló izolált haematuriája volt és emiatt 2—17 éve gondozásunk alatt állt 1970 és 1987 között. Ez a retrospektív több központú vizsgálat (multicenter study) 3 egyetemi gyermekklinika és 19 kórházi gyermekosztály beteganyagára terjedt ki, ahol az összes vesebeteg gyermek száma 11 600 volt ebben a periódusban. Így a jelen közleményben bemutatni kívánt izolált haematuriás esetek előfordulási gyakorisága 2,34% volt a vesebetegek között. Beteganyagunk 72,5%-a 3 egyetemi gyermekklinika és 4 kórház gondozásába tartozott, 27,5% pedig 15 másik (megyei vagy fővárosi) kórház kontrollja alatt volt. A betegek vagy makroszkóposan véres vizeletürítés miatt jelentkeztek, vagy egyéb betegség kivizsgálása során derült ki mikroszkópos haematuriájuk. A vérvizelés perzisztáló vagy recidiváló jellegének eldöntése a havonta végzett kontrollok alapján történt. Az anyaggyűjtés során valamennyi olyan esetet kizártak a feldolgozásból, akiknek a haematuriájához társulva húgyúti infekció, morfológiai rendellenesség (húgyúti obstrukció, vesicoureteralis reflux, polycystás vese) vagy szisztemás betegség fordult elő a megfigyelés első 6 hónapjában, ill. proteinuria, hypertonia, azotaemia jelentkezett az első 2 éven belül.

A szelekció és adatfeldolgozás előtt valamennyi beteget klinikailag és laboratóriumilag kontrolláltunk. A haematuria, a proteinuria és a húgyúti infekció kritériumaként a következőket alkalmaztuk:

Haematuria: >20 vvt/mm3 a friss, nem centrifugált középsugarú vizeletben. Nők esetében nem vettünk vizeletet a menstruációt követő 3 napon belül.

Proteinuria: >250 mg/dl a gyűjtött 24 órás vizeletben. A kvantitatív meghatározás biuret módszerrel történt.

Húgyúti infekció: bármilyen csíraszámú bakteriuria a hólyagpunkciós vizeletben vagy $>10^5$/ml csíraszámú ugyanazon baktérium kitenyésztése 2 egymást követő középsugarú vizeletben. Valamennyi esetben a rutinszerű klinikai vizsgálat és vérnyomásmérés mellett részletes laboratóriumi, vesefunkciós kontrollt is végeztünk, beleértve az endogén kreatinin clearance-t, a fehérje- és kalciumürítés kvantitatív meghatározását és a vizelet koncentráló képesség értékelését (2) is. Ezenkívül minden esetben hasi ultrahang, intravénás urográfia, az obstruktív uropathiára gyanús betegeken J^{125} vagy J^{131} izotóp renográfia történt.

47 esetben a későbbiekben társult glomerulonephritis vagy nephrosis szindróma tünetei miatt — átlagosan 12 hónappal a proteinuria megjelenése után — vesebiopsiát végeztünk. Kezdetben csak az Alport-szindrómára gyanús gyermekeken, ill. családtagjain az utóbbi években pedig valamennyi haematuriás esetben audiologiai vizsgálat történt.

Eredmények

Kezdeti klinikai és laboratóriumi tünetek. A betegek életkor szerinti megoszlása az első vizsgálat idején a következő volt: 2 éves 8,6%, 3 éves 13,9%, 4 éves 16,5%, 5 éves 16,5%, 6 éves 11,3%, 7 éves 7,8%, 8 éves 8,6%, 9 éves 4,6%, 10 éves 6,5%, 11 éves 4,6%, 12 éves 1,9%. Tehát a betegek többsége 3 és 6 éves kor között jelentkezett először.

Az első 6 hónapban észlelt haematuria típusa szerinti megoszlást az 1. táblázatban mutatjuk be. Kezdetben az esetek többségének recidiváló, kevert típusú (mikro/makroszkópos) haematuriája volt *(1. táblázat).*

Követéses vizsgálatok. A haematuriás esetek kimenetelét a 2. táblázatban foglaltuk össze. A 341-ből 163 eset több mint 2 éve tünetmentes. További 63 beteg izoláltan haematuriás maradt. 68 esetben hypercalciuriát észleltünk (19,9%). Ezeknek 72,05%-ában (49 eset) vesekövességet

1. táblázat: **A haematuria típusa a gondozás első 6 hónapjában**

A haematuria típusa	Esetszám	(%)
mikroszkópos	106	31,1%
makroszkópos	95	27,8%
mikro/makroszkópos	140	41,1%
perzisztáló	137	40,2%
recidiváló	204	59,8%
Összesen	341	100%

diagnosztizáltunk 2—15 évvel az első vizsgálat után. Ez az összes eset 14,3%-át jelentette. A röntgen, az izotóp renográfia és a klinikai vizsgálat szerint az első 6 hónapban egy esetben sem lehetett vese, ill. húgyúti kövességet észlelni.

47 esetben 2—15 évvel az első vizsgálat után glomerulopathia tünetei jelentkeztek. Valamennyi esetben > 2 évvel a kezdet után a haematuriához proteinuria társult, amelynek az előfordulási gyakorisága a követési idővel fokozódott. Az első 5 évben még 8,6%, az 5. év után pedig 37% volt. *(2. táblázat).* Mind a 47 esetben vesebiop-

2. táblázat: **A haematuriás esetek kimenetele**

	Követési idő (év) 2—5	5—10	10—15	>15	Összesen
Tünetmentessé vált (>2 év)	30	65	8	—	163 (47,8%)
Maradt izolált haematuria	43	17	3	—	63 (18,4%)
+ Hypercalciuria	53	13	2	—	68 (19,9%)
Húgyúti kövességnek bizonyult	33	13	2		49* (14,3%)
Glomerulonephritis alakult ki					47 (13,8%)
Imunoszuppresszív kezelés nélkül	12	11	6	2	31** (9,1%)
Immunoszuppresszív kezeléssel	4	12	—	—	16** (4,7%)
A kezeltek közül tartós remisszió (>2 év)		9			9** (2,6%)

* A hypercalciuriás csoportok részét alkotják.
** A glomerulopathiás csoportba tartoztak.

siát végeztünk, a szövettani mintát fény, immunfluorescens és elektronmikroszkópos vizsgálattal tanulmányoztuk. Az eredményeket a 3. táblázatban foglaltuk össze. 17 gyermeknek volt mesangialis proliferativ glomerulo-

nephritise (MSGN). 10 gyermeknek Alport-szindrómát diagnosztizáltunk a kórszövettani és a klinikai tünetek (familiaris haematuria, perceptiós típusú halláscsökkenés, progrediáló veseelégtelenség) alapján. További 4 esetben Alport-nephropathiára jellemző glomeruláris bazalmembran elváltozásokat és a családtagokon haematuriát észleltünk, de ezen betegek és családtagjaik esetében halláscsökkenést nem lehetett kimutatni. 3 betegnek IgA nephropathiája, 5-nek focalis proliferativ glomerulonephritise (FPGN) volt.

16 krónikus glomerulonephritises, ill. nephrosis szindrómás esetet immunoszuppresszív kezelésben részesítettünk. Közülük 8-nak MSGN, 3-nak membranoproliferativ (MPGN), 2-nek membranosus glomerulonephritise (MGN), 1-nek focalis segmentalis glomerularis sclerosisa (FSGS), ill. 2-nek minimalis elváltozása (MCNS) volt. Az utóbbi 2 esetnek korábban szintén izolált mikroszkópos haematuriája volt. Az immunoszuppresszív kezelés alatt 9 beteg tünetmentessé vált (2 MCNS, 2 MGN és 5 MSGN eset). *(3. táblázat).*

3. táblázat: **A glomerulonephritis-esetek szövettani diagnózisa**

Szövettani dg.	Esetszám
MCNS	2
FPGN	5
MSGN	17
MPGN	3
MGN	2
FSGS	1
IgA-GN	3
Heréditár vagy Alport nephropathia	14

Rövidítések: MCNS: minimal change nephrotic syndrome, FPGN: focalis proliferativ, MPGN: membranoproliferativ, MGN: membranosus glomerulonephritis, FSGS: focalis segmentalis glomerulosclerosis, IGA-GN: IgA nephropathia

Az FSGS-ben szenvedő gyermekben végstádiumú veseelégtelenség alakult ki, amely miatt rendszeres haemodialysis kezelésben részesül. További 6 betegben (3 MPGN, 3 MSGN eset) a hematuria és a proteinuria nem változott. Közülük 2 esetben súlyos (10—50 ml/perc/1,73 m^2, egyben mérsékeltebb (50—75 ml/perc/1,73 m^2) kreatinin clearance érték csökkenést észleltünk.

A hypertonia előfordulási gyakorisága 1,2% volt, valamennyi krónikus glomerulonephritises esetnek felelt meg. (2 MPGN, 1 MSGN, 1 FSGS). 2 betegben 5 évnél rövidebb, 2-ben pedig 5 évnél hosszabb idő múlva jelentkezett a hypertensio.

Az azotaemia és a mortalitás incidenciáját a 4. táblázatban tüntettük fel. Kiemeljük, hogy a 36-ból 23 esetben a kreatinin clearance 2—5 évvel a haematuria megjelenése után csökkent, míg a többi 7 esetben később. A 6 legsúlyosabb betegben, akiknek a kreatinin clearanceja <50 ml/perc/1,73 m^2 volt a haematuria oka előrehaladott glomerulopathia volt. Közülük 3-nak Alport-szindrómája, 3-nak terápia rezisztens nephrosis szindrómája volt. Egy betegnek a soliter veséjében haemangioblastoma alakult ki. Ez a gyermek és egy Alport-szindrómás eset súlyos intercurrens infekció következtében exitált.

Az azotaemiás betegek kivételével a gyermekek növekedése normális volt.

Korai prognosztikai tünetek. A 7-ből 5 súlyosan azotaemiás betegnek (kreatinin clearance<50 ml/perc/1,73 m^2) kezdetben perzisztáló mikroszkópos vagy perzisztáló mikro-, ill. makroszkópos haematuirája volt. 4 esetben ehhez proteinuria (>0,5 g/nap) egyben hypertonia (>150/100 Hgmm) társult >2 év után. A recidiváló makroszkópos haematuriás betegeink közül az egyiknek a soliter veséjében haemangioblastomája volt, a másik eset pedig a későbbiekben javulást mutatott.

Megbeszélés

A perzisztáló vagy recidiváló izolált haematuriás esetek előfordulási gyakorisága az összes vese, ill. húgyúti betegséghez képest nem túl magas (3,2%), de tekintettel az ismeretlen alapbetegségre és kimenetelre ezek a betegek szoros observatiót igényelnek nemegyszer komoly diagnosztikus gondokat okoznak. Bár a mi beteganyagunkban alacsony volt a mortalitás (0,58%), az azotaemia (10,5%) és a glomerulopathiák (13,8%) előfordulási aránya a haematuria szűrések eredményeihez képest (10) magasabbnak bizonyult. Az esetek többségében a kreatinin clearance

4. táblázat: **341 haematuriás betegben kialakult azotaemia előfordulási gyakorisága és a mortalitás**

Gondozási idő (év)	2—5	5—10	10—15	>15	Összesen	(%)
Azotaemia (kreatinin clearance)						
<10 ml/perc/1,73 m^2)	1				1	(0,3%)
10—15 ml/perc/1,73 m^2)	1	4	—	1	6	(1,7%)
50—70 ml/perc/1,73 m^2)	21	4	3	1	29	(8,5%)
Meghalt		2			3	(0,58%)

még az első 5 évben csökkent. Ezen kívül várható, hogy az Alport nephropathiások és az immunológiai eredetű terápia rezisztens glomerulopathiás esetek progressziója az azotaemiák súlyosságát és előfordulási arányát tovább fogja fokozni.

A vizsgálatunkban részt vevő 19 kórház és 3 egyetemi gyermekklinika által ellátott földrajzi terület összlakossága mintegy 8 millió. Így a mi eredményeink összehasonlíthatóak a *Miller és mtsai* (6) által bemutatott 100 eset vizsgálatának eredményeivel, amelyet egy hasonló létszámú összlakosságot képviselő angol populációból gyűjtöttek össze. A mi nagyobb esetszámunk magyarázata a speciális beteganyag különböző gondozási rendszeréből adódik. A

Leeds—Manchester study-ban mindössze két nagy gyermekgyógyászati centrum vett részt egy nagyon szelektált beteganyaggal, a körzeti orvosok gyakorlatában, vagy a régió más kórházában előforduló egyéb haematuriás betegek nem szerepeltek a feldolgozásban. Miután hazánkban az ismert perzisztáló, ill. recidiváló haematuriás esetek szinte kivétel nélkül kórházi gondozás alatt vannak az itt nyilvántartott esetek száma megfelel a betegség összlakosságon belüli előfordulási arányának (43,75/1 milió).

Miller és mtsai vizsgálataival (6) a mortalitás, a hypertonia és a súlyos azotaemia (kreatinin clearance: <50 ml/p/1,73 m²) adatait összehasonlítva a mi beteganyagunkban a gyakorisága kisebb volt. Mindazonáltal eseteink között egy végstádiumú veseelégtelenségben szenvedő, négy súlyos (kreatinin clearance: 10—50 ml/p/1,73 m²) és 29 közepes fokban azotaemiás (50—70 ml/p/1,73 m²) betegünk volt a vizsgálati periódus végén, amelyek száma várhatóan növekedni fog. Két betegünk exitált. A prognózis szempontjából fontosnak tartjuk azt a megfigyelést, hogy az izolált haematuriához társult proteinuria gyakorisága az idő előrehaladtával progresszíven fokozódik (<5 év: 8,6%>5 év: 37,0%).

Az eseteink 14,3%ában a haematuria hátterében >6 hónappal az első vizsgálat után húgyúti, ill. vesekövesség derült ki. Az esetek többségében ez a 2. és az 5. év között igazolódott. Valószínű, hogy a kő már a haematuria első észlelésekor is létezett, de a kis mérete miatt a képalkotó eljárásokkal nem volt kimutatható, és az évek folyamán lassan növekedett. Ezek a betegek a hypercalciuriás esetek (19,9%) alcsoportját alkotják, amely szintén felelős lehet a haematuriáért. Ebben a csoportban hypertoniát vagy jelentős kreatinin clearance csökkenést nem észleltünk.

Megfigyeltük, hogy a 7 súlyosabban azotaemiás (kreatinin clearance: <50 ml/min/1,73 m²) eset közül 5-nek perzisztáló mikroszkópos haematuriája volt (esetleg makroszkópos haematuriás epizódokkal). Azon esetekben, amelyekben a haematuriához proteinuria társult a szövettani kép előrehaladott glomerularis károsodást mutatott. A szövődmények között hypertonia, ill. alapbetegségként vesedaganat rendkívül ritkán fordult elő.

Eredményeinket összegezve a perzisztáló/recidiváló izolált haematuria prognózisa általában jó, de a végső kimenetel csak hosszú követési periódus után állapítható meg, amennyiben a vérvizelés spontán meg nem szűnik. Néhány esetben évek múlva a haematuria hátterében — a korábbi negatív rtg- és izotópvizsgálati eredmények ellenére — vese, ill. húgyúti kövesség derül ki. Erre a hypercalciuriás esetek jó része jelöltnek tekinthető. A perzisztáló mikroszkópos haematuria különösen ha ehhez később proteinuria, ill. hypertonia is társul rossz prognózisra utal, és ezen szövődmények esetén szövettani vizsgálat szükséges. A legtöbb intermittáló makroszkópos haematuriás betegen nem alakult ki veseelégtelenség. Az Alport-szindrómára gyanús esetekben segítséget jelenthet a családtagok vizsgálata (beleértve az audiológiai kontrollt is), de pontos diagnózist csak a vesebiopsiás anyag elektronmikroszkópos feldolgozásától várhatunk.

A lassan progrediáló, ill. váratlanul uraemiássá váló esetek számának csökkentésére szükséges a korai részletes kivizsgálás, a tartós gondozás, ill. ha lehet a megfelelő kezelés korai elkezdése.

A vizsgálatban részt vevő intézetek és orvosok: Jászai Veronika dr., Haranghi Ferenc dr., Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika (igazgató: Méhes Károly dr.), *Visy Mária dr.*, Semmelweis Ignác Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinika, Budapest (igazgató: Schuler Dezső dr.), *Haszon Ibolya dr., Túri Sándor dr.*, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika, Szeged, (igazgató: Boda Domokos dr.), *Vissy Ágnes dr.*, OTE II. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék, Gyermekegészségügyi Központ, Miskolc, (igazgató: Velkey László dr.), *Czirbesz Zsuzsa dr.*, Heim Pál Gyermekkórház, Budapest, (igazgató: Gorácz Gyula dr.), *Szelíd Zsolt dr.*, Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza Gyermekosztály, Győr, (osztályvezető főorvos: Horváth István dr.), *Ferkis Ildikó dr.*, Budai Gyermekkórház Rendelőintézet (igazgató: Péter Ferenc dr.), *Kisbán Judit dr.*, Apáthy István Gyermekkórház, Budapest, (igazgató: Kiss Péter dr.), *Marosváry István dr.*, János Kórház Gyermekosztály, Budapest, (osztályvezető főorvos: Marosváry István dr.), *Fehér Judit dr., Szabó Mariann dr.*, MÁV-Kórház Gyermekosztály, Budapest, (osztályvezető főorvos: Földes Gyula dr.), *Kalmár Ferenc dr.*, Madarász utcai Gyermekkórház, Budapest, (igazgató: Csontos Endre dr.), *Halász Gabriella dr.*, Fővárosi Tanács Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet, Budapest, (osztályvezető főorvos: Siegler János dr.), *Kollmann Erzsébet dr.*, Baranya megyei Tanács Gyermekkórház, Pécs, (igazgató: Sulyok Endre dr.), *Sipos Péter dr.*, Békés megyei Tanács Kórház Gyermekosztály, Gyula, (osztályvezető főorvos: Márkus Vera dr.), *Jaksics Ilona dr.*, Szolnok megyei Tanács Kórház Gyermekosztály, Szolnok, (főorvos: Pintér Sándor dr.), *Barla Erzsébet dr.*, Miskolczi Ágnes dr., Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórház Gyermekosztály, Debrecen (osztályvezető főorvos: Kiss-Szabó Antal dr.), *Kecskés Ilona dr.*, Debrecen Városi Tanács Kórház Rendelőintézet, Gyermekgyógyászati Rendelés (főorvos: Kecskés Ilona dr.), *Kiss Ilona dr.*, Komárom megyei Tanács Kórház Gyermekosztály, Tatabánya (osztályvezető főorvos: Békeffy Dezső dr.), Frank Mária dr., Ladányi Erzsébet dr., Heves megyei Tanács Kórház Gyermekosztály, Eger (osztályvezető főorvos: Kovács Zoltán dr.), Bujdosó Erika dr., Szabolcs-Szatmár megyei Kórház Gyermekosztály, Nyíregyháza (osztályvezető főorvos: Szombathy Gábor dr.), *Andits Miklós dr.*, Vas megyei Tanács Kórház Gyermekosztály, Szombathely (osztályvezető főorvos: Cholnoky Péter dr.), *Marczell Mihály dr.*, Pest megyei Tanács Flór Ferenc Kórháza Gyermekosztály (osztályvezető főorvos: Marcell Mihály dr.), *Vajda Marianna dr.*, Fejér megyei Tanács Központi Kórház-Rendelőintézet Gyermekosztály, Székesfehérvár (osztályvezető főorvos: Simon Gábor dr.)

IRODALOM: 1. *Arneil, G. C., Lam, C. N., McDonald, M.:* Recurrent haematuria in 17 children. Br. Med. J. 1969, *II*, 233. — 2. *Aronson, A. S., Svenningsen, N. W.:* DDAVP test for estimation of renal concentrating capacity in infants and children. Arch. Dis. Child. 1974, *49*, 654. — 3. *Ayoub, E. M., Verbier, R. L.:* Benign recurrent haematuria. Am. J. Dis. Child. 1965, *109*, 217. — 4. *Bodian, M., Black, J. A., Kobayashi, N., Lake, B. D., Schuler, S. E.:* Recurrent haematuria in childhood. Q. J. Med. 1965, *34*, 359. — 5. *Glasgow, E. F., Moncrieff, M. W., White, R. H. R.:* Symptomless haematuria in childhood. Br. Med. J. 1970, *II*, 687. — 6. *Miller, P. F. W., Speirs, N. J., Aparicio, S. R., Lendon, M., Savage, J. M., Postlethwaite, R. I., Brocklebank, J. T., Houston, J. B., Meadow, S. R.:* Long term prognosis of recurrent haematuria. Arch. Dis. Child. 1985, *60*, 420. — 7. *Pardo, V., Berion, M. G., Levi, D. F., Strauss, J.:* Benign primary haematuria. Clinicopathologic study of 65 patients. Am. J. Med. 1979, *67*, 817. — 8. *Schoeneman, M. J., Earon, Y., Spitzer, A., Greifer, I.:* Idiopathic persistent microscopic haematuria in children. Prognostic features. N. Y. State J. Med. 1979. *79*, 1714. — 9. *Trachtman, H., Weiss, R. A., Bennett, B., Greifer, I.:* Isolated haematuria in children: indications for a renal biopsy. Kidney Int. 1984, *25*, 94. — 10. *Vehaskari, V. M., Rapola, J., Koskimies, O., Savilahti, E., Vilska, J., Hallman, N.:* Microscopic haematuria in schoolchildren: Epidemiology and clinicopathologic evaluation. J. Pediat. 1979, *95*, 676.

(Túri Sándor dr. *Szeged*, Korányi fasor 14—15. 6725)

Julow Jenő dr., Lányi Ferenc dr., Hajda Márta dr., Szeifert György dr., Simkovits Miklós dr. és Pásztor Emil dr.

Cystás craniopharyngeomák intracavitalis ittrium-90 szilikát kolloid kezelése

Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet
(főigazgató: Pásztor Emil dr.)

A szerzők 1975 óta végzik cystás craniopharyngeomák ittrium-90 szilikát kezelését. 26 beteg 31 alkalommal történő intracavitalis besugárzásának hosszú távú eredményéről számolnak be. Felhívják a figyelmet a következőkre: a módszer a már operált vagy primer cystás craniopharyngeomás esetekben alkalmazható elsősorban akkor, ha a daganat solid része jelentéktelen mennyiségű. A cysták ittrium-90 szilikát kolloid feltöltése, illetve besugárzása után fél—egy évvel a cysta térfogat ebben az anyagunkban átlag 72,8%-kal csökken. Szerencsés esetben a kevés solid részt tartalmazó cysta az irradiatio hatására eltűnhet, megsemmisülhet. A szemészeti tünetek prognosztikai elemzése alapján a beavatkozást ép vagy még csak temporalisan decoloralt papilla stádiumában, de mindenképp az opticus atrophia kialakulása előtt kell elvégezni. Ezt megfelelő időben kezelt 4 beteg szemészeti statusának javulásával bizonyítják, míg 20 beteg szemészeti statusa változatlan maradt, 2 betegé pedig romlott, akiken a látásromlás 1—2 évnél régebben kezdődött, és a szemfenéken már atrophia alakult ki. Az ittrium-90 intracavitalis irradiatio kis megterhelést jelent a betegre, s a cystás craniopharyngeomák gyógyításának egyik, ma már nélkülözhetetlen modern módszere.

Therapy of cystic craniopharyngioma with intracystic installation of 90 yttrium silicate colloid. The authors evaluate the intracavital treatment with 90 Yttrium silicate colloid given in 31 occasion in 26 patients of cystic craniopharyngioma. The method has been applied since 1975 in the National Institute of Neurosurgery Budapest, using practically the same method as described by Backlund et al. (1972). Although the intracavital treatment was only one among several applied forms of treatment (resection, aspiration, shunting etc.) the effectiveness of the internal irradiation is obvious. The main effect is shrinkage of the cyst. At the 26 patients there was an average of more than 70% volume decrease of the cysts. In 5 cases the cysts totaly disapeared and only on two occasions the volume has remained unchanged. Neuroophtalmological data: Preoperatively visual field defects or an impairment of visual activity have been observed in 24 out of the 26 patients studied. After the 90-Yttrium treatment the ophtalmological state of the patients improved 4, worsened in 2 cases. There was no change in 18 cases. The neuroophtalmological prognosis was good only when a relatively intact optic disc was seen; when the disc was atrophic the visual deterioration proved to be irreversible. Pathologicaly, the fibrotic tissue is responsible for the shrinkage of the cyst.

A craniopharyngeomák az intracranialis daganatok kb. 3%-át teszik ki. Makroszkópos megjelenési formájukat tekintve, 65—70%-uk cystás vagy polycystás szerkezetű, kisebb részük solid vagy jelentősebb solid részt tartalmaz.

Kezelésüknek jelenleg számos módja ismeretes:

1. teljes műtéti eltávolítás — ez az ideális sebészi eljárás.

2. részleges eltávolítás különböző mértékű lehet a subarachnoidalis térbe, esetleg a kamrarendszerbe történő marsupialisatiótól kis tokrészlet visszahagyásáig. Ez a leggyakoribb végeredményben ,,kényszermegoldás", mivel radikális eltávolítás sokszor lehetetlen amiatt, hogy a tumor glia reactióval övezett papillaris nyúlványokkal kötődik a környező agyállományhoz, gyakran a III. kamra falához, illetőleg a hypothalamushoz.

3. a cystabennék lebocsátása transcranialis vagy transsphenoidalis punctióval vagy különböző típusú reservoirok útján (pl. Ommaya, Rickham stb.). A módszer előnye, hogy e beavatkozás kockázata sokkal kisebb, mint a műtété, hátránya hogy a cysta folyékony tartalma néhány hónap múlva újra képződik. (11, 30)

4. shunt műtétek — a liquorpassage blockja esetén kerülnek alkalmazásra, elsősorban foramen Monroi elzáródásnál. A gyakorlatunkban ventriculo atrialis és ventriculo peritonealis műtéttípusokat alkalmaztunk.

5. külső besugárzás (kobalt, betatron stb.). Az utóbbi évtizedekben vált ismertté, hogy a craniopharyngeomák sugárérzékeny daganatok. (22, 23)

6. besugárzás Leksell-féle stereotacticus gamma sugárzó készülékkel, sajnos csak külföldön (elsősorban Svédországban) végezhető eljárás.

7. intracysticus kemoterápia. (40)

8. szisztémás kemoterápia — hazánkban Bleomicinnel történtek kísérletek. (2)

9. intracavitalis izotóp kezelés, elsősorban béta sugárzó izotópokkal végzik, a béta sugárzás rövid hatótávolsága miatt. Általában rövid felezési idejű radioizotópokat használnak. Régebben $Na^{32}PO_4$-gyel (24), $Cr^{32}PO_4$-gyel (5, 18, 41—44), $Bi^{32}PO_4$-gyel (26), ^{198}Au kolloiddal (5, 6, 10, 20, 21), $^{90}YCl_3$-mal (7), újabban ittrium-90 szilikát kollo-

Kulcsszavak: ittrium-90 szilikát kolloid, cysta, craniopharyngeoma

Előforduló rövidítés: ^{90}Y = ittrium 90 szilikát kolloid.

iddal (3, 4, 8, 13—17, 25, 31, 32, 37), és renium-186-tal (31, 32, 35, 39) sugározzák be a cystafalat.

10. hormon substitutiós kezelés

11. 1—10 kombinációi.

A sokféle kezelés jelzi, hogy a craniopharyngeomák terápiája a mikrosebészet, hormonsubstitutiós kezelés ellenére még ma sem tekinthető megoldottnak. A daganat teljes eltávolítása a tumor adhesiójától függően technikailag nehéz, a posztoperatív mortalitás jelentős. A craniopharyngeomák „teljes eltávolítását" az irodalmi adatok összesítése szerint 25%-ban követi a daganat kiújulása. A „részleges" és „radikális" eltávolítás után 75%, míg „részleges" eltávolítás + külső besugárzás után 30%-ban fordul elő recidiva. (1)

Dolgozatunkban ittrium-90 szilikát kolloiddal (továbbiakban ^{90}Y) történt kezelés eredményét ismertetjük. Ez a daganatban levő cysta punctio utáni ^{90}Y kolloid oldattal történő feltöltését és intracavitalis besugárzását (béta sugárzás) jelenti. Az eljárás az idegsebészet, intervenciós neuroradiológia, stereotaxis, izotóp brachiterápia és komputer technika határterülete.

Backlund 1972-ben írta le a cystás craniopharyngeomák ^{90}Y szilikáttal történő intracavitalis besugárzásos kezelését. (3, 24, 25) A módszert 1975-ben vezettük be Magyarországon. Felbecsülhetetlen segítséget adott munkánkhoz 1979-től a computer tomographia, és 1986-tól a mikroszámítógép, és 1987-től a nagy felbontású CT használata. Az eltelt 13 év elegendő ahhoz, hogy a beavatkozások hosszú távú eredményét értékeljük.

Beteganyag és módszer

1988 áprilisáig 28 betegen 33 alkalommal töltöttünk fel craniopharyngeomás cystákat ^{90}Y szilikáttal. Az első 26 betegen az anyag beadása óta 1—13 év telt el, dolgozatunkban ezen betegek kezelése során nyert tapasztalatainkat ismertetjük. A craniopharyngeomás betegek gyógyításának lehetőségeit a bevezetőben felsoroltuk. A leggyakrabban a következő beavatkozásokat végeztük. 26 betegen 26-szor transcranialis és 8 alkalommal transsphenoidalis részleges tumoreltávolítás történt, a 13 éves megfigyelési időszak alatt. Ez nem jelenti azt, hogy minden betegen műtét előzte meg a ^{90}Y beadását, bár betegeink túlnyomó részét (24 beteg) először hagyományos idegsebészi módszerrel operáltuk, azok egy vagy több műtéten estek át, 2 betegen pedig a 90Y kezelés volt az elsődleges beavatkozás. A ^{90}Y irradiatio után egy alkalommal kellett transcranialis és 4 alkalommal transsphenoidalis behatolásból daganateltávolítást végezni, solid tumor miatt, a fent említett megfigyelési időszakban. 4—4 betegen végeztünk shuntműtétet a ^{90}Y irradiatio előtt és után. A ^{90}Y beadása előtt 15 percutan cystapunctio történt többnyire a daganat üregének újratelődése miatt részben a cysta méretének meghatározása (cystographia). A ^{90}Y alkalmazása után 9 punctióra került sor, ugyanis dosimetriai okok miatt az ittrium beadása alkalmával a cysta térfogatát nem szabad jelentősen csökkenteni. A kisebb számban végzett egyéb kezelési eljárásokat, valamint az igen nagyszámú neuroradiológiai vizsgálatot e helyen nem részletezzük.

Betegeink praeoperativ szemészeti statusa (l. 2. táblázat): 26 beteg közül 24-nek volt látótérkiesése, vagy látásélességcsökkentése. Továbbiakban és a táblázatokban is csak ezen betegek adatait elemeztük (két tünetmentes beteg a ^{90}Y kezelés után tünetmentesen gyógyult). A tünetek hosszú ideje fennálltak. A látásromlás kezdete csak 7 betegen volt két évnél rövidebb (2, 9, 10, 13, 14, 19, 22 számú betegek), 17 betegen 2 és 22 év között lépett fel.

Chiasma laesiót 17 betegen találtunk az izotóp beadása előtt. ezek közül 4 beteg egyik szemén, másik két beteg mindkét szemén amauroticus volt. Tractus laesióra utaló homonym hemianopiát 7 betegen észleltünk.

A szemfenéken ép papillát csak egy esetben láttunk. Temporálisan decolorált papilla 5 esetben fordult elő, mindegyik beteg anamnesise 2 évnél rövidebb volt. A látóideg 18 betegnél egészében decolorált vagy atrophiás volt, egy eset kivételével (19. beteg) a szemtünetek több mint két éve kezdődtek.

Patológiai vizsgálatokat azon a 7 betegen végeztük, akiknél a ^{90}Y beadása után a biopsia vagy boncolás történt.

A betegek szokásos idegsebészeti kivizsgálásán túl computer tomographiával (régebben cystographiával vagy izotóp hígítási módszerrel) meghatározzuk a craniopdaryngeomás cysták köbtartalmát. A cysta köbtartalmára a sugárdózis kiszámítása miatt van szükség (9, 18, 19, 27, 29). A cystába az izotópot transsphenoidalis vagy transcranialis punctióval adjuk be. A punctio local anaesthesiában vagy narcosisban történik. Az izotópnak a cystából a szúrás helyén keresztül a subarachnoidalis térbe történő esetleges kiszivárgásának ellenőrzésére a műtét utáni első és második napon gamma kamerás vizsgálatot végzünk. A cysta zsugorodását hónapok múlva történő kontroll CT vizsgálatokkal ellenőrizzük.

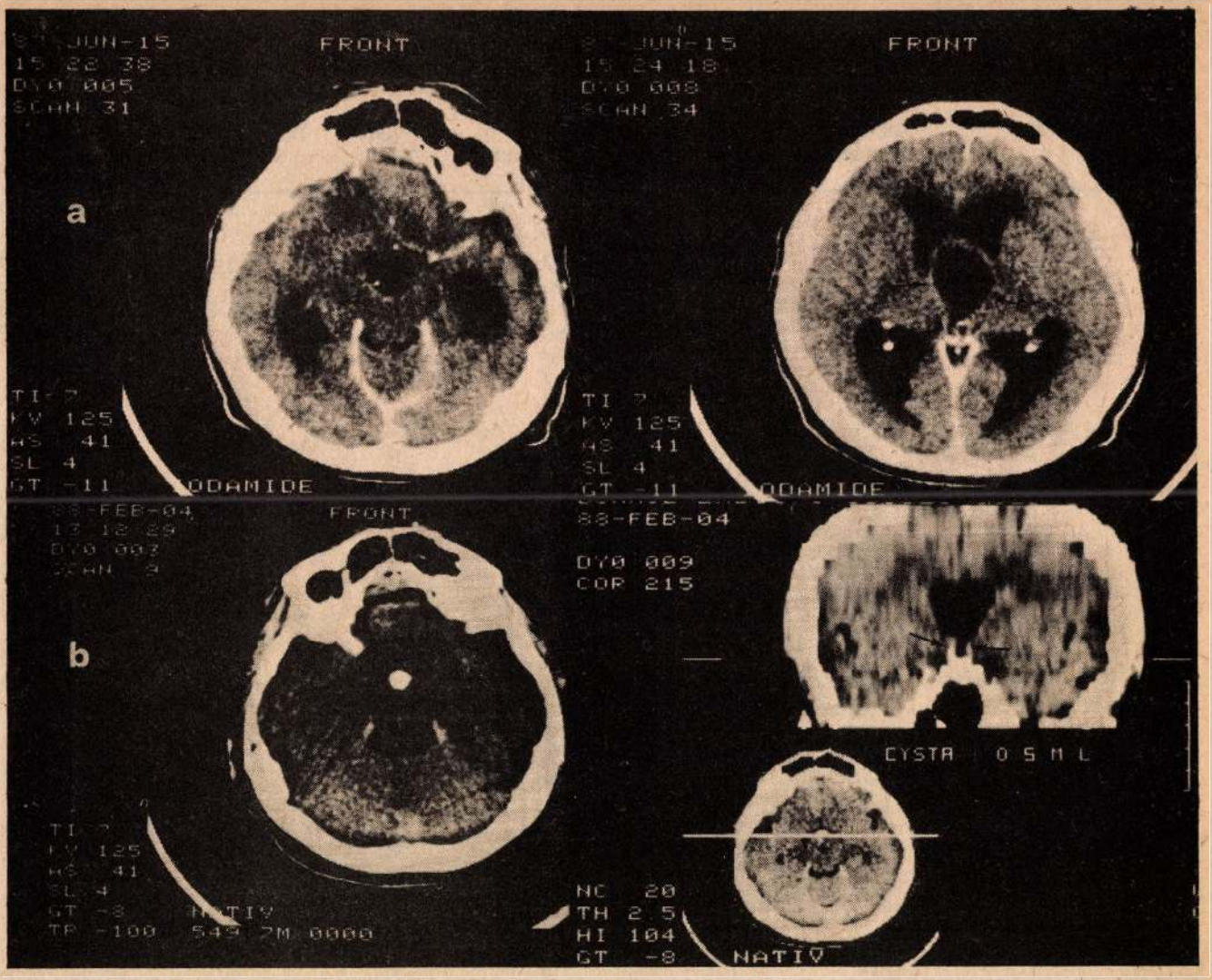
Az eljáráshoz szükséges számítások elvégzéséhez Epson HX 20, illetőleg Commodore 64 számítógépet, és saját fejlesztésű software-t használunk (16). A 13 kilobytes program segít az izotóp szállítmány aktuális aktivitásának, a cysta térfogat négyféle módszerrel történő meghatározásának, a cysta kiirtásához szükséges izotop mennyiségének és aktivitásának, a cystába beadott ^{90}Y teljes lebomlási idejének, a leggyakrabban alkalmazott 200 Gray-től eltérő besugárzási dózishoz szükséges aktivitásnak, valamint a punctio utáni térfogatváltozás adatainak kiszámításában. A számítógépes programunk a számítások legkritikusabb részének, a térfogatszámításnak vizuális ellenőrzésében is segít azáltal, hogy a gépbe betáplált cystaméretek alapján a cystát elipszoiddal közelítve ábrázolja, s az ábra összehasonlítható a cysta röntgenképpel látható méretével, azaz a cystogramm adataival. A számítógép alkalmazása továbbá lehetővé teszi, hogy az éveken át két ülésben végzett punctiót (első ülés: a cysta méretének számítása: második ülés: a megfelelő aktivitású ^{90}Y beadása) egy alkalommal el tudjuk végezni, ugyanis a számítógép használata jelentősen lerövidíti a számításokhoz, így az egész beavatkozáshoz, azaz a beteg altatásához szükséges időt.

Eredmények:

A beteganyag ismertetéséből nem eléggé tűnik ki, hogy túlnyomórészt idegsebészi műtéttel nem eredményesen, csak időlegesen kezelhető, kiújuló cystákat kezeltünk.

26 betegen 31 alkalommal történő ^{90}Y beadása után 27 alkalommal igazoltuk a cysta zsugorodását. 2 beteg cystája a kezelés után nem lett kisebb térfogatú ismételt kezelés ellenére sem, 2 beteg adatai pedig ismeretlenek. Az izotóp beadása és az utolsó CT vizsgálat között átlag 25,5 hónap telt el (minimum egy hónap, maximum 144 hónap). A ^{90}Y beadása előtt a cysták köbtartalma átlagosan 21,8 ml volt (min. 2,8 — max. 62 ml). A ^{90}Y beadása után az átlagos cysta köbtartalom 6 ml-re csökkent. Részletezve: a cysta köbtartalom az eredeti térfogat több mint 91%-ával csökkent 14 esetben (ezen belül 4 betegben a cysta megsemmisült, eltűnt). 51—90%-kal csökkent a térfogat 7, 21—50%-kal csökkent 4, kevesebb mint 20%-kal csökkent 4, minimális növekedést mutatott 1, ismeretlen volt 2 esetben. A craniopharyngeomás cysták zsugorodását az 1. ábrán mutatjuk be.

Az 1. táblázat a cysta eredeti térfogatát, a beadott ^{90}Y



1. a. ábra: (felső képek) J. L. 57 éves férfi nagyfelbontású CT képei, melyen a 12 ml köbtartalmú suprasellaris cystás craniopharyngeoma, valamint a kamrarendszer síkjában a kamrák tágulata látható 120.4 MBq (3,25 mCi) ^{90}Y beadása előtt.

1. b. ábra: (alsó képek) A suprasellaris cysta 7 hónappal a ^{90}Y beadása után 0,5 ml-re zsugorodott, a kamrarendszer is összehúzódott.

aktivitását, a beadástól a CT kontrollvizsgálatig eltelt időt és a kontroll során mért térfogatot, illetve térfogatváltozást tüntettük fel. A craniopharyngeomás cysták átlag eredeti térfogatuk 28,2%-ára zsugorodtak. Megjegyezni kívánjuk, hogy ^{90}Y kezelés nélkül a craniopharyngeomás cysták progressiven növekednek, pl. a 3. számú betegünk cystája 14 hónap alatt sokszorosára növekedett, mivel technikai okok miatt az izotóp beadására nem kerülhetett sor.

A neurológiai statust illetően két betegnek volt enyhe felsővégtagi monoparesise, mely a ^{90}Y kezelés előtt is észlelhető volt. A jelenlegi kontroll status adatai a következők: gyógyult, önálló életvitelt folytat, esetleg enyhe neurológiai tünetekkel 6 beteg. Maradványtünetekkel gyógyult, de önálló életvitelt folytat, kifejezett neurológiai vagy psychés tünetekkel 9 beteg, súlyos maradványtünetekkel gyógyult, kontaktusképes, de állandó ápolásra szorul 4 beteg, meghalt 5 beteg, 2 beteg sorsa ismeretlen. A halálok: 1 beteg szívelégtelenségben, 1 meningitisben + ventriculitisben, 1 pulmonális embóliában halt meg, 2 beteg pedig a cysta zsugorodása ellenére az igen nagy kiterjedésű solid tumor terápia-resistens volta miatt.

A legfontosabb neuroophthalmologiai tüneteket külön elemezzük. (1. és 2. táblázat)

Az izotóp kezelés után 20 beteg szemészeti statusa nem változott, beleértve a műtét előtt szemészetileg negatív két beteget is.

Javulást 4 betegen tapasztaltunk (10, 13, 14, 22). Az első beteg (10.) visusa jo. 5/15, bo. 1 méter ujjolvasás 3 hónap alatt mindkét szemen 5/5-re javult, látótere teljes bitemporalis hemianopiából szabaddá vált. A második beteg (13.) visusa jo. 5/6, bo. 5/35-ről ^{90}Y beadása után 5 hónappal mko. 5/5-re javult, a bitemporalis hemianopia megszűnt. A harmadik beteg (14.) visusa mko. 5/35-től 2 hónap múlva 5/5-é vált, bitemporalis hemianopiát csak kis isopterben lehetett kimutatni. 4 beteg (22) visusa 5/15-ről, 1 hét alatt 5/10-re javult, temporalis látótérkiesése nem változott. A javult betegek látásromlása 1 éven belül kezdődött, a szemfenéken mind a négy esetben csak temporalis papilla decoloratiót láttunk. A látásjavulást Wycis és mts-i megfigyeléséhez hasonlóan (37) 2 hét és 6 hónap között észleltük: nem függött a visus csökkenés és látótérkiesés mértékétől, a beadott izotóp mennyiségétől és az irradiatio

1. táblázat: **Sugárdózis, ^{90}Y beadás óta eltelt idő, cysta köbtartalom változás**

Beteg azonosító	Eredeti cysta térfogat ml-ben	^{90}Y aktivitása MBq-ban	^{90}Y beadástól eltelt idő hónapokban	besugárzás utáni térfogat ml-ben	besugárzás után a térfogat az eredetinek hány %-a	térf.csökk. az eredeti térfogat %-ban kifejezve
1. B. J.	25	203,5	144	1	4	96
2. A. S.	25	547,6	?	?	?	?
3. T. I.	25	199,8	57	2	8	92
	52	555,5	20	0	0	100
	8,8	92,5	6	1	0,2	89,8
4. K. M.	16	155,4	86	1,5	9,4	96,6
5. Á. É.	62	925,0	61	3 + 2	8	92
6. H. Gy.	13	577,2	57	0	0	100
7. V. A.	30	666,0	66	0	0	100
8. B. Z.	14	518,0	1	1,2	9	91
9. L. L.	13	140,6	5	2,1	16,1	83,9
	3,6	296,0	1	0,3	8,3	92,7
10. T. B.	2,8	37,0	36	0	0	100
11. L. I.	24	222,0	33	2,5 + 4,5	104,1	+ 4!
	25	277,5	16	24	96	4
12. Z. I.	16	129,5	34	5	31,3	68,7
13. D. Sz.	22	192,4	26	2	9,09	90,9
14. G. O.	22	192,4	?	?	?	?
15. Sz. Z.	40	318,2	20	0	0	100
16. N. J.	38	255,3	11	35	92,1	7,9
	30	301,6	4	27	90	10
17. K. G.	9	88,8	10	1,4	15	85
18. F. J.	21,4	187,6	3	2,5	11,7	88,3
19. M. E.	34	355,2	8	1,3	3,8	96,2
20. F. Gy.	26	305,5	10	25	96	4
	25	288,8	3	17	68	32
21. B. E.	8,1	112,4	11	0	0	100
22. G. E.	7	925,0	10	4,3	61,4	38,6
23. J. L.	12	120,4	7	0,5	4,1	95,9
24. Gy. K.	30	288,96	9	3,5	11,6	88,4
25. O. I.	10	152,5	7	6,0	60,0	40,0
26. R. J.	26	308,3	3	5,0	19,2	80,8
27. T. B.	14	151,7	2,5	0	0	100,0
28. F. K.	27	237,0	?	?	?	?

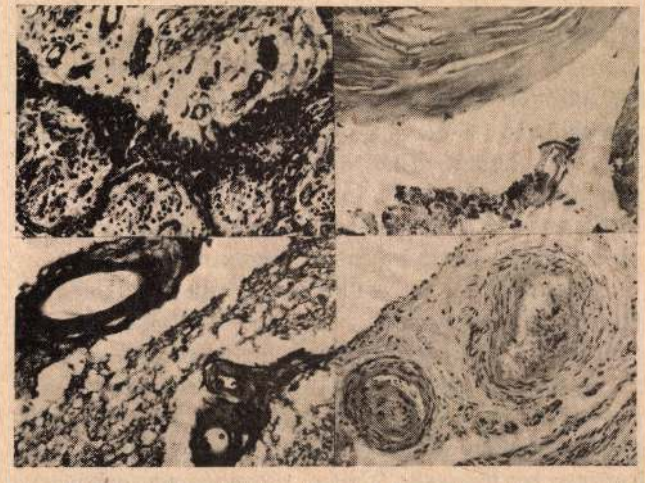
után kimutatható cysta zsugorodás fokától. Megjegyzendő, hogy mindegyik beteg a vékony falú cystás craniopharyngeoma csoportba tartozott.

^{90}Y kezelés után 2 beteg látása romlott. Egyik beteg (8.) visusa bo. 5/20-ról 3 hét alatt fényérzés nélkülivé vált, 5 hó múlva jobb szemen 5/8-ról 5/50-re csökkent, s rövidesen hypothalamus laesióra utaló tünetek mellett meghalt. A másik beteg (15.) jo. 5/5, bo. 1 méter ujjolvasás, visusa az izotóp beadás után kezdetben nem változott, majd 6 hónap múlva pár nap alatt kétoldali amaurosis alakult ki, melyen az elvégzett transsphenoidalis cysta- és tumoreltávolítás sem segített.

A zsugorodott cystában a pathologiai elváltozások a következők voltak: 1. hámpusztulás, 2. kollagénrost felszaporodás, „sugárfibrosis" 3. kis erek és capillarisok falában endothel és subendothelialis kötőszöveti proliferatio okozta lumenszűkület, helyenként az érfal gócos meszesedése. A patológiai elváltozásokat a 2. és 3. ábrán mutatjuk be.

Discussio

A diagnózis megállapítása után a kérdés az, hogy a műtétet vagy az üregi sugárkezelést kell először végezni.

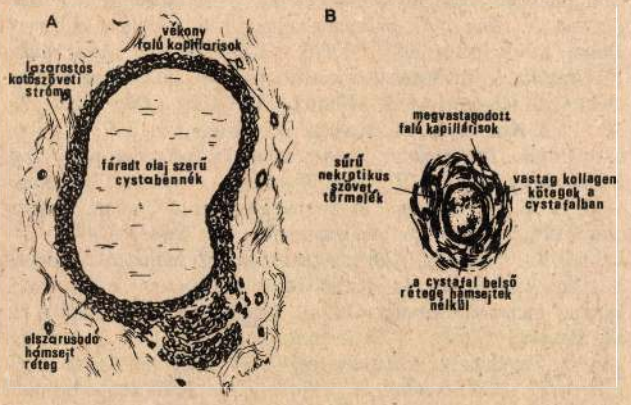


2. a. ábra: A ^{90}Y-mal nem kezelt cystafal többrétegű, el nem szarusodó, laphámmal bélelt. A stromában vékonyfalú kis erek vannak (H. E. festés, 400×).
2. b. ábra: Az isotóp kezelés után a cysta hámbélése elpusztult, a falban vaskos kollagenrost-kötegek vannak. (Endes-féle trichrom festés, 400x).
2. c. ábra: a kiserek fala diffúze megvastagodott, (elastica van Gieson, 400x).
2. d. ábra: az érlument intima proliferatio szűkíti (van Gieson, 400x).

2. táblázat: **Az isotop kezelés előtti szemtünetek és a szem funkcióinak változása a kezelés után.** (24 beteg adatai)

Szemtünetek műtét előtt	Kezelés előtti esetszám	Műtét után a szem funkcióinak változása. norm.	javult	változatlan	progressio	n. III. par.	
	5/5—5/12	4			4		
Visus	5/10—5/50	7	2	1	3	1	
	5/50	7	1		5	1	
	f.é.n.	6			6		
Látótér	chiasma laesio	17	2	1	12	2	
	tractus laesio	7			7		
	ép papilla	1			1		
Fundus	termp. decol.	5	2	2	1		
	papilla atrophia	18			16	2	
Szemizom-paresis	0						4

Megjegyzés: a 2 szemészetileg negatív beteg nem szerepel a táblázatban.



3. a. ábra: A vázlat ^{90}Y besugárzás előtt a hámsejtekkel bélelt cystát tünteti fel.

3. b. ábra: A bétasugárzás elpusztította a cysta hámbélését, és a cystafalban sugárfibrosis alakult ki, nagymennyiségű, hyalinosan degneerált collagenrost szaporodott fel. a kis erekben és a capillarisokban a fal megvastagodott, a lumen beszűkült, az endothel és subendothelialis kötőszövet proliferatiója miatt.

Bár eseteink többségében egy vagy több direct műtét után alkalmaztuk az ^{90}Y besugárzást „másodlagosan", más intézetek (3, 4, 34) az első lépésként végzik el, ha a tumor cystás és jelentősebb solid daganat-szövetet nem tartalmaz.

Irodalmi adatokkal egybehangzóan (4, 28, 31, 34, 36), a mi vizsgálataink is megerősítik (14—17), hogy az ^{90}Y besugárzás jelentősen csökkenti a craniopharyngeomás cysták térfogatát. A cystás craniopharyngeomák köbtartalma ^{90}Y kezelés után átlagosan 72,8%-kal csökkent. Szerencsés esetben a cysta eltűnhet, megsemmisülhet, s ezzel az agyi térszűkítő folyamat megszűnik a besugárzás hatására, erre elsősorban kevés solid tumorállományt tartalmazó, vékony falú daganat esetén lehet számítani. A daganat szolid része resistens az ^{90}Y kezelésre, hiszen a rövid hatótávolságú beta sugár annak csak kis részét tudja elpusztítani. A cysta zsugorodása hosszabb idő után indul meg, s hónapok, gyakorlatilag fél-egy év múlva állandósul. A cysta méretének csökkenése a neurológiai, szemészeti, illetőleg endokrin tünetek javulását eredményezi. Természetesen a kezelés eredményességéhez hozzájárul az izotóp kezelés hatástalansága esetén végzett műtét, a külső sugárterápia, a hormon substitutio, rehabilitatio stb. is.

A kis számban előforduló eredménytelen beavatkozásnak a következő magyarázata lehet: 1. a cysta nem zsugorodott, 2. másik, új cysta fejlődött ki, 3. a szolid rész túl nagy a cystához viszonyítva. Technikai problémák is okozhatják a sikertelenséget: 1. ^{90}Y a szúrcsatornán át a cystából a subarachnoidalis térbe szivárgott ki, 2. a kontrasztanyag EDTA tartalma csökkenti a ^{90}Y silicát hatását.

A szemészeti javulás hiánya azzal a ténnyel magyarázható, hogy az izotóp beadása meglehetősen későn, többéves anamnesis, egy vagy több megelőző koponya műtét utáni szemészeti status rosszabbodás miatt történt, amikor a látóideg chronicus compressio okozta károsodása már nagyrészt irreverzibilis volt. Ezeken a betegeken a szemfenéken papilla decoloratiót vagy atrophiát láttunk. Anyagunkban a craniopharyngeomák ^{90}Y kezelése kapcsán látásjavulást a vékony falú cysták esetében észleltünk. Tapasztalataink szerint a látásjavulás szempontjából az időfaktornak döntő szerepe van, amit a szemfenéken a látóidegfő állapota jelez. (12) Jó prognózis csak ép papilla vagy legfeljebb temporalis decoloratio esetén várható. Papilla atrophiánál a folyamat igen gyakran már irreversibilis. A szem funkciói önmagukban a várható látásjavulás szempontjából nem prognosztikai jelentőségűek. Nem találtunk összefüggést a szemtünetek változása, a beadott izotóp mennyisége és a cysta zsugorodás mértéke között. A szem funkcióinak javulása, vagy romlása a kezelés utáni második hét és hatodik hónap között várható. Az irodalomban közölt jobb eredményekkel (21, 39) nehéz anyagunkat összehasonlítani, mert a kezelés módja és a felhasznált izotóp más volt, s főleg ezen betegek praeoperativ szemészeti statusa a mi betegeinknél kedvezőbb volt.

Irodalmi adatok szerint az izotóp 4—5%-ban (3, 4, 32) a látóideg sugárkárosodását okozhatja. Első betegünk — a látásromlás és hypothalamus laesio feltehetően sugárkárosodás következménye, míg második betegünk — a 6 hónap után hirtelen kialakult kétoldali vakság ezzel nem függhet össze, oka a solid tumor okozta opticus compressio volt. 3 betegen alakult ki az izotóp adása után 2—3 hónappal, 1 betegen fél év múlva átmeneti nervus oculomotorius paresis, amit egy esetben helytelenül progressióként értékel-

tünk. Huk és Mahlstedt (13) betegén a kialakult III. agyideghénulás a későbbiekben sem változott. Anyagunkban a nervus oculomotorius paresis létrejötte nem függött össze a beadott izotóp mennyiségével. Feltehetően a cysta zsugorodásával kapcsolatos vongálódás, vagy az izotóp átmeneti az ideget károsító sugárhatásának következménye. Ezt támasztja alá az a megfigyelésünk, hogy 3 esetben oldalra terjedő, tractus opticus laesiót okozó tumornál fordult elő a tractus laesio oldalán. Véleményünk szerint nem igényel további vizsgálatokat, vagy műtéti beavatkozást, mert az esetek jelentős részében néhány hónap alatt spontán megszűnik.

A ^{90}Y béta besugárzás végső eredménye a cystatartalom újratermelődésének megakadályozása és a cysta zsugorodása. E mechanismus elemzéséhez fontos tudni, hogy miért alakul ki cysta a craniopharyngeomában. Pepito és mtsai (33) szerint a cysta képződéséért a stroma degeneratív elváltozásai, valamint a tumoros hámsejtek proliferációja és exfoliatiója tehető felelőssé, ami az üreg fokozatos kitágulásához vezet. Emellett szerepet játszhat, hogy a craniopharyngeomákban fenestrált capillarisok láthatók, amelyek elősegítik, hogy plazmafehérjék és folyadék lépjen ki az extravasalis térbe. A cystatartalom egy részét nyák is alkothatja, nyáktermelésre utalnak saját újabb vizsgálataink is.

A ^{90}Y kb. 10 napig tartó intenzív, a szövetekben kb. 4—8 mm mélyre hatoló béta sugárzása után az általunk észlelt (38) patológiai elváltozások arra utalnak, hogy a béta sugárzás elpusztítja a cysta hámbélését, megakadályozza a bélelő és a stroma sejtek további proliferatióját. A besugárzás hatására a cysta falában sugárfibrosis — hegesedés alakul ki, nagy mennyiségű hyalinosan degenerált kollagén rost szaporodik fel. A kis erekben és a kapillárisokban a fal megvastagszik, és a lumen beszűkül, az endothel és subendotheliális kötőszöveti proliferatio miatt. Helyenként az érfal gócos degeneratív meszesedése látható. Tekintve azt, hogy a hegszövet kontrakcióra hajlamos, az irradiatiós fibrosis a cysta falában a bélelő laphám destructiójával és a vascularis elváltozásokkal (érfal vastagodás — permeabilitás csökkenés) együtt véleményünk szerint magyarázatul szolgál a cysta zsugorodására és a cystabennék termelődés megszűnésére.

IRODALOM: 1. *Amacher, A. L.:* Craniopharyngioma: The Controversy Regarding Radiotherapy. Child's Brain 1980. *6,* 57. — 2. Áfra D., Vajda J., Julow J.: Treatment of craniopharyngeoma recurrencies. (előadás) Magyar Idegseb. Társ. Tud. Ülése, 1978. szept. Balatonfüred. — 3. *Backlund, E. O.:* Stereotaktik behandling av kraniopharyngeom med intracystiskt ^{90}Y extern Co^{60} Bestråling. Stockholm. Doktor-thesis (1972) — 4. *Backlund, E. O., Axelson, B., Noren, G. et al.:* Stereotactic treatment of craniopharyngeomas. A 15-year material. (1984) (manuscript). — 5. *Bádmáev, K. N., Balalamutova, H. P.:* On the problem of neurosurgical treatment of patients with craniopharyngiomas. Vop. Neirokhir. 1969. *33,* 13. — 6. *Bond, W. H., Richards, D., Turner, E.:* Experiences with radioactive gold in the treatment of craniopharyngioma. J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1965. *28,* 30. — 7. *Campbell, J. B., Hudson, F. M.:* Craniobuccal origin, signs and treatment of craniopharyngiomas. Surg. Gynec. Obstet. 1960. *111,* 183. — 8. *Gahbauer, H., Sturm, V., Schlegel, W. et al.:* Combined use of stereotaxic CT angiography for brain biopsies and stereotaxic irradiation. A. J. N. R. 1983. *4,* 715. — 9. *Georgi, P. L., Strauss, V., Sturm, H. et al.:* Prä- und intraoperative Volumenbestimmung bei Craniopharyngiomcysten. Nucl. Med. 1980. 19. *4,* 187. — 10. *L. Gonzales-Feria, V. Pedraza Muriel y M. Ginoves-Sierra:* Tratamiento de la recidiva de un craniofaringioma quistico por medio de la inyección estereotáxica de Au 198. Rev. Esp. Oto-Neruo-Oftalm., 1976. *34,* 83. — 11. *Gutin, P. H., Klemme, W. M., Lagger, R. L. et al.:* Management of the unresectable cystic craniopharyngioma by aspiration through an Ommaya reservoir drainage system. J. Neurosurg. 1980. *52,* 36. — 12. *Hajda M., Pásztor E.:* Significance of the Appearance of the Optic Disc for Predicting Visual Function Following Removal of Pituitary Adenomas. Neurol. Med. Chir. 1983. *23,* 561. — 13. *W. J. Huk and J. Mahlstedt:* Intracystic Radiotherapy (^{90}Y) of Craniopharyngiomas: CT-Guided Stereotaxic Implantation of Indwelling Drainage System. AJNR 1983. *4,* 803. — 14. *Julow, J., Lányi F., Hajda M., Simkovics M., Arany I., Tóth Sz., Pásztor E.:* A craniopharyngeomás cysták üregi sugárkezelése Yttrium-90 szilikát kolloiddal. Ideggyógyászati Szemle, 1985. *38,* 5. — 15. *Julow J., Lányi F., Hajda M., Simkovics M., Arany I., Tóth Sz., Pásztor E.:* The Radiotherapy of Cystic Craniopharyngioma with Intracystic Installation of ^{90}Y Silicate Colloid. Acta Neurochir. 1985. *74,* 94. — 16. *Julow J., Drasny G., Lányi F., Simkovics M., Hajda M., Szeifert G., Tóth Sz., Pásztor E.:* Mikroszámítógép alkalmazása cystás craniopharyngeomák ^{90}Yttrium szilikát kolloiddal történő üregi sugárkezelésénél. Ideggyógyászati Szemle, 1987. *40,* 547. — 17. *Julow J., Lányi F., Hajda M., Szeifert G., Simkovics M., Tóth Sz., Pásztor E.:* Further Experiences in the Treatment of Cystic Craniopharyngeomas with Yttrium 90 Silicate Colloid. Acta Neurochirurgica Suppl. 1988. *42,* 109. — 18. *Klar, E.:* Zur gezielten Punktionsbehandlung bestimmter Hirntumoren. Langenbecks. Arch. Klin. Chir. 1953. *276,* 117. — 19. *T. Kobayashi, M. Negoro, Y. Asano et al.:* Conray Cystography and Volumetry of the Cysts Using Computed Tomography. Progress in Computerized Tomography 1980. *2,* 101. — 20. *Kobayashi, T., Kageyama, N., Ohara, K.:* Internal irradiation for cystic craniopharyngioma. J. Neurosurg. 1981. *55,* 896. — 21. *Kodama, T., Matsukado, Y., Uemura, S.:* Intracapsular irradiation therapy of craniopharyngiomas with radioactive gold. Neurol. Med. Chir. (Tokyo) 1981. *21,* 39. — 22. Kramer, S., McKissock, W., Concannon, J. P.: Craniopharyngioma. Treatment by combined surgery and radiation therapy. J. Neurosurg. 1961. *18,* 217. — 23. *Kramer, S., Southand, M., Mansfield, C. M.:* Radiotherapy in the management of craniopharyngiomas. Further experiences and late results. AJR 1968. *103,* 44. — 24. *Leksell, L., Liden, K.:* A therapeutic trial with radioactive isotopes in cystic brain tumor. In: Radioisotope Techniques, Vol. I. Proc. Isotope Techniques Confer. Oxford. July 1951. London: (1951), H. M. Stationery Office. — 25. *Leksell, L., Backlund, E. O., Johansson, L.:* Treatment of craniopharyngiomas. Acta Chir. Scand. 1967. *133,* 345. — 26. *Lindgren, E., Westberg, G.:* Radioactive bismuth phosphate for the treatment of craniopharyngioma. Acta Radiol: Ther. Pys. Biol. 1964. *2,* 113. — 27. *Loevinger, R., Japha, E. M., Brownell, G. L.:* In: Radiation dosimetry (Hine and Brownell, eds.) New York: Academic Press. 1956. — 28. *Lunsford, L. D., Gumerman, L., Levine, G.:* Stereotactic intracavitary irradiation of cystic neoplasms of the brain. Appl. Neurophysiol 1985. *48,* 146. — 29. *Lunsford, L. D., Levine, G., Gumerman, L. W.:* Comparison of computerized tomographic and radionuclide methods in determining intracranial cystic tumor volumes. J. Neurosurg. 1985. *63,* 740. — 30. *Mann, K. S., Yue, C. P., Ong, G. B.:* Percutaneous Sump Drainage Apalliation for Oft-recurring Intracranial Cystic Lesions. Surg. Neurol. 1983. *19,* 86. — 31. *Musolino, A., Munari, P., Blond, S. et al.:* Traitement stéréotaxique des kystes expansifs de craniopharyngiomes par irradiation endocavitaire Beta (Re 186, Au *198,* Y90). Neurochirurgie 1985. *31,* 169. — 32. *Netzeband, G., Sturm, V., Georgi, P. et al.:* Results of Stereotactic Intracavitary Irradiation of Cystic Craniopharyngiomas Comparison of the Effects of Yttrium-90 and Rhenium-186. Acta Neurochirurgica, Suppl. 1984. *33,* 341. — 33. *Pepito, C. K., De Girolami, U., Earle, K. M.:* Craniopharyngiomas. A Clinical and Pathological Review. Cancer 1976. *37,* 1944. — 34. *Pollack, I. F., Dade Lunsford, L., Slamovits, T. L. et al.:* Stereotaxic intracavitary irradiation for cystic craniopharyngiomas. J. Neurosurg, 1988. *68,* 227. — 35. *Schaub, C., Bluet-Pajot, M. T., Videau-Lornet, C. et al.:* Endocavitary beta irradiation of glioma cysts with colloidal Rhenium 186. In: Stereotactic cerebral irradiation (Szikla, G. ed.), pp. 293. Amsterdam: North Holland (1979). — 36. *Strauss, L., Sturm, V., Georgi, P. et al.:* Radioisotope therapy of cystic craniopharyngeomas. Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys. 1985. *8,* 1581. — 37. *Sturm, V., Rommel, T., Strauss, L. et al.:* Preliminary results of intracavitary irradiation of cystic craniopharyngiomas by means of stereotactically applied

yttrium-90, in Schiefer W. Klinger M., Brock, M. (eds): Advances in Neurosurgery 9. Berlin: Springer-Verlag, 1981, pp 401. — 38. *Szeifert Gy., Julow, J., Slowik F., Bálint K., Lányi F., Pásztor E.:* Pathologiai elváltozások cysticus craniopharyngeomákban üregi Yttrium-90 izotópkezelést követően. Magyar Onkológia, Bp. 1987. XXXI. *4*, 223. — 39. *G. Szikla, A. Musolino, S. Miyahara et al.:* Colloidal Rhenium-186 in Endocavitary Beta Irradiation of Cystic Craniopharyngiomas and Active Glioma Cysts. Long Term Results, Side Effects and Clinical Dosimetry. Acta Neurochirurgica, Suppl. 1984. *33*, 331. — 40. *Takashi M., Nakazawa S., Shimura T.:* Evaluation of postoperative intratumora injection of bleomycin for craniopharyngioma in children. JNS 1985. *62*, 120. — 41. *Trippi, A. C., Gardner, J. T., Kassabian, J. T.:* A new approach to inoperable craniopharyngiomas. Amer. J. Surg. 1969. *118*, 307. — 42. *Overton, M. C., Sheffel, D. D.:* Recurrent cystic formation in craniopharyngioma treated with radioactive chromic phosphate. J. Neurosurg. 1963. *2*, 707. — 43. *Volkov, A. A., Vaskin, I. S., Zobina, M. M. et al.:* The use of colloidal radioactive isotopes for radiotherapy of craniopharyngiomas. Med. Radiol. (Moskva) 1963. *8*, 23. — 44. *Wycis, H. T., Robbins, R., Spiegel-Adolf, M., Mészáros, J., Spiegel, E. A.:* Treatment of a cystic craniopharyngioma by injection of radioactive P 32. Confin. Neurol. 1954. *14*, 193.

(Julow Jenő dr. *Budapest*, Amerikai u. 57. 1145)

POSTINOR® TABLETTA

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

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

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

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

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

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

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

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

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

HELYESBÍTÉS

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

TRIMETHOPRIM tabletta

MEGJEGYZÉS

✠✠Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

LODERIX® tabletta

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

A gyógyszert annak a fekvőbeteg-ellátó osztálynak, szakrendelésnek (gondozónak) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

Asthma bronchialéban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteg-gondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS

20 tabletta

EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

Ritalmex®

KAPSZULA

H 200 Antiarrhytmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

Hatás: A mexiletilén I. B. típusú, lidocainhoz hasonló hatású antiaritmikum. A bélből tökéletesen felszívódik és nem esik áldozatul (szemben a lidocainnal) az ún. „first pass" effektusnak, ezért hatását per os adva is megbízhatóan kifejti. A hatásos plazmaszint 1—2 ug/ml, a toxikus és terápiás plazmaszint közel esik egymáshoz. Eliminációs félideje kb. 10—14 óra. A májban metabolizálódik. 70—80%-ban a vesén keresztül választódik ki. Átjut a placenta barrieren, és bejut az anyatejbe is.

Javallatok: *Kamrai arimiák:* melyek szívizom infarktus heveny szakában vagy krónikus szívizom-isémiánál lépnek fel, vagy amelyek szívglikozidák és egyéb gyógyszerek túladagolása miatt keletkezhetnek.

Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

Profilaktikus alkalmazás: a mexiletin hosszantartó profilaktikus alkalmazása meggátolja a már leküzdött ventrikuláris aritmiák ismételt fellépését.

Ellenjavallat: Szoptatás

A His-kötegtől distálisan keletkező AV-ingerképzési és ingerületvezetési zavarokban a mexiletint óvatosan kell alkalmazni. Fokozott óvatosság szükséges bradikardia, hipotónia, szívelégtelenség, valamint vese- és májkárosodás esetén. Parkinsonos betegek tremorja fokozódhat.

Adagolása: A kielégítő vérszint gyors elérése céljából kezdeti telítő adag szükséges. A kezdő adag 400–600 mg, majd 6 óránként további 200 mg. A második kezelési naptól kezdve a napi adag 3 × 200 mg (8 óránként). Ha a mexiletin terápiáit ópiátok vagy atropin adása előzte meg, az enterális felszívódás elhúzódó lehet, így az orális telítő adag 600 mg. Egyéb antiaritmikumokkal végzett terápia után közvetlenül, továbbá más szívre ható gyógyszerekkel együtt is adagolható.

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:

az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

Mellékhatások: A mellékhatások dózisfüggőek és egy adag elhagyásával, vagy pedig a napi adag csökkentésével befolyásolhatók.

Gasztrointesztinális panaszok: hányás, emésztési zavarok, kellemetlen ízérzés, nausea, csuklás.

Ritkán központi idegrendszeri mellékhatások, mint álmosság, zavartság, artikulátlan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.

Kardiovaszkuláris panaszok: hipotónia, sinus-bradycardia, pitvarfibrilláció és palpitáció.

A mexiletin kezelésre fellépő bradikardia vagy hipotónia iv. adott 0,5–1 mg atropinszulfáttal megszüntethető. Ritkán májkárosodás, anaphylaxiás reakció is előfordulhat.

Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:

— más antiaritmiás hatású gyógyszerekkel (tekintetbe kell venni a hatásfokozódást).
— gyomor-bél motilitást befolyásoló szerek (felszívódást befolyásolhatják),
— májfunkciót befolyásoló szerek (a mexiletin plazma koncentrációt megváltoztathatják),
— a gyógyszer lebomlást késleltető szerek (pl. cimetidin) együttadáskor a dózis csökkentése szükséges,
— enzim indukciót fokozó szerek, pl. phenobarbital, phenytoin) együttadásakor a dózis emelése szükséges,
— opiátok, antikolinerg szerek (felszívódását késleltetik),
— helyi érzéstelenítők (kumulálódó hatás).

Figyelmeztetés: Tekintettel arra, hogy a mexiletin főleg a vesén keresztül választódik ki, veseelégtelenségben szenvedő betegek kezelése állandó orvosi felügyeletet igényel és a clearance értékektől függően csökkentett adagolás szükséges. Lúgos pH-jú vizelet esetén a kiválasztás csökken, ami magasabb plazma koncentrációt eredményezhet. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig, — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Helyi érzéstelenítés alkalmazásakor figyelmet kell fordítani a lehetséges kumulálódó hatásra. Bár állatkísérletek során teratogén és embriotoxikus hatást nem tapasztaltak, terhességben az esetleges kockázatot a terápiás előnyhöz viszonyítva mérlegelni kell. Ilyenkor lehetőleg csak életveszélyes állapotokban alkalmazandó. A kezelés időtartama egyénenként eltérő, a terápiát csak akkor kell befejezni, ha hosszabb idő után sem lép fel aritmia. A terápiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem gondos ellenőrzés mellett az adagot fokozatosan kell csökkenteni.

Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA Vegyészeti Gyár Tiszavasvári.

Winternitz Tamás dr.,
Flautner Lajos dr.,
Harkányi Zoltán dr.,*
Tihanyi Tibor dr.
és Szécsény Andor dr.

Az intraoperatív ultrahangvizsgálatok szerepe a hasi sebészetben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika
(igazgató: Szécsény Andor dr.)
Radiológiai Klinika*
(igazgató: Horváth Ferenc dr.)

Az ultrahang-diagnosztika újabb alkalmazási területe az intraoperatív echográfia. Speciális intraoperatív vizsgálófejjel a parenchimás hasi szervek a műtét során közvetlenül vizsgálhatók. A máj és a pancreas daganatok és cysták, vese- és epekövek intraoperatív echovizsgálata már rutin módszer számos külföldi intézetben. A szerzők különböző hasi szervek intraoperatív ultrahangvizsgálatával szerzett kezdeti tapasztalataikról számolnak be.

Role of intraoperative ultrasonography in abdominal surgery. Intraoperative echography is a new field of application of the ultrasound diagnostics. With a special intraoperative examination head the parenchymal abdominal organs may be examined directly in the course of the operation. The intraoperative echo-examination of the tumors and cysts of the liver and pancreas as well as of nephroliths and gallstones is routinely applied in several institutions abroad. The authors report on their initial experiences with intraoperative ultrasonography of different abdominal organs.

A sebészettel egyidős az intraoperatív diagnosztika iránti igény. Természetes, hogy az ultrahang-diagnosztika megjelenésekor azonnal felmerült az intraoperatív alkalmazás lehetősége. Az 1960-as évek elején *Schlegel* (20.), illetve *Knight* (11.) számolt be ez irányú tapasztalatairól, azonban ekkor még technikai nehézségek meggátolták a módszer elterjedését. A mobilis, nagy felbontóképességű real-time készülékek megjelenése után, 1978-ban *Sigel* (22.) vezette be ismét az intraoperatív ultrahangvizsgálatot az epe, majd később a pancreas, a mellékpajzsmirigy, illetve az érsebészetben. Az 1980-as években sorra jelentek meg *Lane* (12.), *Jakimowicz* (9.) *Bismuth, Castaing* (2.), *Makuuchi* (13.) cikkei az intraoperatív ultrahang-vizsgálati lehetőségekről. A hazai irodalomban először *Nádas* (16., 17.) számolt be urológiai alkalmazásról, az általános sebészetben először munkacsoportunk (7.), majd *Baricza és munkatársai* (1.) végeztek vizsgálatokat. A vizsgálatokat általában középkategóriájú ultrahangkészülékekkel, speciális — kisméretű, sterilizálható — intraoperatív transducerekkel végzik. A sterilizálás történhet ethylénoxid gázzal, formalingőzzel, lehetséges különböző sterilizáló oldatokat használni erre a célra, de megfelel a vizsgálófej steril polyethilenzsákba való csomagolása is.

A műtét alatt végzett ultrahangvizsgálat során a bélgázok, csontok zavaró hatása nélkül vizsgálhatók a szervek, a bőr, illetve a subcután szövetek kiiktatása pedig lehetővé teszi magasabb frekventiájú, jobb felbontású, de kisebb penetrációjú transducerek használatát.

Közleményünkben az intraoperatív ultrahangvizsgálatokkal szerzett kezdeti tapasztalatainkról számolunk be.

Anyag és módszer

Vizsgálatainkat 1986 januárjától TOSHIBA SAL 55 AS, majd PICKER LS 5000 típusú ultrahangkészülékkel, 5 MHz-es lineáris intraoperatív transducerekkel végeztük. A vizsgálófejeket formalingőzben sterilizáltuk. Csatolóanyag használatára a peritoneális folyadékfilm miatt nem volt szükségünk. A vizsgálatokat videofelvételen, illetve polaroidfényképeken rögzítettük.

Cikkünkben 88 műtét alatt végzett ultrahangvizsgálat eredményeiről számolunk be.

Betegeink műtét előtti kivizsgálására különböző intézetekben került sor. Minden betegen történt ultrahangvizsgálat, illetve betegségüknek megfelelően egyéb vizsgálatok is (CT, angiographia, ERCP stb.). A 88 beteg végleges — műtéti, illetve szövettani — diagnózisát az 1. táblázat tartalmazza. A vizsgálatok néhány esetben — pl.: hyperinsulinismus, Conn-syndroma stb. — választottan történtek. Azonban a vizsgálatok többségénél az indikációt a műtét előtt kimutatott, de műtét során nem látható, tapintható elváltozások jelentették. Más esetekben preoperatíve nem észlelt — a műtét során talált — elváltozások vizsgálata képezte az indikációt. A műtétek során általában csak egy szervet vizsgáltunk, azonban — természetesen — malignitás esetén a májat, illetve a regionális hasi nyirokcsomókat, icterust okozó pancreasbetegség esetén az extrahepaticus epeutakat is vizsgáltuk.

Esetismertetés

1. K. M. S-né 57 éves nőbeteg epigastriális panaszok, fogyás miatt került kórházba. A praeoperativ ECHO vizsgálat a máj 7. segmentjében egy 4 × 5 cm-es inhomogén solid képletet észlelt. Az angiographia megerősítette a leletet. Az ultrahangvezérelt vékonytű-biopsia malignitást igazolt. Az exploratio során a tumor tapintással nagyobbnak tűnt a leírtnál, emiatt végeztünk intraoperatív ultrahangvizsgálatot, amellyel észleltük, hogy a tumor nemcsak a 7., hanem a 8., a 4. és a 3. segmentet is érinti. Ezenkívül a jobb véna portae oszlását is magába foglalja. A tu-

1. táblázat:

Diagnózis	Esetszám	A praeop. vizsgálatokkal összevetve további, új információt nyújtott
MÁJ		
carcinoma hepatocellulare	2	1
metastasis (pancreas, tüdő)	8	4
haemangioma	6	2
focalis nodularis hyperplasia	4	2
lymphangioma	1	—
abscessus	2	2
echinococcus cysta	2	2
cysta hep.	1	1
EPEUTAK		
hepaticolithiasis	1	1
carcinoma cholecystae	1	1
carcinoma choledochi	1	1
második leletként:		
Choledocholithiasis	2	1
PANCREAS		
carcinoma	13	4
pancreatitis chronica (cysta)	34	12
necrosis	2	1
hyperinsulinismus	4	4
MELLÉKVESE		
adenoma	5	2
carcinoma	1	—

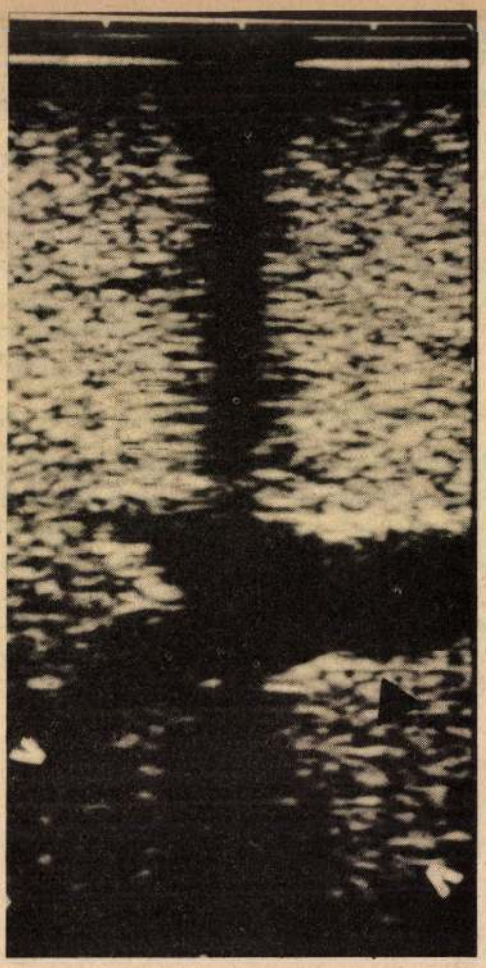
mor kiterjedése és az erekkel való kapcsolata miatt inoperábilisnak minősítettük *(1. ábra)*.

2. M. T. 26 éves férfi beteg ismétlődő eszméletvesztéses rosszullétek miatt került kivizsgálásra. Panaszai hátterében hyperinsulinismust igazoltak. Gyógyszeres kezelés mellett részletes lokalizációs vizsgálatok történtek, azonban insulinomát sem az ECHO, sem a CT, sem az angiographiás vizsgálat nem tudott lokalizálni. Intraoperatív ultrahangvizsgálattal azonban sikerült észlelni egy — nem tapintható — kb. 1,5 cm átmérőjű terimét a pancreas fej — test határon, amely eltávolítása után szövettanilag insulomának bizonyult *(2. ábra)*.

3. H. L. 42 éves férfi beteget ismételten kezelték kórházban chronicus pancreatitis miatt. ECHO vizsgálattal kiszélesedett, inhomogén szerkezetű pancreast, calcificaló pancreatitist véleményeztek. Az ERCP kaliberingadozást észlelt. Konzervatív kezelés ellenére fokozódó fájdalmak, fogyás miatt került megfogalmazásra műtéti javallat. A műtéti explorationál chronicus pancreatitisnek megfelelő képet észleltünk. Azonban intraoperatív echovizsgálattal a pancreas fejben a calcificatio mellett egy kb. 1 cm-es cystát találtunk, így a tervezett resectio helyett pseudocysto-duodenostomiát végeztünk *(3. ábra)*.

Eredmények

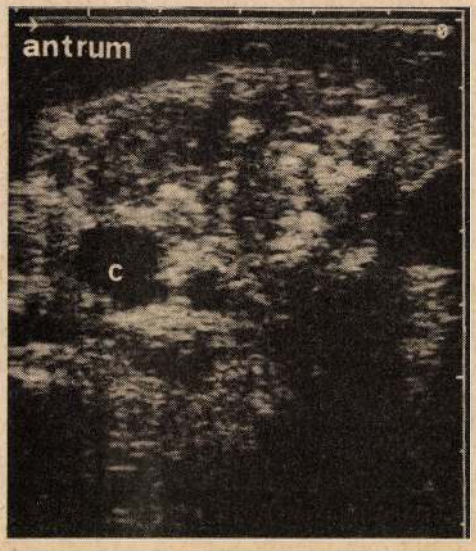
Egy — a máj jobb lebenyében elhelyezkedő — hepatocelluláris carcinoma miatti műtét során — szemben a tapintási lelettel metasztázist mutattunk ki a bal lebenyben is. Májmetasztázis gyanúja miatt végzett 8 exploráció közül 3 alkalommal az intraoperatív ultrahangvizsgálattal inoperabilitást jelentő kis, nem tapintható metastatikus elváltozásokat, illetve egy betegnél tumoros thrombust észleltünk. Ezek a műtét előtti vizsgálatokkal — ECHO, CT, angiographia — nem voltak észlelhetők.



1. ábra: Hepatocelluláris carcinoma a máj jobb lebenyében. Nyilak jelölik a jobb véna portae mögött elhelyezkedő tumort. A kép közepén látható sötét csík a biopsiás nyílás helye.

Az elváltozások és az érképletek viszonyának tisztázása ugyancsak az operabilitás megítélésében jelentett segítséget. Echinococcus cysta miatti két műtét alatt a véna hepatica, ill. a véna portae ágainak lokalizálása a vérzésveszély csökkentésében játszott szerepet. Choledocholithiasis miatt végzett műtét során a praeoperativ vizsgálatok által nem bizonyított hepaticolithiasist igazoltunk peroperatív echovizsgálattal. Két chronicus pancreatitises beteg műtétjénél choledocholithiasist találtunk. Sikerrel alkalmaztuk a tágult intrahepatikus epeutak, illetve — a ligamentum hepatoduodenale tumoros infiltrációja esetén — a choledochus felkeresésére is. A pancreastumorok operabilitása gyakran kérdéses. 13 műtét során a tumor kiterjedését, az erekhez való viszonyát, a retroperitoneális nyirokcsomók megnagyobbodását vizsgáltuk. Három betegünknél — nem tapintható — máj, illetve nyirokcsomó áttéteket és egy esetben a véna lienalis tumoros infiltrációját mutattuk ki. Ez jelentős segítséget nyújtott az operabilitás kérdésének eldöntéséhez. Chronikus pancreatitises betegeknél az állományom belüli, kis cysták lokalizálásában, műtét előtt nem észlelt cysták megtalálásában, a ductus Wirsungianus felkeresésében, calcifikáció észlelé-

2. ábra: Insulinoma (nyilak) pancreas fej-test határon.



3. ábra: Kis pancreasfeji cysta (c), a környező pancreas állományban calcificatio figyelhető meg.

sében vettük hasznát az intraoperatív ultrahangvizsgálatnak.

34 chronikus pancreatitis miatti műtét alatt 13 nem tapintható cystát mutattunk ki, ezek közül kilencet a műtét előtti vizsgálatok (ECHO, ERCP) sem észleltek. Ez jelentősen befolyásolta a műtéti megoldás megválasztását. Különleges jelentősége van a módszernek az insulomák lokalizálásában. Két hyperinsulinismus miatti műtét során sikerült intraoperatív ultrahangvizsgálattal megtalálnunk a nem tapintható insulomát. Két műtét során viszont nem találtuk a CT által észlelt tumort. A resectiós anyag feldolgozása mesidioblastosist igazolt.

Bár a mellékvese tumorokat, illetve hyperplasiákat általában sikerül praeoperatíve lokalizálni és legtöbbször tapinthatóak, de az intraoperatív ultrahangvizsgálat segített a tumor és a környező képletek viszonyának meghatározásában, illetve a mellékvese felkeresésében.

Természetesen előfordultak téves eredményeink is. Ezek gyakorlatlanságunk számlájára voltak írhatóak: pl. a pancreasban nem észleltünk cystát, azonban a videofelvételt még a műtőben lassítva visszanézve észleltük a cystát, amely a túl gyors transducervezetés miatt normál lejátszásnál nem volt látható. Egy alkalommal polyethilénzsákba csomagolt ún. alaptransducerrel nem sikerült lokalizálni egy kb. 1 cm-es mellékvese adenomát. Másrészt az ultrahang-diagnosztika „szokásos" buktatói vezettek téves lelethez: Sűrű bennékű pancreastályogot solid terimének, illetve fordítva, velős szerkezetű pancreastumort sűrű bennékű cystának véleményeztünk egy-egy alkalommal. (2. táblázat)

2. táblázat: **Téves leletek**

IOE lelet	Végleges lelet	Esetszám
Chr pancreatitis	Cysta pancreatitis	1
Tu pancreatis	Absc. pancreatis	1
Cysta pancreatis	Tu pancreatis	1
Norm. mellékvese	Adenoma	1

Megbeszélés

Az epesebészetben a sugárterhelés csökkentése érdekében vezették be az intraoperatív echovizsgálatokat, melyek találati pontosságát a choledocholithiasist illetően azonosnak találták a cholangiographiáéval (9, 12, 18, 26). Emellett az extrahepatikus epeutak felkeresésére is használják tumoros környezet, gyulladásos folyamatok esetén. A májsebészetben a praeoperative nem észlelt elváltozások lokalizálásában, az elváltozások és az érképletek viszonyának tisztázásában kapott szerepet a peroperatív ultrahangvizsgálat (3, 5, 6). Az intraoperatív ultrahangvizsgálatok alkalmazása segítséget jelent a kis kiterjedésű — segmentális és ékresectiók végzésében is (8, 13, 14, 21). Ugyancsak alkalmas a módszer a különböző eredetű májtályogok, illetve cysták, valamint hasi malignomák metastasisainak felkeresésére. A pancreas sebészetében részben a gyulladásos elváltozások, illetve szövődményeik — pseudocysták, tályogok és a tágult pancreasvezeték lokalizálásában, kimutatásában alkalmazzák sikerrel az intraoperatív ultrahangvizsgálatokat (10, 19, 23, 25). Krónikus pancreatitis, illetve tumor differenciálásához eredménnyel végzik az echovezérelt intraoperatív biopsiákat (22, 24). A tumorok operabilitásának megítélésében a daganat kiterjedésének, illetve az érképletekhez való viszonyának meghatározására ajánlják az intraoperatív echovizsgálatokat. A pancreasban elhelyezkedő endokrin tumorok lokalizálása olyan területnek bizonyult,

ahol a peroperatív ultrahangvizsgálat néhány év alatt szinte nélkülözhetetlenné vált (15, 27).

A fent említett területek mellett napjainkban egyre gyakrabban találkozunk közleményekkel, melyek ér-, illetve idegsebészeti alkalmazásról számolnak be (4, 22). Nem foglalkozunk a már klasszikusnak számító indikációval, a vesekövességgel, hiszen ezt tárgyaló közlemények hazai szerzőktől is jelentek meg (16, 17).

Az irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján megállapíthatjuk, hogy az intraoperatív ultrahangvizsgálat megnöveli a diagnosztikus biztonságot. A vizsgálat időigénye relatíve kicsi — 5—10 perc —, kontraindikációja nincs. Mindezeket figyelembe véve alkalmazása a betegek, illetve a gyógyítás biztonságát növeli, az exploratio idejét rövidíti, ezért ajánlott a végzése pancreas és májsebészettel foglalkozó intézményekben, amennyiben a feltételei adottak.

IRODALOM: 1. *Baricza S., Vadnai M., Varga Á. és mtsai:* Az intraoperatív ultrasonographia bevezetésének első tapasztalatai a hasi sebészetben, különös tekintettel az epesebészetre. Magyar Sebészet, 1987, *40,* 127—132. — 2. *Castaing, D., Kunstlinger, F., Habib, N., Bismuth, H.:* Intraoperative Ultrasonographic Study of the Liver. Am. J. Surgery 1985, *149,* 676—682. — 3. *De Gaetano, A. M., Colagrande, C., Boldrini, G.:* L'Ecografia Intraoperatoria in Chirurgia Generale. US Med. 1984, *3,* 39—51. — 4. *Hutchings, W. W., Vogelzang, R., Neiman, H. és mtsai:* Differentation of tumor from syringomyelia: Intraoperative neurosonography of the spinal cord. Radiology 1984, *151,* 171—174. — 5. *Gozetti, G., Mazziotti, A., Bolondi, L.:* Ecografia intraoperatoria in chirurgia epato-biliare e pancreatica. Masson Italia Editori S. p. A. Milano 1986. — 6. *Gozetti, G., Mazziotti, A., Bolondi, L. és mtsai:* Intraoperative ultrasonography in surgery for liver tumors Surgery. 1986, *99,* 523—529. — 7. *Harkányi Z., Winternitz T., Szécsény A.:* Hasi szervek intraoperatív ultrahangvizsgálata. Magyar Radiológia 1986, *60,* 283—288. — 8. *Igawa, S., Sakai, K., Kinoshita, H., Hirohashi, K.:* Intraoperative Sonography: Clinical Usefulness in Liver Surgery. Radiology 1985, *156,* 473—478. — 9. *Jakimowicz, J. J., Carol. E. J., Jürgens, P. T. H. J.:* The preoperative Use of Real-Time B-Mode Ultrasound Imaging in Biliary and Pancreatic Surgery. Dig. Surg. 1984, *1,* 55—60. — 10. *Klotter, H. J., Rothmund, M., Rückert, K. és mtsai:* Anwendungmöglichkeiten der Intraoperativen Sonographie. Langenbecks Arch Chrir. 1983, *360,* 221—227. — 11. *Knight, P., Newell, J. A.:* Operative use of ultrasonics in cholelithiasis. Lancet 1963, *1,* 1023—1025. — 12. *Lane, R. J.:* Intra-operative B-mode Scanning. J. C. U. 1980, *8,* 427—434. — 13. *Makuuchi, M., Hasegawa, H.:* Intraoperative ultrasonic examination for hepatectomy. Jpn. J. Clin. Oncol. 1981, *11,* 367—390. — 14. *Naofumi, N., Suehiro, S., Yukaya, H.:* Intraoperative Ultrasonography in the Surgical Treatment of Hepatic Tumors. Acta Chrir. Scand. 1984, *150,* 311—316. — 15. *Norton, J., Sigel, B., Baker, A. R., Ettinghausen, E.:* Localisation of an Occult Insulinoma by Intraoperative Ultrasonography. Surgery, 1985, *97,* 381—384. — 16. *Nádas Gy.:* A valósidejű (real-time) ultrahang néhány alkalmazása az urológiában. Urol. Nephrol. Szle. 1983, *10,* 168—171. — 17. *Nádas Gy.:* Vesekövek intraoperativ lokalizálása real-time ultrahanggal. Orvosi Hetilap. 1986, *127,* 147—149. — 18. *Plainfosse, M. C., Merran, S.:* Work in Progress: Intraoperative Abdominal Ultrasound. Radiology 1983, *147,* 829—832. — 19. *Rifkin, M., Weiss, S. M.:* Intraoperative Sonographic Identification of Nonpalpable Pancreatic Masses. J. Ultrasound Med. 1984, *3,* 409—411. — 20. *Schlegel, J. U., Diggdon, P., Cuellar, J.:* The use of ultrasound for localizing renal calculi. J. Urol. 1961, *86,* 367—369. — 21. *Sheu, J-C., Lee, C-S., Sung, J-L. at al.:* Intraoperative hepatic ultrasonographi-An indispensable procedure in resection of small hepatocellular carcinomas. Surgery 1985, *97,* 97—103. — 22. *Sigel, B.:* Operative Ultrasonography. Lea & Febiger Philadelphia 1982. — 23. *Sigel, B., Coelho, J. C., Donehue, P. E.:* Ultrasonic assistance during surgery for pancreatic inflammatory disease. Arch. Surg. 1982, *117,* 712—716. — 24. *Sigel, B., Coelho, J. C., Nyhus, L. N.:* Detection of pancreatic tumors by ultrasound during surgery. Arch. Surge. 1982, *117, 1058—1061.* — *25. Sigel, B., Coelho, J. C., Machi, J.:* The application of real-time ultrasound imaging during surgical procedures. Surg. Gynecol. & Obstet. 1982, *157,* 31—37. — 26. *Sigel, B., Coelho, J. C., Nyhus, L. M.:* Comparison of cholangiography and ultrasonography in the operative screening of the commom bile duct. World J. Surgery 1982, *6,* 440—444. — 27. *Sigel, B., Duarte, B., Coelho, J. C.:* Localisation of insulinomas of the pancreas at operation by real-time ultrasound scanning. Surg. Gynecol. & Obstet. 1983, *156,* 145—147.

(Winternitz Tamás dr. *Budapest,* Üllői u. 78. 1082)

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidint tartalmaz tablettánként.

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

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

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

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

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adandó: — orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás növekedése)
— benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Berényi Ernő dr.
és Kiss Emese dr.

Polychemoterápia okozta hányás és kezelése Hodgkin-kórban

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

Szerzők 10 év alatt 60 Hodgkin-kóros betegnek összesen 622 alkalommal adtak bleomycin és vincristin mellett kifejezetten emetogén hatású dacarbazint és adriamycint. A kezelések 97%-ában hányinger, 91%-ában pedig erős, több órán át ismétlődő hányás jelentkezett. Ez a betegeket erősen igénybe vette, 26,6%-uk a kezelés folytatását is megtagadta. Az alkalmazott antiemeticumok közül a haloperidolt kis fokban, a nagy dózisú metoclopramidot egyedül, vagy nagy dózisú methylprednisolonnal kombinációban kifejezetten hatásosnak találták. A hányás hatásos csillapítása, illetve megelőzése a daganat polychemoterápia egyre inkább előtérbe kerülő problémája. Szerzők a jelenlegi helyzetről, a hazi tennivalókról is szólnak az irodalom és saját tapasztalataik alapján.

Polychemotherapy-induced emesis and its control in Hodgkin's disease. Sixty patients with Hodgkin's disease were treated with a polychemotherapy regimen including very emetic dacarbazine and adriamycin in addition to bleomycin and vincristine on 622 treatment days during the last 10 years. Nausea in 97% and severe vomiting in 91% were observed during the treatment causing considerable distress to patients which led to patient noncompliance in 26,6%. Among the used antiemetic agents haloperidol was less active than high-dose metoclopramide alone or with high-dose methylprednisolone which were extremly effective. The control and prevention of drog-induced emesis is a major problem for cancer patients and their oncologists. The present situation and the home tasks are also discussed on the basis of literature and their observations.

A rosszindulatú daganatok elleni gyógyszer kombinációkban az utóbbi évtizedben egyre nagyobb szerepet kaptak azok a cytostaticumok *(1. táblázat)*, melyek miatt a kezelések leggyakoribb heveny mellékhatása az elhúzódó, kifejezett hányinger és hányás (22). Egyéb nem elhanyagolható következmények (Mallory—Weis-szindróma, folyadék- és elektrolitháztartás zavara, étvágytalanság, hiányos táplálkozás) mellett a legnagyobb problémát az jelenti, hogy a betegek kb. 10%-a a kezelés továbbfolytatását is minden felvilágosítás ellenére megtagadja (19). Néhány erős hányást okozó kezelés után a betegek 20—45%-ában a kezelés előtti napon-órákban is hányinger, sőt 9—38%-ában hányás (16) jelentkezik, tovább fokozva a betegek szenvedését, nehezítve a kezelő és ápoló személyzet munkáját.

E kínzó mellékhatások csökkentésére — megfelelően hatásos hányáscsillapítók hiányában — kezdetben a kevésbé emetogén gyógyszerekre váltást vagy a dózismódosítást alkalmazták. A Hodgkin-kór kezelésében használt MOPP (mustárnitrogén, vincristin, procarbazin, prednisolon) típusú kombinációkban ez volt a mustárnitrogén cyclophosphamidra váltásának fő oka (12) csakúgy, mint az ABVD (adriamycin, bleomycin, vinblastin, dacarbazin) eredeti protokollja módosításának, a dacarbazin adagolás megváltoztatásának (5) is.

Kulcsszavak: Hodgkin-kór, emesis, antiemeticumok

1. táblázat: **Cytostaticumok hányást keltő képessége**

Kifejezett	Mérsékelt	Enyhe
Cisplatin	Carmustin	Vinblastin
Dacarbazin	Lomustin	Vincristin
Nitrogen mustard	Procarbazin	Bleomycin
Adriamycin	Etoposid	Chlorambucil
Cyclophosphamid		

Az új, valóban hatásos antiemeticus szerek, kombinációk kutatására irányuló erőfeszítések, a probléma fokozott előtérbe kerülésével együtt, az 1970-es évek végétől szaporodtak (3, 14), miután egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a (Magyarországon is általánosan használt) hagyományos hányáscsillapítók az erősen emetogén cytostaticumok kedvezőtlen hatásait nem képesek megfelelően csökkenteni (18).

Közleményünkben a kifejezett emetogén hatású szereket is tartalmazó ABVD protokoll gastrointestinalis mellékhatásairól és azok kezeléséről számolunk be, remélve, hogy ráirányítjuk a figyelmet a hazai gondokra, problémákra is.

Anyag és módszer

1978—1988 között 60 Hodgkin-kóros beteget kezeltünk ABVD polychemoterápiával *(2. táblázat)*, döntően megelőző CVPP kezelés utáni relapsusban, 4 beteget ismételten is. A be-

2. táblázat: **A beteganyag jellemzői**

Betegszám	60	Kezelések száma	
Nem		tervezett	64
férfi	38	befejezett	36 (56,2%)
nő	22	félbeszakadt, mert	
		— a beteg meghalt	11
Életkor		— a beteg nem	
		engedte	17 (26,6%)
14—35 év	29	2., ill. 3. ciklus után	5
36—49 év	16	4., ill. 5. ciklus után	12
≥50 év	15		

Megadott ciklus: 311, kezelési nap: 622

tegek az 1. és 15. napon külön infúziókban 25 mg/m² adriamycint, 1,4 mg/m² vincristin (vagy 6 mg/m² vinblastint a korábbi CVPP kombinációban alkalmazott vinca alkaloidtól függően), 375 mg/m² dacarbazint és 10 mg/m² bleomycint (utóbbit i. m.) kaptak. 28 napos ciklust alkalmaztunk, ciklusonként tehát 2 kezelési nappal, általában 6 ciklust, szükség esetén többet is (4). Az első ciklus alatt a betegek mindig a klinikán feküdtek, hogy a jelentkező heveny mellékhatások típusát, intenzitását, időtartamát felmérhessük, a későbbiekben — sajnos csak a betegek kb. 10%-ában, ha a kezelést jól tolerálták —, ambulanter folytattuk. A betegek túlnyomó részét minden alkalommal legalább 24 órára fel kellett vennünk. Az antiemeticus kezelés hatásának, mellékhatásainak lemérése részben a betegek kikérdezése, részben a kezelő személyzet közvetlen impressziói révén történt.

Egy-egy beteg a több hónapos kezelés alatt egymás után többféle antiemeticus szert is kapott, törekedve a számára legmegfelelőbb kiválasztására, így a szerek hatását ugyanazon betegen is összehasonlíthattuk. A metoclopramidot részben a forgalomban lévő 10 mg-os Cerucal, részben az osztrák Ebewe cég által rendelkezésünkre bocsátott 50 mg-os Metoclopramid-Ebewe injekció formájában alkalmaztuk, 50—50 ml sóinfúzióban 10—10 perc alatt. E kezelés sémáját — egyedül, illetve a 250 mg-os Metypreddel történt kombinációját —, valamint a Haloperidol adagolásmódját a *3. táblázaton* tüntettük fel. A többi szert aktuálisan, többször ismételve adtuk.

Eredmények

A betegek több mint negyede (26,6%-a) a kifejezett hányinger és hányás miatt nem engedte a kezelés folytatását annak ellenére, hogy a kezdeti javulást (az általános panaszok csökkenése, a perifériás nyirokcsomók nagyságának csökkenése) maga is tapasztalta és a félbeszakítás káros következményeiről ismételten felvilágosítást kapott. Egyéb okból kezelésmegtagadás nem történt. A kezelések 97%-ában jelentkezett hányinger, 91%-ában hányás, főleg a dacarbazint tartalmazó infúzió adása alatt, illetve utána. A legkifejezettebb mellékhatások fiatal nőkön fordultak elő, a rendszeresen alkoholt fogyasztó idősebb férfiak között voltak a legenyhébbek. A kezelés során végig panaszmentes 3 beteg is az utóbbiak közül került ki. Megelőző hányinger (42%) a klinikára készülődés során, hányás (11%) rendszerint az infúzió megpillantása után jelentkezett, főleg a korábbi kezeléseket leginkább megszenvedőkön.

Az Atropin, B6 vitamin, Torecan, Hibernal, Pipolphen közül egyedül a Torecan nagyobb adagjának volt — de nem jelentős mérvű — csillapító hatása, a többiekkel összehasonlítva. A Haloperidol ezekhez képest szignifikánsan, a nagy dózisú Metoclopramid viszont annál is sokkal kifejezettebben csökkentette a hányinger és hányás

3. táblázat: **Az alkalmazott antimeticus protokollok**

	—0,5 h	ABV	+2 h	+4 h	+6 h	+8 h
Metoclopramid iv.	2 mg/kg		2 mg/kg	2 mg/kg	2 mg/kg	2 mg/kg
Methylprednisolon iv.	250 mg					
Haloperidol iv.	2,5 mg		2,5 mg	2,5 mg	2,5 mg	2,5 mg

időtartamát és intenzitását. A hatás tovább erősödött a nagy adagú Metypreddel kombináláskor, de az eltérés nem volt szignifikáns *(4. táblázat)*.

A mellékhatások *(5. táblázat)* nem kifejezettek, tolerálhatók, illetve tüneti szerekkel megelőzhetők, kezelhetők voltak. A methylprednisolon a metoclopramid okozta mellékhatások gyakoriságát és erősségét egyaránt csökkentette.

Megbeszélés

Az ABVD kezelés — elsősorban dacarbazin komponense miatt — gyakorlatilag minden betegen előidéz hányingert és hányást, nemritkán a kezelés beteg által kezdeményezett felfüggesztését is (4, 6). Az új, kifejezetten emetogén hatású cytostaticumok térhódítása a terápiában így a gyógyszer indukálta emesis problémáját egyre inkább előtérbe állította. Az e kérdéssel — és ezzel összefüggésben általában a gyógyszer okozta hányás patogenezisével — foglalkozó közlemények száma ugrásszerűen megnőtt az utóbbi 6—8 évben (3, 11, 14, 21). A kutatások során tisztázódott, hogy a chemoterápeutikumok (így a cytostaticumok is), illetve metabolitjaik a chemoreceptor trigger zóna (főleg dopamin) receptorainak ingerlésén keresztül fejtik ki hányáskeltő hatásukat, tehát csak közvetve hatnak a hányásközpontra. A gastrointestinális traktus neuroreceptorai (dopamin receptorok) útján is szerepet játszanak a gyógyszer indukálta hányás előidézésében. A hányásközpont és a vestibuláris központ hisztamin (H1) és cholinerg neurotransmitter receptorain keresztül kémiai vomitus-indukció nem jön létre (3, 11, 21).

A jelenleg általánosan használt hányáscsillapítókat, egy-egy reprezentásukkal együtt A *6. táblázaton* tüntettük fel. A procainamid derivát, a butyrophenonok és derivátjuk, valamint a phenothiazinok egyaránt dopamin antagonisták, de utóbbiak antiemeticus hatása igen kicsi (3, 18). Legerősebb e tekintetben a procain derivát, számottevő kardiális hatással nem rendelkező metoclopramid, de csak nagy adagban, 6—10 mg/kg összdózisban. Mind a perifériás (a gyomor ürülését fokozza, relaxációját gátolja), mind a centrális hatás jelentős. Per os, illetve parenteralisan 30—60 mg is hatástalan, így érthető, hogy az Útmutató gyógyszerkészítmények rendelésére c. kézikönyv 1988-as kiadásában is a felnőtteknek ajánlott „szokásos napi adag" (30 mg) mellett a javallatokban feltüntetik: „a gyógyszerek — pl. citosztatikumok, szívglükozidok, tuberkulosztatikumok — okozta nauzeát kevésbé csökkenti." Nagy adagban alkalmazva másokhoz (2, 9, 11) hasonlóan kitűnő hatásúnak találtuk *(4. táblázat)*.

A corticosteroidok hányást csillapító hatásának mechanizmusa nem tisztázott. A dexamethason és methyl-

4. táblázat: **Antiemeticus kezelés hatása Hodgkin-kóros betegeken az ABVD indukálta gastrointestinalis mellékhatásokra** (átlag és határértékek)

	Atropin, Vitamin B6, Torecan, Hibernal, Pipolphen (n = 326)	P	Haloperidol (n = 243)	P	Metoclopramid (n = 31)	P	Metoclopramid + Methyl-prednisolon (n = 22)
Hányinger							
időtartam (h)	6,2 3—18	<0,05	4,2 1—8	<0,001	2,1 0,4	n. s.	1,7 0,4
intenzitás (%)							
enyhe	28	<0,02	46	<0,001	81	n. s.	78
erős	72		54		19		22
Hányás							
időtartam (h)	4,1 2—9	<0,05	3,7 1—6	<0,001	1,4 0,3	n. s.	1,2 0,3
gyakoriság	7,3 4—15	<0,05	6,1 3—8	<0,001	2,8 0—3	n. s.	2,2 0—4

P: az előző szer hatásához viszonyítva

5. táblázat: **Az alkalmazott antiemeticus kezelés során észlelt mellékhatások**

	Haloperidol	Metoclopramid	Metoclopramid + Methylprednisolon
Álmosság	++	+	+
Dystoniás reakciók	++	++	+
Nyugtalanság	++	++	+
Hasmenés	—	+++	+
Hypotonia (enyhe)	++	—	—

6. táblázat: **Hányinger és hányás csillapítására alkalmas gyógyszerek**

Procainamid derivát	Phenothiazinok
Metoclopramid (Cerucal)	Triethylperazin (Torecan)
Corticosteroidok	Chlorpromazin (Hibernal)
Dexamethason (Oradexon)	Benzodiazepinek
Methylprednisolon (Metypred)	Diazepam (Seduxen)
Butyrophenonok	Anticholinergek
Haloperidol	Átropin
Butyrophenon derivát	Scopolamin
Domperidon (Motilium)	HI antihisztaminok
Cannabinódok	Diphenylhydramin (Benadryl)
THC (Nabilone)	Promethazin (Pipolphen)

prednisolon nagy adagban csaknem olyan jó hatású (1, 11, 15), mint a metoclopramid, együtt adva pedig fokozza annak hatását, csökkenti mellékhatásait (11, 20). Kombinációban kipróbálva saját tapasztalataink is kedvezőek *(4. táblázat)*.

A haloperidol és domperidon antiemeticus effektusa ezeknél lényegesen gyengébb, de még mindig jobb, mint a többi általánosan használt szeré, ha 2—3 mg adagban, gyakran (2—6 óránként) adjuk (3, 7, 17). Mellékhatásai közül a dystoniás reakciók a legkellemetlenebbek (torticollis, oculogyriás roham stb.), de pl. diazepammal jól szüntethetők. Sajnos a hazánkban kapható domperidon (Motilium, 10 mg-os tabletta) kiszerelése miatt antiemeticumként nem jöhet szóba.

A phenothiazinok, benzodiazepinek, anticholinergek és HI antihisztaminok hatását másokhoz (3, 11, 14, 21) hasonlóan mi sem találtuk kielégítőnek. A benzodiazepineket újabban a metoclopramiddal és corticosteroiddal együtt, mint adjuváló, mellékhatást, anxietast csökkentő szert adják (13).

Marijuanát szívó fiatalokon a cytostaticum okozta hányás lényegesen enyhébb volt. Így fordult a figyelem a cannabinoidok (tetrahydrocannabinol, THC) felé. Hatáserősségük közel azonos a butyrophenonokéval, de a kifejlesztett szintetikus vegyületeik (pl. Nabilone) euforizáló mellékhatásai is kifejezettek maradtak, így a terápiás fegyvertárból mindinkább kiszorulnak (8, 10).

Az emetogén szer dózis és adásmód által determinált vérszintje korrelál a hányinger és hányás erősségével, de emellett más tényezők is befolyásolják e mellékhatások intenzitását: megfigyelték, hogy fiatal nők sokkal érzékenyebben reagálnak, potatorok pedig kevésbé, mint az átlag (11). Saját — kisszámú — megfigyeléseink is emellett szólnak.

A jó terápiás hatás, jól tolerálható, relatíve kevés mellékhatás miatt erősen emetogén cytostaticumok okozta hányinger, hányás megelőzésére és kezelésére a nagy dózisú metoclopramid a jelenleg legalkalmasabb szer, egyedül vagy nagy adagú corticosteroiddal kombinációban. Sajnos, jelenleg Magyarországon a kevés hatóanyagtartalmú Cerucal formájában való alkalmazásra van — beszerzési és utánpótlási nehézségek miatt csak igen korlátozott — lehetőség. A jelenleg is reális és az eddigi helyzet alapján csak fokozódó igény miatt megfelelő kiszerelésű és mennyiségű metoclopramidot kell(ene) biztosítani, legalább az onkológiai központok számára.

IRODALOM: 1. *Aapro, M. S., Alberto, D. S.:* High-dose dexamethasone for prevention of cis-platinum-induced vomiting. Cancer Chemother. Pharmacol. 1981, *7*, 11. — 2. *Allan, S. G. és mtsai:* Emesis due to cancer chemotherapy: results of a prospective, randomized, double-blind trial of varying doses of metoclopramide in the management of cis-platinum-induced vomiting. Eur. J. Cancer. Clin. Oncol. 1984, *20*, 1481. — 3. *Bakowski, M. T.:* Advances in anti-emetic therapy. Cancer Treat. Rev. 1984, *11*, 237. — 4. *Berényi E.:* Tapasztalataink terápiarezisztens Hodgkin-kóros betegeink kezelésében. Orv. Hetil. 1984, *125*, 2477. — 5. *Bonadonna, G. és mtsai:* Combined chemotherapy (MOPP or ABVD)-radiotherapy approach in advanced Hodgkin's disease. Cancer Treat. Rep. 1977, *61*, 769. — 6. *Bonadonna, G., Santoro, A.:* ABVD chemotherapy in the treatment of Hodgkin's disease. Cancer Treat. Rev. 1982, *9*, 21. — 7. *D'Souza, D. P., Reyntjens, A., Thornes, R. D.:* Domperidone in the prevention of nausea and vomiting induced by antineoplastic agents: a three-fold evaluation. Curr. Ther. Res. 1980, *27*, 384. — 8. *Frytak, S. és mtsai:* Delta-9-tetrahydrocannabinol as an antiemetic in patients treated

with cancer chemotherapy: A double comparison with prochlorperazine and a placebo. Ann. Intern. Med. 1979, *91*, 825. — 9. *Gralla, R. J. és mtsai:* Antiemetic efficiacy of high-dose metoclopramide: randomized trials with placebo and prochlorperazine in patients with chemotherapy-induced nausea and vomiting. N. Engl. J. Med. 1981, *305*, 905. — 10. *Gralla, R. J. és mtsai:* Antiemetic therapy: A review of recent studies and a report of a random assignment trial comparing metoclopramide with delta-9-tetrahydrocannabinol. Cancer Treat. Rep. 1984, *68*, 163. — 11. *Gralla, R. J. és mtsai:* The management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. Med. Clin. North. Amer. 1987, *71*, 289. - 12. *Host, H., Abrahamsen, A. F.:* Combination chemotherapy with cyclophosphamide, vinblastine, procarbazine and prednisone in the treatment of malignant lymphomas. Scand. J. Haemat. 1973, *10*, 170. — 13. *Kris, M. G. és mtsai:* Randomized double-blind antiemetic (AE) trial comparing combinations of metoclopramide, dexamethasone and lorazepam (MDL) in 120 patients (PTS). Proc. ASCO 1986, *5*, 251. — 14. *Laszlo, J.:* Treatment of nausea and vomiting caused by cancer chemotherapy. Cancer Treat. Rev. 1982, *9* (Suppl. B), 3. — 15. *Metz, C. A., Freedman, R. S., Magrina, J. F.:* Methylprednisolone in cisplatinum induced nausea and emesis: a placebo-controlled trials. Gynecol. Oncol. 1987, *27*, 84. — 16. *Moher, D., Arthur, A. Z., Pater, J. L.:* Anticipatory nausea and/or vomiting. Cancer Treat. Rev. 1984, *11*, 257. — 17. *Neidhart, J., Gayen, M., Metz, E.:* Haldol is an effective antiemetic for platinum and mustard induced vomiting when other agents fail. Proc. ASCO 1980, *21*, 365. — 18. *Orr, L. E., McKernan, J. F., Bloome, B.:* Antiemetic effect of tetrahydrocannabinol compared with placebo and prochlorperazine in chemotherapy-associated nausea and emesis. Arch. Intern. Med. 1980, *140*, 1431. — 19. *Penta, J. S. és mtsai:* Cancer chemotherapy induced nausea and vomiting in adult and pediatric patients. Am. Soc. Clin. Oncol. 1981, *4*, 396. — 20. *Roila, F. és mtsai:* Antiemetic activity of high doses of metoclopramide combined with methylprednisolone versus metoclopramide alone in cis-platin-treated cancer patients: a randomized double-blind trial of the Italian Oncology Group for Clinical Research. J. Clin. Oncol. 1987, *5*, 141. — 21. *Seigel, L. J., Longo, D. L.:* The control of chemotherapy-induced emesis. Ann. Intern. Med. 1981, *95*, 352. — 22. *Spiegel, R. J.:* The acute toxicities of chemotherapy. Cancer Treat. Rev. 1981, *8*, 197.

(Berényi Ernő dr., *Debrecen*, Pf. 3., 4004)

„Akinek rossz az emlékezete, annak nincs más választása, minthogy mindig az igazat mondja.

Nietzsche

VICALIN tabletta

Hatóanyagok.
350 mg bismuthum subnitricum
400 mg magnesium carbonicum hydroxydatum
200 mg natrium hydrogencarbonium
25 mg Frangulae cortex
25 mg Calami rhizoma
5 mg khellinum
5 mg rutosidum tablettánként.

Hatás. A komponensek adsztringens és antimikrobás, antacid, enyhe laxatív, tonizáló, spazmolitikus, valamint kapilláris permeabilitás csökkentő és gyulladásgátló hatásúak.
Peptikus fekély exacerbációja esetén a kezelés 3—4. napja után a fájdalom jelentősen csökken, a diszpepsziás tünetek, gyomorégés, eructatio megszűnik. Az étvágy és általában a közérzet javul.

Javallatok. Gasztrikus és duodenális fekélyek. Hiperacid gasztritiszek.

Adagolás. A szokásos adag napi 3-szor 1—2 tabletta étkezés után, fél pohár langyos vízzel bevéve. 4—8 hetes kezelés, majd 1 hónapos szünet közbeiktatásával a kezelés megismétlése javallt.

Mellékhatás. Gyakoribb székletürítés (az adag csökkentésével megszűnik), a széklet fekete vagy sötétzöld színeződése.

Figyelmeztetés. A kezelés folyamán atropin vagy más szekréciócsökkentő adása kerülendő.

Csomagolás. 100 db tabletta.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT
Információ: Medexport Iroda
Budapest, V., Balassi Bálint u. 25. 1055
Telefon: 122-867, 316-531

Exportálja: V/O MEDEXPORT
Szovjetunió, Moszkva

Sándor Zsuzsa dr.,
Tulassay Zsolt dr.,
Bodrogi Lajos dr.,
Papp János dr.,
Szathmári Miklós dr.
és Fehér Tibor dr.

A testosteron-dihydrotestosteron hányados a pancreas betegségek elkülönítő diagnosztikájában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika
(igazgató: Holló István dr.)

A szerzők a testosteron (T), a dihydrotestosteron (DT) és az androstendion (A) szintjét határozták meg pancreas tumoros (n = 14), krónikus pancreatitises (n = 26), az emésztőrendszer egyéb helyeiről kiinduló daganatos férfi betegek (n = 19) és egészséges férfiak szérumában (n = 16). A testosteron szintje pancreas tumorban a másik három csoporthoz viszonyítva alacsonyabbnak bizonyult, a különbség statisztikailag azonban nem volt szignifikáns. A T/DT hányados viszont a pancreas tumoros betegségcsoportban (2,5±1,0) szignifikánsan alacsonyabb volt ($p<0,01$) mint a krónikus pancreatitises betegek csoportjában (9,6±2,3). Ez az arány 84%-ban bizonyult daganatra specifikusnak, érzékenysége pedig 92%. A határérték (diszkriminatív érték), amely a két betegcsoportot elkülöníti egymástól: 4. A T/DT hányados meghatározása segítséget nyújt a pancreas tumor és a krónikus pancreatitis elkülönítésében.

Testosteron-dihydrotestosteron ratio in the differentialdiagnosis of pancreas diseases. Serum testosterone (T), dihydrotestosterone (DT) and androstendione (AD) concentration were determined in male patients with pancreatic cancer (n = 14), chronic pancreatitis (n = 26), other malignancies of the gastrointestinal tract (n = 19) and in control subjects (n = 16). The T level was decreased in patients with pancreatic cancer relative to other groups of patients but the difference was not statistically significant. The T/DT ratio was significantly lower in pancreatic cancer (2,5±1,0) compared to chronic pancreatitis (9,6±2,3, p 0,01). The specificity of the ratio is 84%, while the sensitivity was found to be 92%. The discriminative value was found to be *4*. The T/DT ratio seems to be a valuable marker in the differentiation of pancreatic cancer from chronic pancreatitis.

A hasnyálmirigy-daganat és az idült pancreatitis elkülönítésében a klinikai tüneteken kívül elsősorban morfológiai vizsgálatokra támaszkodhatunk. Olyan specifikus vérkémiai eltérés ugyanis, amely a differenciáldiagnózisban értékesíthető lenne, nem áll rendelkezésre. Ismertek ugyanis különböző tumor markerek, mint például a carcinoembrionális antigén, az alfa foetoprotein, vagy a pancreas oncofoetalis antigén, amelyek azonban a hasnyálmirigydaganatra nem specifikusak és az érzékenységük elmarad a klinikai diagnosztikában is alkalmazható szinttől (3, 7, 9).

Ezért indokolt minden olyan törekvés, amely a hasnyálmirigy-betegségek elkülönítésében jól alkalmazható vérkémiai eltérés felderítésére irányul.

A hasnyálmirigy nem tartozik ugyan a steroid hormonok célszervei közé, mégis több adat utal arra, hogy a pancreas és a steroidok között kölcsönhatás van (4, 10). Ismert például, hogy hasnyálmirigy-daganatos betegekben a szérum testosteron szintje csökken (5). Ebből az adatból kiindulva munkánk célja az volt, hogy az androgén hormon eltérések lehetséges szerepét vizsgáljuk a hasnyálmirigy-betegségek elkülönítésében.

Betegek és módszerek

Vizsgálatainkat 75 férfi betegen végeztük, akiket a klinikai diagnózisok alapján négy csoportba osztottunk:

1. csoport: Pancreas tumoros betegek (n = 14, átlagéletkor: 55 év). A diagnózis műtét során nyert szövetminta hisztológiai vizsgálatán alapult.

2. csoport: Idült pancreatitises betegek (n = 26, átlagéletkor: 44 év). A diagnózist képalkotó eljárások (ultrahang, endoscópos pancreatographia) lelete és az exokrin elégtelenségre jellemző klinikai kép biztosította.

3. csoport: Egyéb emésztőszervi tumorban szenvedők (n = 19, átlagéletkor: 57 év). A daganatok közül 3 a nyelőcsőben, 6 a gyomorban, 7 a vastagbélben, 3 pedig a Vater papillában volt található. A diagnózisokat szövettani vizsgálat is megerősítette.

4. csoport: Kontroll személyek, akiknél sem emésztőszervi, sem endokrin betegség nem volt kimutatható (n = 16, átlagéletkor: 53 év).

A vérvételre reggel 7 és 9 óra között került sor. A szérum testosteron (T), dihydrotestosteron (DT) és androstendion (AD) meghatározás radioimmunoassay-val történt (1, 2). Az eredményekből diagnóziscsoportonként átlagot és szórást számoltunk, továbbá meghatároztuk a T/DT hányadost. Kiszámítottuk a T/DT arány specificitását, szenzitivitását és azt a határértéket, amely az elkülönítő diagnózishoz használható (diszkriminatív érték).

Eredmények

A testosteron, a dihydrotestosteron, az androstendion szérum szintjeinek és a T/DT hányadosnak a négy betegcsoportban meghatározott átlagértékeit az 1. táblázatban foglaltuk össze. Az egyes betegek adataiból kiszámított T/DT hányadosokat az 1. ábra szemlélteti a diagnózisok szerinti csoportosításban. A testosteron szérum szintjének átlaga a pancreas daganatos betegekben alacsonyabb, mint a másik három betegcsoportban. Ez az eltérés statisztikai vizsgálattal azonban nem szignifikáns.

A dihydrotestosteron és az androstendion szintjében a négy betegcsoport között nem találtunk értékelhető eltérést.

A T/DT hányados hasnyálmirigy tumorban az idült

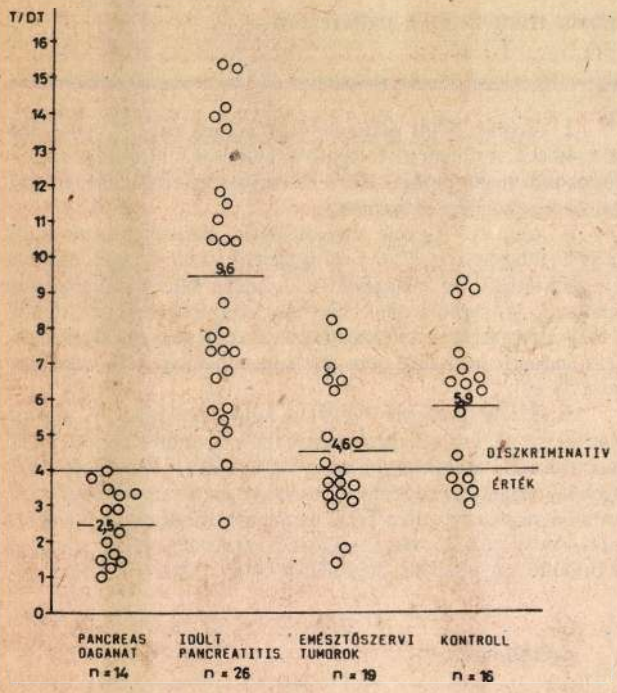
Kulcsszavak: pancreas tumor; idült pancreatitis; elkülönítő diagnosztika; testosteron-dihydrotestosteron arány

1. táblázat: **Testosteron (T), dihydrostestosteron (DT), androstendion szérum koncentrációja** (átlag±SD) és a T/DT hányados a négy betegcsoportban

	Testosteron (normál érték: 1—35 nmol/l)	Dihydrotestosteron (normál érték: 0,9—4,55 nmol/l)	Androstendion (normál érték: 3,2—16,8 nmol/l)	Testosteron/ dihydrostestosteron hányados
Pancreas daganat	7,4±1,2	3,2±2,3	8,8±2,5	2,5±1,0*
Idült pancreatitis	11,6±6,4	1,5±1,6	9,5±3,2	9,6±2,3*
Emésztőszervi tumorok	7,8±5,3	1,9±0,9	8,2±3,1	4,6±2,2
Kontroll	9,6±5,3	1,7±0,9	9,4±5,2	5,9±1,6

* p 0,01

pancreatitises betegek adatához viszonyítva szignifikánsan alacsonyabb ($p<0,01$; 1. táblázat). Más emésztőrendszeri daganatos betegek és a kontroll személyek adataiból számított T/DT arány a hasnyálmirigy-daganatos betegek értékénél magasabbnak mutatkozott, a különbség azonban statisztikailag nem szignifikáns. Eredményeink alapján a T/DT hányados csökkenése a hasnyálmirigy-daganatra 84%-ban specifikus eltérés, az adat szenzitivitása pedig 92%. Az a határérték, amely a pancreas tumor és idült pancreatitises betegeket jól elkülöníti egymástól (diszkriminatív érték): 4 (1. ábra).



1. ábra: Az egyes betegek adataiból kiszámított testosteron-dihydrotestosteron hányadosok (T/DT) és azok átlagértékei diagnózisok szerinti csoportosításban. Diszkriminatív érték: 4.

Megbeszélés

Az irodalmi adatokkal összhangban a hasnyálmirigy-daganatos betegek szérum testosteron szintje vizsgálataink során is csökkentnek bizonyult. A T-szint csökkenése az elkülönítő diagnosztikában azonban nem értékesíthető, mivel egyéb kóros állapotokban, így májtumorban, vagy gyomor rezekció után is megfigyelhető (6, 8).

A T/DT hányados alapján azonban a hasnyálmirigy-tumoros és idült pancreatitises betegek anyagunkban nagy biztonsággal elkülöníthetők egymástól. A daganatos betegcsoportban a hányados értéke a 4-t egyetlen esetben sem haladta meg, az idült pancreatitises betegek T/DT értéke viszont egy kivétellel 4 felett volt (1. ábra).

A T/DT arány anyagunkban 84%-ban bizonyult tumorra specifikusnak, érzékenysége pedig 94%. Az eddig is ismert tumor markerek közül a carcinoembrionális antigén szenzitivitása 23,5%, az alfa foetoproteiné 2,4—7,1%, a pancreas ribonucleasé pedig 29,7% (7).

A T/DT hányados csökkenése tehát a hasnyálmirigy daganat és az idült pancreatitis elkülönítésében hasznos támpontot jelent.

A T/DT hányados csökkenésének hátterében a következő mechanizmus tételezhető fel: irodalmi adatok utalnak arra, hogy a steroid hormonokat átalakító enzimek — az aromatase és az 5-alfa reductase — aktivitása a pancreas tumor szövetében növekszik (5). Ezek az enzimek a testosteronnak 5-hydroxy-testosteronná és oestrogénné történő átalakításában vesznek részt. A fokozott enzimaktivitás miatt a szérum testosteron szintje csökken, az α-hydroxy-testosteroné pedig emelkedik. Ez pedig a T/DT arány csökkenését okozza.

IRODALOM: 1. *Apter, D., Janne, O., Karnoven, P.:* Simultaneus Determination of Five Sex Hormones in Human Serum by Radioimmunoassay after Chromatography on Lipidex-5000. Clinical Chemistry 1976, *22*, 32—38. — 2. *Bodrogi L., Fehér T.:* Radioimmunológiai (RIA) módszer testosteron meghatározására ember vérből, magzatvízből és testszövetekből. Izotóptechnika 1980, *23*, 175—181. — 3. *Go, V. L. W., Taylor, W. F., DiMagno, E. P.:* Efforts at early diagnosis of pancreatic cancer. The Mayo Clinic experience. Cancer 1981, *47*, 1698—1703. — 4. *Greenway, B., Iqbal, M. J., Johnson, P. J., William, R.:* Oestrogen receptor proteins in malignant and fetal pancreas. Brit. med. J., 181, *283*, 751—753. — 5. *Greenway, B., Iqbal, M. J., Johnson, P. J., Wiliam, R.:* Low serum testosterone concentracions in patients with carcinoma of pancreas. Brit. med. J. 1983, *286*, 93—95. — 6. *Inutsuka, S., Kodoma, Y., Natsuda, Y.:* Serum Testosteron Level of Patients with Gastric Carcinoma Before and After Gastrectomy Cancer 1986, *58*, 2675—2679. — 7. *Kalser, M. H., Smith, F. P., Schein, P. S.:* Exocrine Tumors of the Pancreas In: Bockus Gastroenterology Vol. 6. p. 4094—4109. W. B. Saunders Edition 1985. — 8. *Nagasne, N., Ito, A., Yukaha, H.:* Androgen receptors in Hepatocellular carcinoma und Surrounding Parenchyma. Gastroenterology 1985, *89*, 643—647. — 9. *Podolsky, D. K., Mcphee, M. S., Alpert, E.:* Galactosyltransferase isoenzyme II in the detection of pancreatic cancer: comparison with radiologic, endoscopic and serologic tests. N. Engl. J. Med. 1981, *304*, 1313—1318. — 10. *Winborn, W. B., Sheridan, P. J., McGill, H. C.:* Sex steroid Receptors in the Stomach, Liver, Pancreas and Gastrointestinal Tract of the Babon. Gastroenterology 1987, *92*, 23—32.

(Sándor Zsuzsa dr. SOTE I. sz. Belklinika *1083 Budapest*, Korányi S. u. 2/a.)

HORUS

„Klikk-rendszer a tudományban"

Fenti címmel jelent meg a Pesti Naplóban 1907. március 7-én az a szignálatlan cikk, amely a közoktatásügyi minisztériumban folyó egyetemi magántanári képesítő reform munkálatairól tudósított. A reform elodázhatatlan szükségességét, a közvéleményre hivatkozva, így indokolta a szerző: „mi hívei vagyunk az egyetem autonómiájának, de nem hullatunk könnyeket, ha csorba esik olyan autonómián, melylyel visszaélve, némelyek az egyetemből házasságközvetítő intézetet csináltak".

A magántanári habilitáció és a házasság látszólag távol eső intézményeit olyan példákra hivatkozva hozza összefüggésbe, amikor „az egyetemi tanárok a magántanári címet mint hozományt kezelték. S mert hozományt csak az kaphat, aki házasodik, ezek a magántanári címet csak annak adták ki, ki a címmel együtt a tanár úr leányát is elfogadta".

Föltehetően a cikk „súgója" is egyetértett egy további megállapítással: „nem egy fiatal, európai hírű tudóst az diszkvalifikált örökre, hogy nem volt elég óvatos: előbb házasodott, semmint a magántanári címet megszerezte volna".

A széles nyilvánosság elé vitt panasz példa nélküli beavatkozást jelentett az orvosi egyetem belső ügyeibe, s egy régóta megoldásra váró problémát nagyított fel drasztikus módon.

A testületi véd- és dacszövetséget eláruló orvos, kinek ha nevére nem is, de ügyének igazságtalan elintézésére hivatkozott a cikk szerzője, ekkor már tíz éve hadakozott tudományos minősítésének megszerzéséért.

Mi, akiket nem köt már a Pesti Napló diszkréciója, az ügy hátterét az orvosegyetemi tanártestületi jegyzőkönyvekből ismerhetjük meg.

Dr. Jusztus Jakab bőr és bujakórtannal foglalkozó doktor az 1897/98-as tanévben fordult először habilitációs kérelemmel a budapesti királyi magyar orvostudományi egyetem tanártestületéhez. A pályázó irodalmi munkásságát a jegyzőkönyv szerint „a szakközönség erős vagy nem előnyös kritikával" illette, s a tanártestület sem tartotta elegendőnek ahhoz, hogy ennek alapján a habilitációs cselekményt megkezdje. Dr. Jusztus további próbálkozásai ugyanígy elutasítással fejeződtek be. Hogy mégsem a túlméretezett egyéni sérelem diktálta Jusztus doktornak azt a kétségbeesett lépést, mellyel a napi sajtó nyilvánosságához fordult, mi sem bizonyítja jobban, mint egy figyelemre méltó kari jegyzőkönyvi állásfoglalás, már 1905-ből: „a tekintetes tanári testület bölcsen belátta, hogy a magántanári képesítés körüli eljárás okvetlenül reformálandó, azért hogy az intézmény maga kárt ne szenvedjen..."

Nyolc évtized távlatából visszatekintve a magántanári habilitáció botrányát egy elkeseredett konkurenciaharc megjelenésének látjuk, melyben a címek megadását illetően a mindenkori orvoskari tanártestület a megengedhetőnél nagyobb szuverenitást mutatott, elsősorban az érvényes rendelkezések sajátos értelmezésével és alkalmazásával.

A magántanári cím elnyerése a tudományos pálya első lépcsőfoka volt, amellyel a jelölt addigi szakmai-tudományos munkásságát honorálták; biztosította és előírta az egyetemi oktató munkát és feljogosított a „magántanár" elnevezés használatára.

Valójában a habilitáció feltételeire vonatkozóan nem sikerült megtalálni azt a zsinórmértéket, amellyel csillapíthatták volna a kérelmezők ostromát. Csak a testületi egység vethetett volna véget a tűzijátéknak, melyben fölös számban hullottak a magántanári címek.

Az elhúzódó válság éveiben (1900—1910) a tanártestületi üléseken elhangzottak javaslatok s születtek felterjesztések az elkerülhetetlen habilitációs reformról, de mintha kollektív vakság akadályozta volna a nagy tekintélyű tanári kart abban, hogy az ügyet egységes egészként kezelje, s ne részkérdésekben hozza meg ismételten állásfoglalásait.

A közoktatásügyi miniszter 1892. október 20-án kelt 30 pontos „habilitációs szabályzatával" az egyetem három karára (jogi, bölcsészeti, orvosi) egyaránt érvényes rend lépett életbe. Bár a fenti szabályzatot újnak nevezték, valójában csak egyes részleteiben tért el az 1871-ben kiadottól (Győry, 1936). Az új szabályzat mindenesetre leszögezte, hogy az egyetem a habilitációk körül a legnagyobb szigorúsággal fog eljárni. A magántanárok számának rohamos szaporodása azonban nyilvánvalóan ellentmondott annak az eredeti célkitűzésnek, mely szerint „a magántanári karba csak olyanok jussanak, akiket a tudomány iránti igaz szeretet lelkesít". A kinevezésekkel kapcsolatos mendemondák és feltételezések tovább rontották a már megszerzett címek értékét.

„Jogosan panaszkodnak a gyakorló orvosok is arról, hogy a magántanári képesítés gyakran nem a tudomány iránti érdeklődés, hanem a sikeresebb concurrentia érdekében történik, amely annyival komolyabb, mert a közönség egyetemi magántanár és egyetemi tanár között alig képes különbséget tenni: végre mert az úton-útfélen látható nagyszámú egyetemi magántanári címtáblák, köztudomás szerint már egyenesen gúnyos megjegyzéseket provocálnak jobbízlésű emberek részéről, úgy hogy nem ritkán halljuk, hogy a délután 3-tól 6-ig rendelő „egyetemi m. tanár" azon tréfás alakok közé tartozik, melyekkel a tanító itt-ott mulattatni szokta a gondjaira bízott iskolás gyermekeket". Az 1905 novemberében elhangzott hozzászólás nyíltságával és szókimondásával megindította a kari tanártestület önvizsgálatát, s így született megállapodás abban, hogy egy új eljárás kidolgozásáig nem tárgyalnak magántanári folyamodványokat.

A jelenlévő tanártestületi tagok számára nem volt szükséges — jegyzőkönyvileg pedig nem volt kívánatos —

ismertetni, hogy a magántanári címek megadásánál nem annyira a tudományos érdemek, mint inkább a személyes kapcsolatok voltak irányadók.

Az orvosi kar őszinte felbuzdulása az igazság érvényesítésére és a reformra csakhamar megtört az egyetemi működési szabályzaton, mivel a három kar egymástól függetlenül és az egyetemi tanács jóváhagyása nélkül nem módosíthatta az egységes habilitációs szabályzatot.

1906. október 30-án a téma előadója a helyzetet így írta le: „a magántanári kinevezések az orvosi fakultáson eléggé ismeretes hiányain akarunk segíteni, ezen intézmény kinövéseit megszüntetni". A vita azzal a fogadkozással zárult, hogy a jövőben a már meglévő szabályzatot egységesen és következetesen kívánják végrehajtani. A tanártestületi tagok immár nyugodt lelkiismeretének békéjébe robbant bele a Pesti Napló 1907-ben megjelentetett — fent ismertetett — cikke.

Miután a téma ismét a figyelem központjába került, szinte ülésről ülésre egyre többet tudhatunk meg a képesítési rendszer tarthatatlan visszásságairól.

1907. szeptemberben a testületi ülés tagjai megegyeztek abban, hogy ezentúl a magántanári felterjesztésben közölni kell „a tárgykör pontos címét, az előadások heti óraszámát és az előadói helyiséget".

Októberben a vidéken lakó magántanárokról esik szó, kik közül néhányan kinevezésük óta meg sem kezdték a tanítást.

Ugyanezen tanévben, 1908 májusában a soros havi ülésen tárgyalták a miniszter részére készített helyzetképet. Ezt megismerve már nagyon is megalapozottnak tűnik az anyagiasság és összefonódás vádja. „A magántanárok jelentékeny részének alig van hallgatósága"; „a magántanári czím a keresetnek bő forrást nyit s ez sokszor nagyon is túlhaladja azt a csekély tudományos szolgálatot, amelyet az illető docentúrájának eléréséig kifejtett"; „Az anyagi érdek vezeti a folyamodók nagy részét", „hogy játszhassák Budapesten a tanár szerepét", „hiszen a rövidített „m. tanár"t a közönség már valóságos tanárként veszi"; „Az orvosi karon 110 magántanár van, tehát a fővárosi orvosok minden 10-ke magántanár", s „a többségüknek 2—3 hallgatója van".

A szabályzat további szigorítására vonatkozó határozattal kívánták a „magántanári kar jellemben lesüllyedt nívóját" felemelni. Válaszként a magántanárok saját egyesületük megalapításának szándékát jelentették be 1908 júniusában, „de ehhez az egyetem szervezeti szabályzata szerint" nem volt joguk.

Az orvoskari tanártestület támadhatóvá vált, tekintélye megcsappant. Így azután 1910 júniusában ismét visszatértek a kérdés megtárgyalására, s olyan felterjesztés készült, amely visszamenőleg is tisztázta a testületi tagok felelősségét.

Kimondták, hogy az orvoskar helytelenül folytatta le a magántanári ügyek elbírálását, s olyan szavazási gyakorlatot alkalmazott, amely a másik két karon ismeretlen volt. A szavazási eljárás — félreértve egy 1898-as miniszteri leiratot — megkönnyítette a magántanári kinevezéseket, de a kar a követett helytelen gyakorlattal „önmagát desavuálja és bélyegzi meg", fogalmazta meg a felterjesztés.

Ezzel lezárult a magántanárság körül kialakult vita, megszelídültek a szenvedélyek, az érintett felek belenyugodtak a kiosztott szerepek megváltoztathatatlanságába. Az egyetemi hierarchia csúcsa meg tudta tartani hídfőállásait, s a közeli jövő történelmi fordulata nem volt tekintettel a magántanári címekre.

IRODALOM: *Győry Tibor:* Az orvostudományi kar története 1770—1935, 677. old. Budapest, 1936.
Orvoskari tanártestületi ülésjegyzőkönyv:
1901/1902. VII/55; 1905/1906. III/469; 1906/1907. II/11;
1907/1908. I/15; II/45; V/14; IX/601; X/11;
1909/1910. X. Lenhossék tanár felterjesztése;
Pesti Napló 1907. március 7. 57. szám. 6. old.

Torda Ágnes dr.

® TOBANUM TABLETTA

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

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

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

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

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

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

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

1390

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Egészségügyi szervezéstudomány

Trauma (sérültellátó) rendszerek. — Jelenlegi helyzet, jövő feladatok. West, J. G. és mtsai (Dep. Surg., St. Joseph Hosp. Orange, Calif., Dep. Surg. Oregon Health Sc. Univ., Portland, Dep. Surg. Hahnemann Univ. Hosp. Philadelphia): JAMA, 1988, *259*, 3597.

A Nemzeti Kutató Tanács 22 év előtt minősítette a balesetet „a modern társadalom elhanyagolt betegségének". Még 12 évvel később is a sürgős orvosi ellátás (EMS) fejlődését rendkívül lassúnak ítélte, pedig vizsgálatok kimutatták, hogy súlyos sérültek ellátására ki nem jelölt kórházakban a *baleseti halálesetek 1/3-a megelőzhető* lett volna. Az Amerikai Sebész Kollégium (ACS) kidolgozta a traumaközpontok kijelölésének és működésének feltételeit, s ahol ezeket az elveket elfogadták, drámaian csökkent a megelőzhető halálesetek száma. Ezért kísérelték meg megállapítani, mi a jelenlegi helyzet.

1987. februárban valamennyi állam EMS igazgatójához (az 1976. évi szövetségi törvény alapján létesített szervezet), illetve felelős egészségügyi vezetéséhez fordultak 8 kérdéssel, hogy létezik-e az államban traumaközpontok kijelölt hálózata, s ha igen, mennyiségileg és minőségileg hogyan szervezték, betartják-e az ACS normatíváit. Mind az 50 állam (és Columbia terület) válaszolt. Csak 2 államban (Maryland, Virginia) volt teljes értékű rendszer, 19 államban (és Columbiában) csak részben felelt meg, 29 állam még meg sem kezdte traumaközpontok kijelölését.

Hiányosságok: túl sok központ kijelölése, osztályozás hiánya, meg nem felelő jelzőrendszer; nem mérték fel, mi a hiányos vagy nem létező rendszer jelentősége, nem értékelték a kórház előtti és rehabilitációs körülményeket. A lassú fejlődést megállapítva, az alábbiakban összegezték a legfontosabb feladatokat.

1. Külső szakértők bevonásával és a dokumentáció elemzésével meg kell határozni az ellátás szükséges nagyságát.

2. Megfelelő tervet kell a normatívák alapján és a gazdasági források számbavételével összeállítani az alábbiakra: — kórház előtti ellátás, — légi szállítás, — szűrés (osztályozás), — központok kijelölése, — ellátás színvonala, — speciális feladatok (gyermek, égés, gerinc), — kutatás (epidemiológia is), — rehabilitáció, — megelőzés, egészségnevelés, — katasztrófa.

3. Gátló, elsősorban gazdasági tényezők meghatározása. A traumaközpont felállítása jelentős költségtöbblettel jár, sok kórház nem szívesen vállalja: a sérült több időt igényel, éjjel-nappali készültséget, több az igazságügyi orvostani probléma. Nagyobb arányban szerepelnek szegények, s a biztosító (DRG) is alulértékeli, kevesebbet fizet. Ezért célszerű előbb támogatókat keresni, valamint arra elkötelezett orvosokat, ha szükséges, más vidékről is.

4. A feladat megszervezése, ez általában az eü. vezetés, EMS munkája.

5. A kórházak felkérése részvételre. Kijelölni azonban csak azokat szabad, amelyek a normatíváknak megfelelnek.

A lakosságban is tudatosítani kell, mit jelent a szervezett sérültellátás, a központok munkája. A lakosság még nem foglalkozik a problémával, de ez nem jelenti, hogy közömbös volna iránta. A megfelelő hálózat hiánya így visszaüthet és külső szabályozást is szükségessé tehet.

(Ref.: A cikk egyértelműen mutatja, hogy az orvosok igen tiszteletreméltó erőfeszítései ellenére is milyen nehezen valósul meg demokratikus társadalomban egy szervezési forma, amelynek hatékonyságát a vietnami háború és két államban végzett vizsgálatok egyaránt igazolták, s amelynek hiánya évente több ezerrel növeli a baleseti halálesetek számát az Egyesült Államokban. Ezen a téren el vannak maradva szinte egész Európa mögött, ahol a társadalmi érdeket jobban figyelembe veszik. A cikknek egyúttal demokratizálódó hazánk számára is, talán az egészségügyön túlmutató tanulsága, hogy az egész társadalom érdekét szolgáló intézkedések hozatala előtt milyen fontos a lakosság felvilágosítása, meggyőzése.)

Kazár György dr.

Az élet minősége a traumaközpont után. Rhodes, M. és mtsai (Dep. Surg., Lehigh Valley Hosp. Center, Allantown, Pennsylvania): J. Trauma, 1988, *28*, 931.

Gyűlnek az adatok, hogy a traumaközpont életeket ment meg, de kevés közlés van arról, hogyan hat a súlyos sérültek további sorsára. Két év alatt 445 súlyos sérültet szállítottak a helyszínről helikopterrel közvetlenül a traumaközpontba. A sérülések súlyosságának értékelésére az ISS-t, a késői állapotára a Glasgow Outcome Scalet használták. Az első ellenőrzés legalább fél évvel, a második 3—4 évvel a sérülés után történt. Az információkat a betegektől, illetve kezelőorvosuktól kérdőívvel vagy telefonon kapták. A kórház adta meg a költségeket és a biztosítási díjtételeket.

116 sérültet vesztettek el, közülük 37 már holtan érkezett, 5 a kórházi elbírálás és első ellenőrzés között halt meg. Az átlagos ISS-érték 28,1 volt, 72% értéke volt magasabb 15-nél. A sérülések eléggé egyenletesen oszlottak meg a fej, a mellkas, a has és a végtagok között. A fejsérülések aránya a meghaltak között, a végtag-sérüléseké a túlélők között volt a legmagasabb. Az ISS-érték nagysága és a rokkantság között igen szignifikáns összefüggés állt fenn.

A 302 ellenőrzött túlélő között 251 gyógyult, 34 volt kisebb fokban, 17 súlyosan rokkant. A rokkantak között a fej- és a végtagsérülés dominált. 292 munkaképesség szempontjából 1/2—2,5 év közt elbíráltból 220 tért vissza előző munkájába, 64 otthon tudta magát ellátni, 6 végleges intézményi elhelyezést igényelt, 2 még rehabilitációs kezelésben részesül.

15 ISS-pontig a sérültek 92%-a, 15 felett 78%-a gyógyult, 84, illetve 70% azonos munkát végzett. Az első alkalommal rokkantnak találtak közül 56-ot tudtak később ellenőrizni, ezek közül további 26 tért vissza eredeti munkájához. Az ISS 15 feletti sérülteknek is végül 81%-a végzi előző munkáját. Az egy sérültre eső átlagos kórházi kezelési költség 20269 dollár, a biztosítás a költségek 80%-át fedezte.

Az, hogy a súlyos sérültek 4/5-e visszatért előző munkájába, gazdaságilag is jelentős. Bár több közlemény rámutatott, hogy a DRG biztosítási rendszer nem ad megfelelő térítést a sérülteknek, a költségek 80%-os megtérülését a szerzők pozitívan értékelik.

Kazár György dr.

A sérülések DRG térítése: lemondás a traumaközpontról. (Az ISS-beosztás értéke a teljes kórházi költség becslésében.) Schwab, W. és mtsai (Dep. Surg., UMDNJ Med. School Camden, New Jersey és Cooper Hosp. Univ. Med. Center, Camden, New Jersey): J. Trauma 1988, *28*, 939.

New Jersey úttörő volt a biztosítás DRG (Diagnosis Related Groups) prospektív költségtérítési rendszerének bevezetésében, amely 467 kategóriában az adott kórháztól függetlenül határozza meg a biztosító által betegségenként térített összeget. Vannak közlések, amelyek szerint éppen az intenzív ellátást igénylő betegek esetén a kórházak ráfizetnek.

Kórházuk 1983 óta az Állami Egészségügyi Szolgálat által kijelölt traumaközpont, ahová előzetes osztályozás alapján a legsúlyosabb sérültek kerülnek. Ez egy év alatt 30%-kal növelte a súlyos sérültek (Injury Severity Score = ISS több mint 15) számát. Megvizsgálták, hogyan függ össze a költség az ISS-értékkel. Öt csoportot alakítottak ki (ISS 1—8, 9—15, 16—24, 25—40, 40 fölött).

1985-ben a traumaközpont intenzív osztályára felvett sérülteket a BNO szerinti DRG kódok és az ISS alapján minősítették, és esetenként számították ki, hogy a tényleges kórházi költségek milyen mértékben térnek el a biztosító által kiszámított összegektől. Az átlagos ISS 15, 16 volt, a sérültek 37,8%-áé volt magasabb 16-nál. Az 523 sérült 3/4-ének volt az ápolási ideje a kereten belül. Az átlagos kórházi költség azonban 7000 dollár felett volt, az átlagos térítés ennek fele, így minden egyes eset több mint 3500 dollárjába került a kórháznak. A térítés az ISS-érték emelkedésével mind kevésbé fedezte a kórházi költséget. Különösen

magas volt az eltérés ott, ahol a kórházi ápolási időtartamot is túllépték.

Megfelelő osztályozással a traumaközpont munkája csökkenti a halálozást, ugyanakkor a súlyos sérültek koncentrálása anyagilag is jelentősen terheli a kórházat. A DRG rendszer a különböző kórházakban azonos súlyosságú betegek felvételével számol, ahol a könnyű sérülteken mutatkozó megtakarítás kiegyenlíti a súlyos sérültek ráfizetését. Az ISS megbízhatóan mutatja a várható költségeket, különösen ha külön vesszük figyelembe azokat az eseteket, ahol a kórházi ápolás tartama meghaladja a számítottat. (A magas életkor és az előzetes betegségek jelentősen növelik a kórházi ápolás tartamát.) Elemzésükből azt a következtetést vonják le, hogy ha a DRG rendszer általánosan elterjed, az a korszerű sérültellátás megszüntetését jelenti.

Kazár György dr.

A sérültek helyszíni osztályozásának prospektív értékelése. Kreis, D. J. és mtsai (Div. Trauma Service, Univ. Miami, Jackson Memor. Med. Center, Miami): J. Trauma, 1988, *28*, 995.

A sérültek helyszíni osztályozása fontos annak meghatározására, hogy mely sérülteket kell traumaközpontba szállítani. Évente minden 1000. lakos szenved olyan súlyos sérülést, hogy csak traumaközpontban kezelhető megfelelően. Bár 7-féle index alapján is végzik az osztályozást, eddig egyik sem vált általánossá, az Amerikai Sebészkollégium Trauma Bizottsága a sérülés élettani súlyosságát (Trauma Score, Glasgow Coma Scale), mechanizmusát és anatómiai lokalizációját javasolja figyelembe venni.

Dade Countryban (1,8 millió lakos) 1985-ben tervezték meg a traumaszolgálatot egy első osztályú, 6 másodosztályú traumaközponttal, egy gyermekkórházzal. A helyszíni osztályozás értékelésére egy év 8891, traumaközpontban kezelt sérült anyagát elemezték. A sérültek több mint 60%-a közúti közlekedési baleset áldozata volt, ezek közül 10% volt a gyalogos. Az esetek 50%-a első osztályú, közel 70%-a másodosztályú traumaközpontba került, gyermekkórházba 1% került felvételre.

A különböző osztályozó rendszereket összehasonlítva a Trauma Score volt legmegbízhatóbb mutatója a felvétel indokoltságának. A 13-nál alacsonyabb pontszámú 669 sérültnek 92,2%-a igényelt sürgős műtétet vagy intenzív ellátást, 54%-uk halt meg. Összesen 468 sérültet vesztettek el. Általában a nagy sebességű járművek baleseti sérültjeit ítélik legsúlyosabbnak, de ezeknek csak 9%-a igényelt sürgős műtéti vagy intenzív ellátást. A penetráló sérüléssel, de 12-nél magasabb pontszámmal érkezett 100 sérült közül csupán 9-et vesztettek el, tehát ha ezek időben érkeznek traumaközpontba, jó a túlélési arányuk. Az eseteknek közel felében (46,1%) került könnyű vagy közepes súlyosságú sérült felvételre. Becslések szerint, ha 50%-kal vesznek fel többet a szükségesnél, ez azzal jár együtt, hogy az indokolt felvételeknek 5%-a marad el, s ezt még elfogadhatónak ítélik. A traumaközpont költségei lényegesen magasabbak, ezért a helyszíni osztályozás további tökéletesítése mellett a traumaközpontok költségeinek fedezetéről is szükséges gondoskodni.

Kazár György

A traumatológiai-ortopédiai ellátás helyzete és fejlesztésének további feladatai az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaságban. Sumada, I. V. (Kievi Ortopéd Intézet): Ortop. Travmat. Protez. 1988, *4*, 57.

A traumatológiai-ortopédiai ellátás ágyainak száma a XI. ötéves tervben tovább nőtt és eléri az 5,3 ágy/10000 lakos színvonalat. Ugyancsak nőtt a traumatológiai szakrendelések száma is: jelenleg 101 nonstop traumatológiai állomás működik. A képzés és továbbképzés fejlesztésével emelkedett a szakorvosok száma is. Létrehozták a szeptikus traumatológiai osztályok hálózatát. Az egyes intézetek a közúti közlekedési, a házi, a mezőgazdasági, illetve a gyermekbalesetek megelőzésének központjai lettek. Újabb regionális központokat létesítettek. A Kievi Ortopéd Intézet a gerincsérültek ellátó és szervező központja lett. Az országban a traumatológiai-ortopédiai betegek számára 62 rehabilitációs osztály és 258 rehabilitációs járóbeteg-rendelés működik. A tett intézkedések eredményeként csökkent a balesetek száma, különösen az üzemi és közlekedési balesetek, valamint a baleseti halálozás is (5 év alatt 12,8%-kal).

A feladatok közé tartozik az országon belül a fekvő- és járóbeteg-ellátásban még mutatkozó aránytalanságok megszüntetése, helyenként a traumatológiai-ortopédiai ágyak, osztályok elkülönítése az általános sebészettől, hogy a traumatológiai ellátás színvonalát ott is emeljék. A regionális központokban mindenütt 250 ágyas egységeket kell létrehozni, növelni kell a szakképzett orvosok számát, biztosítani kell továbbképzésüket. Nagyobb gondot kell fordítani az oktatóintézmények gyakorlati munkájára, különösen fontos a gyermekek ortopédiai ellátásának színvonalát emelni. A tudományos kutató intézeteknek tovább kell javítani megelőző munkájukat.

Kazár György dr.

Genetika

Új autosomalis recesszív faciodigitogenitalis syndroma. Teebi, A. S. és mtsai (Kuwait Med. genet. Ctr., Maternity Hospital, POB 36660, 24757 Raas, Kuwait): J. Med. Genet., 1988, *25*, 400.

A nemhez kötött öröklődésű Aarskog-syndromához hasonló, de attól elkülöníthető tünetegyüttest észleltek egy egészséges, másodfokú unokatestvér házaspár hat gyermeke közül ötben. A 3 fiú és 2 leány megegyező tünetei a következők voltak: alacsony termet; durva, száraz haj fehér tincsekkel; hosszúkás, háromszögletű arc; rövid, tömpe orr előrenéző orrlyukakkal; hosszú philtrum; széles száj, vaskos alsó ajkak; rendellenes fülkagylók; hosszú nyak, keskeny vállak; clinodaktylia, rövid, széles kezek, az ujjak között „úszóhártyák", hyperflexibilis kézízületek; a penis gyöke fölött sálszerű scrotum-redő. A karyotypus a vizsgált három gyermekben normális volt. A rokonságban hasonló phenotypus nem fordult elő.

A családfa alapján feltételezett autosomalis recesszív öröklődést és a furcsa hajat tekintve a tünetegyüttest az Aarskog-syndromához nagyon hasonló, de attól különálló, új entitásnak tartják.

Méhes Károly dr.

A corpus callosum fejlődési hibája, mikrocephalia, súlyos értelmi fogyatékosság és más anomáliák három testvérben. Da-Silva, E. O. (Rua dos Coelhos 300, Boa Vista, 50070 Recife, PE, Brazília): Amer. J. Med. Genet., 1988, *29*, 837.

Egészséges, egymással nem rokon, fiatal férfi és nő házasságából egymás után két leány- és egy fiúgyermek született, akikben az alábbi azonos rendellenességek fordultak elő: a testi és értelmi fejlődés súlyos elmaradása, mikrocephalia, csökevényes corpus callosum (CT és boncolás alapján), nagy fülek, fül előtti porcos gumók, camptodaktylia. A bőrlécrajzolatban jellemző volt az ujjbegyeken az örvényminták nagy száma. Mindhárom gyermekben ismétlődő tüdőgyulladások léptek fel; 32, 23 és 10 hónapos korban meghaltak. (Immunológiai vizsgálatokról nincs adat.) A corpus callosum fejlődési hibáival járó syndromákba a három testvér tüneteit nem lehet beilleszteni. Valószínű, hogy autosomalis recesszív öröklődésű, új letális tünetegyüttesről van szó.

Méhes Károly dr.

Ocularis hypotelorismus, submucosus szájpadhasadék és hypospadiasis: Új autosomalis dominans syndroma. Schilbach, U., Rott, H.-D. (Humangenetisches Institut, Schwabachanlage 10, D-8520 Erlangen, BRD): Amer. J. Med. Genet., 1988, *31*, 863.

Egy család öt nemzedékének tíz tagjában feltűnően közeli szemeket (hypotelorismus), submucosus hátsó szájpadhasadékot és a férfiakban hypospadiasist találtak. Mérések alapján a belső és külső szemzugok, valamint a pupillák távolsága minden esetben lényegesen kisebb volt az életkornak megfelelő átlagértéknél. Ugyancsak rövidebb volt a szemrés (blepharophimosis).

Ezen kívül két személynek hasadt uvulája volt, három családtagban a 3. és 4. ujj, valamint a 2. és 3. lábujj között kisfokú, partialis syndaktyliát észleltek. A testi és értelmi fejlettség, továbbá a vizsgált esetekben a karyotypus normális volt.

A tünetegyüttest az ismert syndromák egyikébe sem tudták besorolni; feltételezik, hogy autosomalis dominans öröklődésű, új syndromáról van szó.

Méhes Károly dr.

Genetikai kórismézés intézetben ápolt 158 értelmi fogyatékos betegben. Viaene-i tapasztalatok. Dereymaeker, A. M. és mtsai (Centre for Human Genetics, Herestraat 49, B-3000 Leuven, Belgium): Clinical Genetics, 1988, *34*, 126.

Egy belgiumi intézetben ápolt 158, közepes és súlyos fokban értelmi fogyatékos beteg részletes fizikális vizsgálatát végezték el, különös tekintettel a dysmorphiás és idegrendszeri kórjelekre. Minden személytől végeztek chromosoma vizsgálatot, valamint vér és vizelet aminosav chromatographiát. Szükség szerint kértek EEG, EMG, szemészeti, radiológiai, CT és egyéb konzíliumot. A vizsgáltak életkora 4 és 44 év között volt.

Huszonkét betegben találtak chromosoma-rendellenességet, ebből 15-ben Down-kórt. Monogénes ártalmat igazoltak 36 esetben, 8 betegben multiplex fejlődési hibával járó syndromát, 6 személyben központi idegrendszeri malformatiót mutattak ki. Így tágabb értelemben genetikai károsodást véleményeztek összesen 72 esetben, a teljes beteganyag 45,6%-ában.

A fogyatékossághoz vezető egyéb okok közül prae- és perinatalis károsodást találtak 33, prae- vagy perinatalis fertőzést 20 alkalommal. Postnatalis agysérülést és korai psychosist 2—2 esetben, Rett-syndromát egy betegben igazoltak. Huszonnyolc személyben (17,7%) semmilyen okot sem lehetett kimutatni. Ezek közül 16-nak különféle major és minor alkati eltérései voltak. Fragilis-X syndromát egy esetben sem tudtak igazolni.

A családok társadalmi helyzetét elemezve feltűnt a monogénes károsodások nagyobb gyakorisága a rosszabb szociális hátterű esetekben.

Méhes Károly dr.

A magzati hydrops, mint a prenatális kromoszóma analízis indikációja. Schwanitz, G. és mtsai (Institut für Humangenetik der Universität Bonn,): Ann. Génét. 1988, *31*, 186.

A nonimmun hydrops fetális okai között vezető helyen szerepelnek a magzat fejlődési rendellenességei (szív, tüdő, vese), továbbá a különböző kromoszóma anomáliák. A szerzők 54 hydropsos magzat, illetve újszülött kromoszóma vizsgálatát végezték el. A 46 prenatális vizsgálatból 14 esetben kaptak kóros kariotípust, míg a 8 újszülött közül 4 bizonyult kromoszomálisan kórosnak. A kóros kariotípusok többsége X-monoszómia, valamint 21-, 18- és 13-triszómia volt, de strukturális anomáliák is előfordultak. Részletesen ismertetik egy 15/17 transzlokáció következtében kialakult parciális triszómiás esetüket.

Véleményük szerint nonimmun hydrops esetén a kromoszóma analízis feltétlenül indokolt, lehetőleg még prenatálisan. Hangsúlyozzák a korrekt genetikai tanácsadás fontosságát az etiológia feltárása és az ismétlődési kockázat meghatározása céljából.

Gardó Sándor dr.

A felmenők gamma gén mutációjának társulása perzisztáló, herediter fötális hemoglobinnal. Vidaud-Raphanaud, D., Badoual, J., Labie, D. (INSERM U 15, Institut de Pathologie Moléculaire, CHU Cochin, F-75014 Paris): Arch. Fr. Pédiatr., 1988, *45*, 315.

Az emberi hemoglobinok tetramer hemoproteinek, amelyek négy alegységből, 2—2 azonos és egy olyan polipeptid láncból állnak, amelynek alkotója a globin és egy tetrapirrol prosztetikus csoport, a hem. A fötális hemoglobin (HbF) 2 alfa és 2 gamma láncból áll, amelynek két típusa a 136 pozíciójú aminosavban, a G-gamma láncban a glycin, míg az A-gamma láncban az alaninban különbözik egymástól. A béta típusú globinlánc szintézise a 11-es chromosoma rövid karján megy végbe. A HbF szintézisét különböző embrionális hemoglobinok szintézise kíséri, ez a 6. gesztációs hét felé megszűnik. Ez idő tájt kezdődik a HbA termelés, ami az újszülött vérében a Hb 30%-át teszi ki. A felnőttkori elektroforetikus profil a 6—12 hónap között alakul ki. A globinok génjeinek expressziója különböző átmeneteken megy az embrionálisból a fötálisba, a fötálisból a felnőtt életbe fejlődés folyamán. Az ontogén fejlődés során a gamma gének expressziója nem azonos, a G-gamma/A-gamma viszony más születéskor és felnőttekben. Normális felnőtteknél a HbF csak 1%-ban található, ez azonban bizonyos fiziológiás és patológiás feltételek között változhat, több-kevesebb HbF perzisztálhat, s így a fenti arány is módosul. A viszonylagos növekedést egyes esetekben nem kíséri hematológiai anomália, ezeket a formákat perzisztáló herediter fötális hemoglobin név alatt (PHHbF) foglalják össze. A PHHbF eredetében két nagy mechanizmust különítenek el: a deléciós és a nem deléciós alakokat.

A szerzők közleményükben a PHHbF G-gamma-béta$^+$ típusú esetéről számolnak be, ahol a HbF 20% közelében fordult elő, kizárólag G-gamma típusú. Bemutatják a haiti származású gyermekek családfáját, az apa és a két gyermek PHHb G-gamma-béta$^+$ típusát mutatta, az apánál emellett heterozigóta drepanocystosist is találtak. Táblázatban közlik a hematológiai adatokat, részletesen leírják a vizsgáló módszert, a HbF mérését és tipizálását, a molekuláris analízist. Ábrán mutatják be a gén-mutáció helyét, természetét.

A szerzők vizsgálataik értékelésében kiemelik, hogy újabban a normálisnál magasabb HbF szint esetében mutációkról számoltak be a gamma gén promotrixán. A családban a G-gamma gén felső részében a 202 bázis-páron C → G mutációt sikerült kimutatni. Ezen család egyedeiben a G-gamma típusú HbF 20% körüli volt. A PHHbF mutációiról szóló tanulmányok kiemelik ezt az igen fontos szerepet, amit a fejlődés folyamán az ADN bizonyos szekvenciái játszanak a gének expressziójának ellenőrzésében. Ennek mechanizmusa még nem ismert. A PHHbF, úgy tűnik, jó anyagot nyújt a jelenség jobb megértéséhez. A HbF szintézisét reguláló folyamatok behatóbb tanulmányozása lehetővé teheti a nagy hemoglobinopátiák terápiájának megoldását is.

Kövér Béla dr.

Molekuláris biológia és mucoviscidosis. A bresti 1987. évi kísérlet. Parent, Ph. és mtsai (Département de Pédiatrie et Génétique Médicale, C. H. U. A. Morvan, F-29285 Brest): Arch. Fr. Pédiatr., 1988, *45*, 319.

A mucoviscidosis (mv.), vagy pancreas cystás fibrosis országukban a leggyakoribb, súlyos genetikai betegség. Főleg Európa nyugati országait érinti, gyakorisága 2500 szülésre 1 beteg, míg a génhordozók gyakorisága egyes népeknél 1 : 20, főleg Északnyugat-Bretagne lakosságában.

Mintegy ötven éve *Fanconi* írta le először a mv.-t, mint egy autoszóm recesszív öröklődő betegséget. Physiopathogenesise máig is ismeretlen. Az utóbbi évek jobb klinikai megismerése folytán a betegek életkilátásai a korábbi néhány hónapról 13—15 évre emelkedtek. A prevenció is odáig fejlődött, hogy rizikó esetén lehetővé vált az antenatális diagnosztika a 18. fötális héten. A fejlődés 1985-ben gyorsult fel, amikor *Eiberg* felismerte a betegség génje és egy enzim, a paraoxonase (po.) közötti kapcsolatot, ennek a chromosomális lokalizációja még ismeretlen. *Tsui és mtsai* állapították meg, hogy egy anonim marker, a Docri 917 szonda, a mv. génje és a po. között széles körű kapcsolat van. Ennek a szondának a segítségével lokalizálták *Frezal és mtsai* a gént a 7-es chromosoma hosszú karjának középső részén. Időközben egy másik szondát is leírtak más kutatók. Ezeknek jelentősége van a heterozigóták kiszűrésében és az antenatális diagnosztikában. trophoblastokon. Legújabban *Park és mtsai* pontosan lokalizálták a gén helyét: a 7q31 : 32-n.

A szerzők egy új diagnosztika elveit és technikai részleteit ismertetik, amely indirekt módszer és nagyrészt az ADN polimorfizmusának felismerésén alapszik. Le-

írják a módszert, a vizsgált 30 családot, amelyek közül 20-tól kaptak teljes információt, csak háromnál nem sikerült informatív adathoz jutni a jelenleg használt szondák segítségével. A két szülő ezekben a családokban homozigóta volt a vizsgált locusokra. A francia lakosságban a haplotípusok gyakorisága közel áll az irodalomban ismertekhez. A szerzők tanulmányukban három szondát: pJ3,11, D met, H met, használtak. Ezek közül esetenként kettőt alkalmazva, a diagnosztikus tévedés nagyon kicsi.

Vizsgálataik alapján úgy vélik, hogy adataik informatív voltának 66,6% aránya megegyezik, vagy közel azonos az irodalomból ismertekkel. A molekuláris biológia mai ismeretei mv. esetében lehetővé teszik ilyen betegségben szenvedő egy gyermek fiatal szüleinél a genotípus meghatározását s a kapott információk felhasználását, egy későbbi terhesség esetén már a 10. héten a trophoblast ADN szűrés megajánlását. Ha az informativitás nem teljes, a fiatal párnak az amenorrhea 17. hetében meg lehet ajánlani az amnion-folyadékból végzett enzimméréseket. A molekuláris biológia módszerei lehetővé teszik nemcsak az érintett egyed és szülei, hanem a tágabb család tagjainak a szűrését is, főleg a heterozigóciára, aminek a jelentőségét aláhúzza, hogy a népességben gyakorisága 1 : 20-ra tehető, átvitelének rizikója 1 : 160—1 : 80, ami indokolja a korai amniocentézis útján elvégzett antenatális szűrést. Az újabb locusok megismerése előrevetíti azt a jövőt, hogy már nem is olyan távoli időben a mv. génjéről kapott információnk teljes lesz.

Kövér Béla dr.

A coeliakia betegség immunogenetikája. Mougenot, J. F., Sterkers, G. (Service de Gastroentérologie-Nutrition Pédiatrique, Hôpital Robert-Debré, INSERM U 152, Hôpital Cochin, F-75014 Paris): Arch. Fr. Pédiatr. 1988, *45*, 361.

A Bretagne-ban végzett családvizsgálatok alapján a coeliakia betegség (MC) kb. 10% körül ingadozik s ezzel nagyobb (magasabb), mint Franciaország általános népességében. Az idevonatkozó vizsgálatok — a környezeti tényezők kizárása mellett — genetikai tényezőkben keresték a magyarázatot.

Falchuk és mtsai 1972-ben kimutatták a felnőtt MC és a HLA antigén I HLA-B8 közötti kapcsolatot. Jelenleg az a felfogás, hogy a MC a homozigóta HLA-D DR3, DR7, DQw2 és HLA-Dw3 típusaihoz kapcsolódik.

A közlemény feltárja a komplex HLA és az emberi nagyobb (fontosabb) komplex histocompatibilitas (CMH) lényegesebb vonatkozásait, jellegzetességeit, a CMH I. és II. osztályához tartozó molekulák szerepét a transzplantációk folyamán. Részletesen foglalkoznak a MC és a HLA markerek jelentőségével. Elemzik az idevonatkozó nagyszámú irodalom összefoglaló értékelését. Külön fejezetet szentelnek a szerzők azoknak a hipotéziseknek, amelyek a II. osztályú HLA molekula szerepét a MC patogenezisében érintik; feltárni igyekeznek az ebben szerephez jutó mechanizmusok jelentőségét.

Végül összegzik az ismereteket a MC és a non-HLA genetikai polimorfizmusában. Kiemelik, hogy a nem HLA természetű genetikai tényezőknek a MC-ben játszott szerepe valószínűség szerint 28%-ra tehető. A MC iránti fogékonyságért az antitestek különbözőségét irányító gének a felelősek. Emberekben az allotip markerek az IgG, IgA, IgE és a kappa könnyű láncokon találhatók (Km marker). Minden allotip marker egy-egy IgG, vagy IgA alosztályhoz tartozik. Eddig nem sikerült kapcsolatot kimutatni a MC és a Gm markerek feno-, ill. haplotípusai és a Km és AM2 markerek között. Szignifikánsnak bizonyult a kapcsolat az IgG_2 G2m/n allotip markere és az antigliadin antitestek perzisztálása között.

A 14-es chromosoma G2m allotip locusán fellelhető immunglobulinokban a gének variabilitása felelős a MC-ben az antigliadin antitestek válaszának természetéért, s ez valószínűleg meghatározza az antitestek specificitását is a MC-ban.

Kövér Béla dr.

Genetikus és környezeti hatások a felnőtt adoptáltak korai halálozására. Sorensen, Th. I. A. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 727.

A családi hatások jól ismertek az emberi életkor hosszúságának meghatározásában, mivel befolyásolják a családtagok generációiban a korai halálozásokat, az öregedési folyamatokat. A „természetes", tehát nem erőszakos korai halálozásban (infekciózus, szklerotikus, rákos kórfolyamatok miatt) joggal valószínűsíthetők polimorf genetikai mechanizmusok. A korai halálozásra gyakorolt családi befolyásban azonban a környezeti és genetikai részvételnek arányára még igen kevés adat áll rendelkezésre, noha az idevágó ismereteknek döntő lenne a jelentőségük az egészségmegőrzési programokban. E kérdés vizsgálatára (hét intézmény támogatásával) a szerzők óriási felmérést végeztek. *(Ref.: Ez alapvető és úttörő jelentőségénél fogva, mint „dán adoptációs tanulmány" fog bevonulni a szakirodalomba.)* Az olyan felnőtt adoptáltak nyomon követése ugyanis, akik a 60. életévük előtt hunynak el, lehetővé teszi az általános és specifikus oki mortalitásoknak a biológiai és az adoptáló szülők elhalálozási ideivel és a halálozásuk okaival való összefüggés vizsgálatát.

A szerzők 960 család vizsgálatát végezték el a genetikus és környezeti befolyások hatásának elbírálásához alapul véve a családokba (a nevelőszülőkkel vérségi kapcsolatban nem álló) már az első életéveikben adoptált (egyébként 1924—26. években született), de most már felnőtt (16—58 éves) egyének halálozási adatait. Ezeket mint rizikót fogták fel bármely „természetes" halálozási okozat szerint, tehát általánosságban, de sajátos okozati csoportok szerint is. Összehasonlították e halálozásokat mind a biológiai, mind az adoptáló szülők (legalább egyikének) ugyanolyan okozatú halálozási adataival, mégpedig egyrészről azok 50 éves koruk előtti, tehát korai, másrészről az 50 és 70 életévük közötti elhalálozásaik szerint.

A szerzők a légzőszervi infekciózus, a kardio- és cerebrovaszkuláris okokra visszavezethető halálozásokat vizsgálták, valamint a mell- és tüdőrákban elhunytakat vették számításba. Így nagy diagnosztikai megbízhatóság állott fenn. E három betegségcsoportban egyébként mind a genetikai, mind a környezeti hatásokat már sokan bizonyították. Nagy gondot fordítottak arra is, hogy a szociális helyzet, a táplálтság stb. mind a biológiai, mind az adoptáló szülők családtagjaiban hasonló legyen, illetve kiáltó ellentétek esetén kiselejtezték az adatokat.

Szenzációs eredményeik szerint a *biológiai szülők* 50. életév előtti elhunyta *relatív (átlagosan kb. kétszeres) rizikót* jelent az adoptáltak általános (korai) elhalálozására. Ennél az átlagnál *különösen nagyobb* a rizikójuk az infekciós okozatú és *mérsékelten nagyobb* a kardiovaszkuláris vagy cerebrovaszkuláris okozatú, míg ez átlagnál *kisebb* a rizikójuk a rákbetegség okozatú (korai) halálozásra. Ezzel szemben az *adoptáló szülőknek* (legalább egyikének) 50. életév előtti elhunyta *nem jelentett relatív rizikót* az adoptáltak általános (korai) halálozására (beleértve ebbe az infekciós és vaszkuláris okozatúakat is), de ha e szülők korán haltak meg rákbetegségben, akkor *különösen magasnak* bizonyult az adoptáltak rákbetegség miatti, korai halálozása, mely — mint említettük — alacsony maradt a biológiai szülőknek (legalább egyikének) korai rákbetegség következtében beállt elhalása esetén (mindig mell- vagy tüdőrákról van szó). Az 50 és 70 életév között meghalt biológiai és adoptáló szülők eseteiben is hasonló, bár gyengébben szignifikáns összefüggések voltak megállapíthatók.

A szerzők véleménye szerint a felnőttek korai „természetes" elhalálozásának igen erős a genetikai háttere, különösen az infekciós és a vaszkuláris halálozásban. Ezzel szemben a rákbetegségből (és részben vaszkuláris betegségből) eredő halálozást inkább a családi környezet befolyásolja.

[Ref.: Alapvető kérdéseket próbál megközelíteni a szerzőgárda: a genetikus és/vagy környezeti hatások jelentőségének felmérését. Ha az adoptáltak felnőtti korszakának korai (halálos) betegségeit vizsgáljuk, akkor nyilvánvaló, hogy e betegségekben a gyermekkori behatások „kései" következményeit tárjuk fel, ha ugyanakkor kizárhatók a genetikai lehetőségek. Csupán (a kétfajta) rákbetegségnél következett be arra meggyőző bizonyíték, hogy a családi környezet döntőbb e betegségekben, mint a szüleinktől örökölt genetikus információ!

E kutatás arra is rávilágít, hogy a meg-

előzés vonatkozhat genetikusan meghatározott kórfolyamatokra is, különösen ha azok poligenetikus jellegűek, mivel e betegségek kifejlődése a környezettel való interakcióban valósul meg. A környezetünket és a saját ellenállásunkat azonban tudjuk kedvezően befolyásolni, és így e betegségek megelőzése is megszervezhető. Küzdhetünk tehát még a genetikusan (és természetesen még inkább a környezettől) erősen meghatározott betegségek, illetve ezekre vezető hajlamosságaink ellen, ha tudjuk, mit kell csinálnunk. Harcolhatunk ugyanis a genetikai predispozíciók, a családi (életstílusbeli) tradíciók (táplálkozás, káros szenvedélyek stb.) ellen egyrészt szűrővizsgálatokkal a magas rizikójú családok felismerésére a genetikai hajlamosságuk identifikálása céljából (mely technikák már kidolgozottak), illetve másrészt a magatartást (annak egyes elemeit) megváltoztató segítségnyújtással (tanácsadással, csoport-pszichoterápiával, autogén tréninggel stb.) a környezeti ártalmak kiküszöbölése, illetve az egyéni, betegséget legyűrő, azokat akár megelőző védekezési technikák elsajátítása céljából. E hatásos, profilaktikus eljárásmódok érdekében egészségmegőrző programokat kell kialakítanunk és megvalósítanunk. Az ilyen programokhoz szükségesek az olyan vizsgálatok, amilyen e szerzőké is, akik egyrészről a pongyolán értelmezett „családi predisposzíció" fogalmát közelítették és világították meg igen korszerű és nagyszabású kutatással, másrészről rámutattak arra, hogy bár a korai „természetes" halálozások ugyan erősen genetikus eredetűek, mégis az ellenük irányuló küzdelem (már kidolgozott) módjai hatásosak és megvalósítandók.]

Császár Gyula dr.

Genetikai különbségek a meconium ileussal társuló és nem társuló mucoviscidosis között. E. Mornet és mtsai (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Paris): Lancet, 1988, *II*, 376.

A mucoviscidosis autoszomálisan, recesszíven öröklődő súlyos betegség, előfordulási gyakorisága a kaukázusi populációban 1:2000. A mucoviscidosisos újszülöttek 15%-ában meconium ileus alakul ki. Ha egy családon belül 2 gyermek is mucoviscidosisban szenved és az elsőnél meconium ileus volt újszülöttkorban, akkor annak a valószínűsége, hogy a másodiknál is lesz meconium ileus, 30%-ra emelkedik. Ez a familiáris diszpozíció felveti annak a lehetőségét, hogy genetikailag egy külön formája létezhet a betegségnek. Egy korábbi tanulmányban kimutatták, hogy 207 francia családban, ahol meconium ileus volt az újszülöttnél, a következő utódnál a mucoviscidosis kialakulása a várható 25%-os incidencia helyett 43,7%-os volt, szemben a meconium ileus nélküli 96 család 24,6%-os ismétlődési kockázatával.

A szerzők 41 mucoviscidosisos anamnesisre nézve pozitív család (17-ben meconium ileus előfordult, 24-ben nem) 185 tagjánál végeztek genetikai vizsgálatokat limfocitákból, limfoblasztokból, amnionsejtekből, fibroblasztokból izolált DNS-en, rekombinációs technikával, a 7-es kromoszómán levő mucoviscidosis gént magában foglaló régió 4-féle radioaktív próbájával.

Azt találták, hogy a pJ 3,11 próbával detektálható haplotípusban van lényeges különbség. Ez kb. 750 000 bázispárt tartalmaz a mucoviscidosisért felelős locusból. 2 mutáció lehetséges: 1. a D1E2F2-ben létrejött mutáció, mely a mucoviscidosist okozza, 2. a D1E2F1-ben létrejött mutáció, amely a mucoviscidosis talaján kialakult meconium ileusért felelős. Ez a multiallelizmus okozhatja a betegség 2 megjelenési formáját, de nem magyarázza a 30—40%-os ismétlődést a családokban, ahol meconium ileus már előfordult. Feltételezik, hogy a fertilizáció során valamilyen oknál fogva gyakrabban találkozik a mucoviscidosis/meconium ileus allél a meiosisban.

Ertl Tibor dr.

Diétetika

Halolaj és plasma-fibrinogen. Hostmark, A. T. és mtsai: Brit. med. J. 1988, *297*, 180.

A több halat evők kisebb iszkémiás szívbetegség kockázatát a halolaj vérzsírszint-csökkentő és antitrombotikus hatásának tulajdonítják. A tengeri olaj fogyasztása csökkentette a vér triglicerid- és koleszterinszintjét a vérlemezkék csökkent összecsapzódásával, aggregációjával együtt és megnövelte a vérzési időt. A trombus képződésben azonban a plazma fibrinogen szintjének is fontos szerepe van, és ugyanígy a coronaria betegségek kockázatában, ezért a norvég szerzők vizsgálatukban ennek néztek utána.

64, átlagosan 35—40 éves férfi randomizált bevonásával kettősvak-vizsgálatot végeztek, az egyik csoportnak 6 héten keresztül naponta 1 g-os kapszulában 14 g halolaj koncentrátumot adva, mely 25,7% ötszörösen telítetlen eicosapentaensavat és 20,5% hatszorosan telítetlen docosahexaensavat tartalmazott. A másik csoportnak ugyanígy és ugyanilyen mennyiségben olívaolajat adtak, és a vérplazma fibrinogén koncentrációját mindkét csoportban a vizsgálat előtt, majd 3, 6 és 9 hét múlva vizsgálták. A plazma átlagos fibrinogén koncentrációja a vizsgálat előtt a halolajat kapók esetében 2,73, az olívaolajjal vizsgáltak esetében 2,66 g/l volt. A halolaj fogyasztására 3 hét után szignifikánsan, 13,2%-kal csökkent a vér fibrinogén szintje, de a 6. hétre ez a különbség már apadni kezdett, a 9. hétre már csaknem teljesen eltűnt és visszatért a kiindulási értékekre. Az olívaolajtól nem tapasztaltak szignifikáns változást. Gyenge, viszont szignifikánsan pozitív összefüggést tapasztaltak a dohányzás és plazma fibrinogén-koncentrációja között.

A szerzők evvel elsőként bizonyították a halolaj fibrinogén-szintet csökkentő hatását a vérplazmában.

Angeli István dr.

A belgák táplálkozása. Reginster-Haneuse, G., Gosset, C. (Inst. Hyg. Med. soc. Univ. 4000 Liège): Méd. Nutrit., 1988, *24*, 143.

A szerzők négy egyetem (Liège, Brüsszel, Leuven, Gand) táplálkozáskutató részlegeinek 1980—1985 között végzett vizsgálatait ismertetik, amelyek több mint 11 000 személy étkezési szokásait, egyes biológiai paramétereit foglalják össze. Előljáróban meg lehet állapítani, hogy a tápanyagfogyasztás magasabb, mint amennyit az Élelmezés és Táplálkozástudományi és Kutató Központ megállapított. Különösen magas a tápanyagfogyasztás a hollandul beszélő (flamand) vidékeken. Ugyanez vonatkozik a fehérjefogyasztásra is. Az is magasabb a megadott értékeknél, egyelőre nem látszik káros tényezőnek. A zsírok az energiabevitel 44%-át képezik, francia nyelvű (vallon) vidékeken több a zsírfogyasztás és jóval magasabb a telített zsírsavak aránya, mint az ország más vidékein. Kimutatták, hogy a nők vasbevitele a pubertástól kezdve a klimaxig hiányos. Nem kielégítő a thiamin, riboflavin és pyridoxin bevitel. A húsfogyasztás a legmagasabb Európában, ennél valamivel alacsonyabb Nyugat-Németországban, mérsékelten Írországban, Dániában és Franciaországban. Az alkoholfogyasztás a legmagasabb Brüsszelben, majd vallon, ill. flamand vidéken, Brüsszelben a nők sok aperitif-likőrt isznak. A sörfogyasztásban Belgium világviszonylatban a harmadik helyen áll. Luxemburg fogyasztása, s egész élelmezése Belgiuméhoz nagyon közel áll.

Nikodemusz István dr.

Vírushepatitis

HBsAg hordozók terhesek között Itáliában. A hepatitis B védoltási kampány alatt végzett szűrés eredményei. Strofolini, T., Basquini, P., Mele, A. (Inst. Super. Sanita, Roma): Publ. Hlth, 1988, *102*, 329.

A hepatitis B vírus Itáliában endémiás, évente hozzávetőleg 400 000 fertőzés zajlik le (700/100 000). A 33,6/100 000 értékű halálozásért az idült májbetegségek a felelősek, ezek 60%-át HBV fertőzés hozza létre, a nem alkoholos májzsugor 30%-át okozza HBV. A tünetmentes HBsAg hordozás a lakosság 3%-ánál fordul elő, különös tekintettel a férfiakra. A szerzők 1984—86-ban 650 000-nél több terhes nőt szűrtek át, az átlagos HBsAg hordozás aránya 2,4%-nak mutatkozott, de jelentős különbségek adódtak tájak szerint. Északon (Trento, Bolzano) csak 0,5% volt a prevalencia, míg délen (Campania, Sardegna) meghaladta az 5%-ot is, egyes városokban

délen 10% pozitív arányt kaptak. E magas hordozási arány fiatal korban felszedett fertőzés késői következménye. A HBsAg hordozók között a HBsAg pozitív anyák száma északon és délen nagyjából azonos, feltehető, hogy a fertőzés nem perinatális átvitellel terjed. A gyerekek 30%-a a háztartásban fertőződik a hepatitis B vírussal, tehát őket kell minél előbb védőoltásban részesíteni, függetlenül az anyák HBsAg hordozásától.

Nikodemusz István dr.

Műveseállomások betegeinek és dolgozóinak immunválasza hepatitis B vakcinára Wisconsinban. Stekete, R. W., Ziarnik, M. E., Davis, J. P. (Cent. Dis. Cont. CDC, Atlanta GA 30333 USA): Am. J. Epidemiol. 1988, *127*, 772.

1982 júniusától 1984 júliusáig a szerzők megvizsgálták a hepatitis B vírus elleni oltóanyag hatását 22 műveseállomás 444 dializált betegén, továbbá 9 műveseállomás 128 dolgozóján Wisconsin államban. Az egyéneket hepatitis B vakcinával oltották be 3-szor, s az utolsó oltás után két héttel megvizsgálták a vérüket hepatitis B felületi antigénnel reagáló ellenanyagokra (anti-HBs). 208 betegnél (47%) találtak immunválaszt, ez nagyban függött az életkortól, a 30 évnél fiatalabbak 86%-a és a 70 évnél idősebbek 32%-a mutatott ellenanyagtermelést. A dolgozók immunválasza szintén függött az életkortól, a 35 évnél fiatalabbak 96%-a és a 45 évnél idősebbek 71%-a jelzett immunválaszt. Természetesen az ellenanyag-termelés több más tényezőtől is függött, az alkalmazottak egészségi állapota is szerepelt abban, hogy jobb volt az ellenanyag-termelésük, mint a pácienseké. Az immunizálás a jövőben célszerű lesz, főleg a dolgozókat kell védoltásban részesíteni, a fiatalok oltása különösen hatásos. Természetesen az immunizálás nem teszi feleslegessé a vírus-fertőzés elleni rendszabályokat.

Nikodemusz István dr.

Fulmináns hepatitis szerológiai markerei hepatitis B felületi antigén pozitív egyéneken. Világméretű klinikai és járványtani felügyelet. Saracco, G., Macagno, S., Rosina, F. (Div. Gastroenterol., Ospedale Molinette, 10126 Torino): Ann. Int. Med. 1988, *108*, 380.

377 fulmináns hepatitisben szenvedő HBsAg pozitív egyén közül Görögországban, Itáliában, az Egyesült Államokban, Angliában, a Közép-afrikai Köztársaságban, Tajvanon, Egyiptomban és Indiában csak 52%-nál volt a hepatitis B vírus a kórokozó, amit úgy derítettek fel, hogy kimutatták a hepatitis B core antigénre specifikus IgM antitesteket (IgM anti-HBc), s kizárták más vírus markerek jelenlétét. Az esetek 30%-át hepatitis B és hepatitis delta vírus együttes fertőzése idézte elő, vagy idült HBsAg hordozók hepatitis delta vírus felülfertőzése. A betegek 18%-ánál az IgM anti-HBc hiánya azt jelezte, hogy nem voltak HBsAg hordozók, de nem tudtak felülfertőzési tényezőt azonosítani. A fulmináns hepatitis oka komplex, a legnagyobb rizikófaktor a fennálló HBsAg hordozás és a hepatitis delta vírus fertőzés. A felületi antigén hordozók felülfertőzése nonA-nonB vírussal az esetek egy részéért mindenütt, mindig felelős.

Nikodemusz István dr.

Szív- és keringési betegségek

Az Európai Coronaria Tanulmányban randomizáltak túlélésének 12 éves követése. Varnauskas, E. és mtsai (Sahlgrenska Hospital, S-41345, Göteborg, Sweden): N. Engl. J. Med. 1988, *319*, 332.

A Göteborgban szervezett csoport (részt vevő centrumok Edinburgh, Glasgow, Helsinki, Leiden, London, Harefield, Oslo, Prága, Zürich) azt vizsgálta, hogy 65 évesnél fiatalabb, kielégítő bal kamrai funkcióval rendelkező, legalább három hónapja anginás panaszokkal szenvedő férfi betegeknél, akiknél 50%-nál nagyobb szűkület legalább két coronariaágat érintett, hogyan alakult a túlélés, a randomizáltan gyógyszeres terápia (a kezelés az orvos egyéni megítélése alapján történt) vagy műtéti gyógyítás mellett. A vizsgálatot eredetileg 5 évre tervezték, de meghosszabbítva 12 éves követési időre terjesztették ki. 373 beteg került a gyógyszeres, 394 a sebészi csoportba. A gyógyszeres kezelés hatástalansága miatt 136 betegnél mégis műtét történt, az eredetileg műtétes csoportba kerültekből 25 beteget végül nem operáltak meg. 39 betegnél 44 ismételt műtét történt. (Ebben a csoportban 5 kórházi halálozás történt, egyébként a perioperatív mortalitás 3,2%, illetve a gyógyszeres csoportból végül műtétre kerültek esetén 2,2% volt.) Az eredetileg tervezett 5 éves követés végén azt találták, hogy a műtéti csoport túlélése szignifikánsan meghaladta a másikét ($92,4 \pm 2,7$ vs. $83,1 \pm 3,9\%$ $p = 0,0001$). A későbbi követés során azonban azt találták, hogy ez a különbség csökkent, 12 év után $70,6 \pm 5,8$ vs. $66,7 \pm 5,3\%$. Egyes eltérések alapján: idős kor, a nyugalmi EKG-n, vagy a terheléses EKG-n észlelt jelentős ischaemiás eltérések, perifériás érbetegség, hipertónia, LaD proximális szűkülete, alcsoportokat is analizáltak. Megállapították, hogy a hipertónia kivételével az említett rizikó tényezők fennállása esetén az elvégzett műtét javítja az életkilátásokat a gyógyszeres csoporttal összehasonlítva. További elemzésre van szükség, hogy 5 év után a műtét nyújtotta előny miért csökken olyan rohamosan.

Kónya László dr.

A koronária-szívbetegség nem előzhető meg népességre gyakorolt intervenciókkal. McCormick, J., P. Skrabanek (Dep. of Comm. Health, Univ. of Dublin, Ireland): Lancet, 1988, *II*, 837.

Epidemiológiai kutatásokkal derült fény a koronária-szívbetegség rizikótényezőire annak hitében, hogy azok módosítása, csökkentése által megelőzhető lesz majd, illetve gyakorisága mérséklődik. Epidemiológiai eredményekre alapozódnak a koronária-szívbetegség etiológiájára vonatkozó hipotézisek is, jóllehet csak kísérletek képesek oki viszonylatokat feltárni. Az, hogy multifaktoriális patogenezisű, nem sokat mond, mert minden betegség, még a fertőzők is, multifaktoriálisok. A koronária-szívbetegségnél egyesek már a 246. rizikótényezőnél tartanak. Tényezők helyett helyesebb lenne inkább rizikójelzésről beszélni.

Az intervenciós tanulmányok randomizált kontrollal dolgoznak, de csak az USA-ból és Ausztráliából származnak meggyőző bizonyítékok arra, hogy az életstílus megváltoztatása és a hipertónia kezelése áldásos hatású a koronária-szívbetegségnek mind a morbiditása, mind a mortalitása csökkentésében. A szerzők táblázatokban mutatják be a főbb intervenciós tanulmányok eredményeit, melyek azt igazolják, hogy azokkal a koronária-szívbetegség nem volt megelőzhető. A különböző beavatkozásokra (diéta, dohányzás-mellőzés, vérnyomás-csökkentés, testmozgás, fogyasztás stb.) a kontrollokhoz képest nem javult sem a koronária-szívbetegség előfordulásának gyakorisága, sem az ilyen eredetű halálozások száma.

Két nagyszabású vizsgálatot részletesen is ismertetnek, a WHO „Együttműködési Kísérletét" és a finnek „Észak-Karélia Tervezetét", amelyek egyértelműen negatív eredményűek voltak és az utóbbinál különösen sok ellentmondás keletkezett. A kontrollvidék (Kuopio) lakosságánál ugyanis a paraméterek (dohányzás mértéke, koleszterin- és vérnyomás-szint) változatlanok maradtak, de a koronária-szívbetegségnek mind a morbiditása, mind a mortalitása ugyanaz lett, mint a kedvező paraméter-változásokat mutató Észak-Karéliában, ahol tehát eredményes intervenciókat alkalmaztak. Érdekes módon, mindkét vidéken a nőknél észleltek relatív mortalitás-csökkenést, de ugyanakkor náluk nem következett be egyik területen sem kedvező változás a vizsgált paraméterekben. E rizikótényezők tehát biztosan nincsenek oki viszonyban a koronária-szívbetegséggel. Figyelemre méltó az a táblázatuk is, ahol 26 ország koronária-szívbetegség mortalitását hasonlítják össze, külön a férfiakét és külön a nőkét 1950 és 1979 között. A nőknél egyértelműen ez csökkenő tendenciát mutat, miközben ugyanezen időszak alatt ez országokban a nők dohányzási mértéke éppen ellenkező irányban és mértékben nőtt meg. Ugyanekkor kimutatható módon ez országokban a férfiak kevesebbet dohányoztak, és általában (egy-két kivétellel) még sem lett kisebb sem a morbiditásuk, sem a mortalitásuk.

Ugyanezek az eredmények voltak megállapíthatók a diétára és a hipertónia csökkentésére vonatkozóan is.

A szerzők szerint tehát a jelenlegi adatok alapján nem lehet bizonyítani, hogy a koronária-szívbetegség a népességre gyakorolt eddigi intervenciókkal megelőzhető, így az erre költött tetemes összegek kárba vesznek. Az amerikaiak sajátos irányzataira pedig nem lehet támaszkodni a világ más részein. Már előre tiltakoznak, nehogy őket a népegészségügy ellenségeinek tartsák fenti véleményük miatt. Cikkük csupán figyelmeztetés, hogy az ártalmatlan megelőzés (okos testgyakorlás, mérsékelt fogyasztás stb.) mellett károsak is vannak (a gyógyszeres mellékhatások miatt), melyeknek pénzügyi fedezetét jobb volna máshol hasznosítani, tehát pl. az enyhén emelkedett vérnyomás vagy koleszterin-szint ellen nem gyógyszeresen küzdeni annál is inkább, mert ezek eredménytelenek (a statisztikai adatok alapján), így még az orvoslás tekintélyét is lejáratják.

[Ref.: Az „Audiatur et altera pars" elve alapján kell referálni olyan közleményeket is, amelyek homlokegyenesen ellenkeznek eddigi tapasztalatainkkal és véleményünkkel, nehogy az elfogultság vádja merülhessen fel (pl. a dohányzással kapcsolatos helytelenítő álláspontunk miatt). A nagy teknélyű lap „Nézőpont" rovatában adott helyt ennek a maga nemében egyedülálló cikknek, mely megkérdőjelezi a nálunk is népbetegségnek számító koronária-szívbetegség elleni, eddig alkalmazott megelőző eljárásokat. Kétségtelen, hogy megfontolásaikon el kell gondolkodnunk, az adataikat komolyan kell vennünk, és újabb stratégiákat kell kieszelnünk, hogy azért ne bénítson meg bennünket az eddigi eredménytelenség, hogy merjünk bízni abban: sikerül azért majd megbirkózni ezzel a népbetegséggel is.]

Császár Gyula dr.

Az akut myocardialis infarctus kórházi halandóságának visszaesése az utolsó tíz évben. Scholz, K. H. és mtsai (Abt. Kardiologie, Zentrum Innere Medizin der Universität Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1305.

A szerzők retrospektív tanulmányukban 2147 beteg kórházi halandóságát vizsgálták, akiket 1978—1987 között akut myocardialis infarctus (ami.) miatt állottak kezelés alatt. Ezen időszakban az akut interventióban (thrombolysis, aorto-coronaria bypass, akut ballon-dilatatio) részesült betegek száma 6%-ról (1978/79) 50%-ra emelkedett (1986/87). Ezen idő alatt az ami. hagyományos alapkezelése, a személyi, elhelyezési és szervezési viszonyok változatlanok maradtak. Ugyanezen időszak alatt a letalitás szignifikánsan csökkent 29%-ról (1978/79) 17%-ra (1986/87). A fejlődés különösen a férfiakat érintette, akiknél a letalitás 27%-ról (1978/79) 13%-ra (1986/87) esett vissza; továbbá az elülső fali infarctusbetegek letalitása (1978/79: 34%, 1986/87: 16%) csökkent. A letalitás csökkenése nem magyarázható a betegcsoportok összetételével.

Ezen változásokból arra lehet következtetni, hogy a kórházi ami. halandóság kisebbedése elsősorban az *akut beavatkozások fokozottabb bevetésére* vezethető vissza.

ifj. Pastinszky István dr.

Intenzív osztályon kezelt 709 myocardialis infarctus-beteg letalitása. Eichhorn, P. és mtsai (Med. Klinik, Stadtspital Triemli, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 1398.

A szerzők célja az intenzív osztályon kezelt és elhalálozott akut myocardialis infarctus-betegek kórlefolyásának kritikai elemzése volt, hogy a letalitás hatásos csökkentésére további adatokat nyerjenek.

Akut myocardialis infarctus (ami.) esetén a lehetséges életmentő korai beavatkozás 709 (66,4±10,8 év) beteg korai letalitását vizsgálták, akik 36 hónapon belül ami. miatt az intenzív osztályon kezelésben részesültek. 77 beteg (70,2±9,3 év) még az intenzív osztályon elhalálozott, így a korai letalitás 10,9%-ot tett ki. Ezen betegeknek csak 8%-a arrhythmiában, 19%-a kamrarupturában halt meg. 73% cardiogen shockban vesztette életét; ezekből 21 beteg 70 év alatti volt és a korai beavatkozás számára potenciális célcsoportot képeztek. Ezen alcsoport 13 betegénél a kórházi felvétel előtt a retrospektív lehetőségeket mérlegelve potenciális lehetőséget képeztek a korai jobb interventióra. A betegek 5/77 arányában a klinikai kórlefolyásban nem merítették ki az optimális terápiát. Az ami korai fázisában a *cardiogen shock* az uralkodó halálok. A letalitás további lényeges süllyedése csak a kockázatos betegeknek a praeinfarctus stádiumban való felismerésével és gondozásával valósítható meg.

ifj. Pastinszky István dr.

Bal kamrai thrombusok lysiskezelése. Mathey, D. G. és mtsai (Abt. f. Kardiologie, Universitätskrankenhaus Eppendorf, Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1271.

Akut myocardialis infarctus után az újabb irodalmi közlemények szerint az esetek mintegy fele részében fordul elő *bal kamrai thrombusképződés*, amelynek a kezelésére különbözők a nézetek (anticoagulans kezelés, operatív thrombectomia).

A szerzők myocardialis infarctus utáni 15 betegnél a bal kamrai nagy thrombus miatt iv. urokinase thrombolysist (60000 U/h) alkalmaztak. Tíz esetben teljes, négy esetben partialis lysist értek el, amely egyetlen esetben sem szövődött az arterialis embolia klinikai jeleivel; két esetben haematuria, egy esetben partialis thrombusleválás történt; az utóbbi esetben a thrombust operatív úton távolították el. Négy beteg, akiknél a közepes ejectiós fractio 37±12 volt, a thrombolysis után hat hónapra elhalálozott. Kilenc beteg négy évig recidiva nélkül tovább élt; ezek közül hét acetylsalicylsav, kettő pedig cumarinderivatum kezelésben részesült. Két betegüket nem tudták utánvizsgálatban részesíteni.

Eredményeik szerint a bal kamrai nagy thrombusok lényeges szövődmény nélkül *iv. thrombolysissel* kezelhetők. Valószínűség szerint a thrombusrecidivák nem kerülnek számításba.

ifj. Pastinszky István dr.

A mérsékelt alkoholfogyasztás és a nők szívkoszorúér-bántalmainak, valamint szélütéseinek prospektív vizsgálata. Stampfer, M. J. és mtsai: New Engl. J. Med. 1988, *319*, 267.

A tanulmányok többsége férfiak kismértékű, mérsékelt alkoholfogyasztására a coronariabetegségek kockázatának csökkenését tapasztalta, míg szélütésben ez kevésbé kifejezett volt és e kockázat növekedését, valamint csökkenését is tapasztalták. Ugyanakkor a nők ilyen arányú adatai szegényesek. A mérsékelt alkoholfogyasztás érvédő hatását ennek HDL-koleszterinszintet növelő hatásában valószínűsítik és ismert, hogy a nők HDL-szintje a férfiakénál magasabb. Mindezek alapján a szerzők követéses cohort vizsgálatukat a nőkre terjesztették ki.

1980-ban 87526 ápolónőtől, akik 34—59 évesek voltak, egy kérdőíven, sör-, bor- és likőrfogyasztásukról érdeklődtek. 1984-ig így 334382 személyiség-évet tudtak követni és feldolgozni. Ezalatt 200 súlyos coronaria-bántalmat (164 nem végzetes és 36 halálos szívinfarktust) tapasztaltak, 66 iszkémiás, embóliára vagy trombózisra létrejött szélütést és 28 subarachnoidalis vérzést. A vizsgáltak 32,1%-a volt absztinens, 12,8%-a naponta 1,5 g-nál kevesebb, 20,8%-a 1,5—4,9 g, 20%-a 5,0—14,9 g, 7,0%-a 15—24,9 g, 7,3%-a 25 g feletti alkoholmennyiséget fogyasztott, és a régebbi alkoholfogyasztókat, akik ezt elhagyták (2,7%) az absztinensek közé vették.

Az absztinens nem-ivókkal összehasonlítva a mérsékelt, napi 5—14 g alkoholt (hetenként 3—9 italt) fogyasztók viszonylagos coronaria-kockázata 0,6 (0,4—0,9), a 15—24 g-ot fogyasztóké 0,6 (0,3—1,1), a 25 g felett fogyasztóké 0,4 (0,2—0,8 volt). A mérsékelt alkoholfogyasztás az iszkémiás szélütések csökkenésével is összefüggést mutatott, amennyiben a napi 5—14 g-ot fogyasztók relatív kockázata 0,3 (0,1—0,7)-nek, a 15 g felett fogyasztóké 0,5 (0,1—0,7)-nek bizonyult. Ezzel szemben a subarachnoidalis vérzések kockázata — bár a vizsgált esetek száma kevés — alkoholfogyasztásra növekedett és a viszonylagos rizikó napi 5—14 g fogyasztása esetén 3,7 (1,0—13,8)-ig emelkedett. A követéses meg-

figyelés adatai tehát azt sugallják, hogy a középkorú nők szívkoszorúér- és iszkémiás szélütéses kockázatát a mérsékelt, kismértékű alkoholfogyasztás csökkenti, a subarachnoidalis vérzések rizikóját viszont növeli.

(Ref.: A közleményt és főleg annak konklúzióját tekintve referálónak, a közel 20 évvel ezelőtti cukorlobby alapján most az alkohollobby jut az eszébe. A hatvanas évek végén ugyanis, miután az Egyesült Államokban már cukor helyett inkább ciklamáttal édesítettek, az amerikai cukorgyárak a ciklamátoktól erőltetett patkánykísérletek alapján — ami emberre átszámítva napi 500-szoros adagot jelentene 50 éven át adva — rákkeltő hatást mutattak ki. Ezeknek a vizsgálatoknak orvosilag is elfogadott és publikált eredménye alapján azután a ciklamáttal való édesítést megtiltották, és ezeket a forgalomból kivonták. Ezt az intézkedést azután, néhány ország kivételével a többiek — ahogy azt Campbell, a neves édesítőszer szakember, az USA Szenátusi Bizottságának 1973. április végén és május elején tartott ülésén mondotta — mint a „birkák" átvették. És most tanúi vagyunk az alkohollobbynak, és referáló óva int, hogy ezt is átvegyük. Engedtessék meg, hogy személyes példamutatás fontosságán túl is néhány adat, az absztinens élet és az absztinencia fontossága mellett. A szerzők vizsgálatában ezek viszonylag kedvezőtlenebb eredményét, a közöttük számba vett nem kisszámú, 2,7%-ban szereplő, régebben ki tudja mennyi alkoholt fogyasztók is ronthatták. A kismértékű szeszesital-fogyasztás szintén hizlal és így hyperlipaemiát, hypercholesterinaemiát, hypertriglyceridaemiát provokál. Az 1984-es düsseldorfi kardiológus világkongresszus szerint a mindennapos szeszesital-fogyasztás az essentialis hypertoniák 25—30%-áért felelős, az absztinencia pedig egymagában is csökkenti a magas vérnyomást és normalizálja az alkohol okozta hyperlipoprotenaemiát. Végül, de nem utolsósorban, minden alkoholos testi, lelki és közösségi ártalom, mérsékelt ivással szokott kezdődni, a nők alkoholos kockázata pedig háromszorosa a férfiakénak. Jogos államférfiúi bölcsesség, hogy „az a nevelő, vagy orvos, aki engedélyezi, vagy netán javasolja a szeszesital-fogyasztást, nemcsak hazudik, hanem bűnt is követ el." A New Engl. J. Med. pedig éppen a közelmúltban, a közel 90 ezer ápolónő követéses vizsgálata alapján arról publikált, hogy napi 5—14 g alkohol rendszeres fogyasztása esetén a nők emlőrákos kockázata 1,3-szer, efölött pedig 1,6-szer nagyobb. Az orvosok példamutatása távolról sem meggyőző és ezért örül referáló az absztinens orvosok egyesületbe tömörülésének.)

Angeli István dr.

Thrombocyta-funkció instabilis angina pectorisban. Terres, W. és mtsai (Medizinische Klinik, Universitätskrankenhaus Eppendorf, Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1182.

A szerzők vizsgálatainak célja annak vizsgálata volt, vajon az instabilis angina pectoris esetén kimutatott emelkedett thrombocyta-aktiválódást a vérlemezkék hyperreagibilitása okozza-e.

A coronariabetegek instabilis angina pectorisának legtöbb fázisában a kiváltó okul nagy valószínűséggel a koszorúéren belüli thrombusok tekinthetők. A thrombusok képződése a thrombocyták fokozott aktiválódásával jár. A szerzők ezért prospektív vizsgálataikban 36 koszorúérbetegen tanulmányozták a thrombocyták működését: 18 esetben a vérvétel előtti nyugalmi nyolc órában, és 18 korban és nemben azonos stabil terheléstől függő kontrollesetben. A thrombocyta-aggregatiót prospektíve határozták meg a vérlemezkedús plazmában ADP és kollagén stimulatio után. Ezen kívül a c-AMP-t (mint a thrombocyta adenylat-cyclase aktivitás mérőjét) prostaglandin E_1 stimulatio előtt és után. Az ADP és a kollagén valamennyi vizsgált koncentrációjában nem mutatkozott semmi különbség a thrombocyták aggregatiójában illetően. A c-APM-tükör hasonlóan viselkedett mind az alapértékben, mind a prostaglandin E_1-serkentés után.

Vizsgálataik alapján arra következtetnek, hogy az instabil angina pectoris-betegeknél kimutatható fokozott thrombocyta aktiválódás elsősorban az *érfalak thrombogen elváltozásaitól* és nem a thrombocyták generalizált hyperaggregabilitásától függ.

ifj. Pastinszky István dr.

Hyperfibrinogenaemia és pathologiás plasmaviscositas. Leschke, M. és mtsai (Abt. f. Kardiologie der Universität Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1135.

Az instabilis angina pectoris aetiologiájában számos tényező szerepel, amelyek a coronaria-szívbetegségben akut myocardialis ischaemiát instabilis panasztünetekkel eredményezhetnek: így elsősorban az abnormális vérrheologia (a teljes vér viscositas, a fibrinogen, a haematokrit emelkedett értékei, valamint a csökkent erythrocyta-flexibilitas). A szerzők myocardialis ischaemiában és az angina pectoris symptomatikában a fokozott vérviscositas kóroktani jelentőségét vizsgálták.

A szerzők 1985—1986 között 48 instabil angina pectoris, 83 stabil angina pectoris-symptomatika, továbbá 45 infarctus-esetben (a tünetek fellépése után 24 órán belül) és 38 angiographiával ellenőrzött kontroll egyénnél vizsgálták a rheologiai tényezőket, és szívkatheter vizsgálatokat is végeztek.

A coronaria-szívbetegek különböző stádiumaiban határozták meg a plasmaviscositast és az erythrocyta-aggregatiót, mint a leglényegesebb rheologiai faktorokat, valamint a fibrinogénszintet. Intakt angina pectoris-betegeknél már a manifeszt szívizominfarctus kifejlődése előtt magasabb plasmaviscositást és hyperfibrinogenaemiát észleltek a stabil angina pectoris esetekkel szemben. Ez a kóros vérviscositas instabil angina pectoris kapcsán a csökkent oxigénleadás és az elhúzódó kapilláris áramlás folytán hozzájárul az egyre fokozódó myocardialis ischaemiához, az angina pectoris progressziójához és additív pathogenetikai tényezőnek tekintendő a klinikai instabilitásban.

ifj. Pastinszky István dr.

Mellkasszervi röntgenelváltozások akut szívinfarctusban. Reinbold, W. D. és mtsai (Abt. f. Röntgendiagnostik, Universität Freiburg i. Br.): Radiologe, 1988, *28*, 417.

A szerzők 1987—1988 között 86 akut szív infarctusos betegnél a mellkasfelvételi röntgenmorphologiai elváltozásokat egybevetették a klinikai és haemodynamikai vizsgálatokkal. A myocardialis infarctusban (mi.) röntgenológiailag a pulmonalis-venosus hypertensio három kategóriáját különböztették meg: *1. fok:* pulmonalis venosus pangás; *2. fok:* interstitialis tüdővizenyő; *3. fok:* intraalveolaris tüdővizenyő.

Betegeik 69%-ában a bal szívfél elégtelenség klinikai és radiológiai jelei egybehangzóak voltak; emellett a röngenleletek és a nyomásmérések is jól arányosultak. Akut mi. kapcsán a bal szívfél terápiakontrolljában a röntgenológiai folyamatos észlelések igen jól beválnak. A mellkasi rtg.-kép és a szívinfarctus haemodynamiás zavara szoros összefüggést mutatnak. Az akut bal szívfél elégtelenség haemodynamiás változásai röntgenológiailag világosan jól észlelhetők. A heveny bal szívfél elégtelenségben rendszerint pangásos tüdő mutatkozik, ami a bal pitvarban és a tüdő áramlási pályájának vénás szakaszán jelentkező nyomásfokozódásra vezethető vissza. A pangásos tüdő a bal szívkamra akut elégtelenségében igen gyorsan kifejlődhet, máskor lassan jelentkezik, mint a szívizomzat összehúzódási elégtelenségének kifejezője. A tüdő áramlási pályájának vénás szakaszában a nyomásemelkedés az art. pulmonalisban megfelelő nyomásfokozódásra vezet, és ezzel a jobb kamra fokozott nyomásmunkáját idézi elő.

A bal szívfél elégtelenség röntgenológiai jelei fontos kórjóslati jelentőségűek. A diffúz intraalveolaris tüdővizenyős betegek csak 18%-ban élnek 30 napon túl. A tüdőpangás jelei nélküli infarctusos betegek csak 4%-ban halnak el az első hónapban, az első éven belül 9%-ban. Az intraalveolaris oedema fellépésénél akut stádiumban a mortalitás 72%.

ifj. Pastinszky István dr.

Az intermittáló aspirinkezelés hatása akut szívizom-infarctusos betegek thromboxan és prostacyclin termelésére. Rasmanis, G. és mtsai (Department of Medicine, Cardiac Division, Huddinge Hospi-

tal, S-141 86, Huddinge, Sweden): Lancet, 1988, *II*, 245.

A thrombocyta (thr.) aktiváció és a coronariasclerosis következményei közötti kapcsolat széles körben elfogadott. Az instabil angina és az akut myocardium infarctus (AMI) pathogenesisében fontos tényező a thrombusképződés. A thr. által termelt thromboxan A_2 (TXA_2) erős vasoconstrictor és thr.-aggregatio-stimulátor, ezért coronariaspasmust és myocardium ischaemiát okoz. A prostacyclint (PGI_2) elsősorban a vascularis endothel termeli. Gátolja a thr. aggregatiót és hatásos vasodilatator. A synthesis az arachidon savból történik: a prostaglandin cyclo-oxygenase hatására PGG_2 és PGH_2 képződik, majd ezek az endoperoxydok TXA_2-vé, ill. PGI_2-vé alakulnak át. Az acetylsalicylsav (ASA) kémiailag acetylálja, és így blokkolja a cyclo-oxygenaset és ezzel az endoperoxydasek termelését. Ez minden sejtben bekövetkezik. A thr.-ban azonban az egyszeri enzim-blokk után új hatásos enzim már nem termelődik, és ez végleges a thr. további élete folyamán. Ezért kb. 10 napig gátolt a TXA_2 synthesis. A magvas sejtek azonban, mint az endothel is, egyszeri ASA dózis után néhány órával már újra megkezdik a PGI_2 termelését. Hogy a PGI_2 synthesis gátlását a lehető legrövidebb időre korlátozzuk, de az újra termelődő thr.-ban is hatásos TXA_2 gátlást érjünk el, és a mellékhatásokat is a lehető legalacsonyabb szintre csökkenthessük, 500 mg ASA harmadnaponként egyszeri adagolása látszik a legjobbnak.

A szerzők korábbi vizsgálataikban kimutatták, hogy AMI betegeknél a heveny szakban fokozott a TXA_2 és a PGI_2 termelés. Egyes betegeknél ASA hatására az egészségesekéhez viszonyítva kisebb volt a TXA_2 synthesis csökkenése. Jelen tanulmányukban 20, a WHO kritériumok szerint diagnosztizált AMI beteget vizsgáltak, akik megelőzően legalább hét napon át semmiféle cyclo-oxygenase gátló szert sem kaptak. Egyéb szükséges gyógyszerelésüket meghagyták. 10 beteg a felvétel után 12 órával, majd harmadnaponta 500 mg ASA-t kapott per os. Kétszer 12 órás periódusban gyűjtötték vizeletüket. Mind a 20 betegnél meghatározták a 2,3-dinor-TxB_2 és a 2,3-dinor-6-keto-$PGF_{1\alpha}$ ürítést hét napon át naponta, a 15. és a 30. napon. A kontrollhoz viszonyítva a TXA_2 derivátum ürítés az első napi magas érték után a kezelt csoportban szignifikáns mértékben, mintegy 80%-kal csökkent és a továbbiakban is ezen a szinten maradt, a kontroll csoportban a kezdeti magas érték normalizálódott. A PGI_2 derivátum ürítés az első napi magas értékről normális szintre csökkent mindkét csoportban, a továbbiakban ezen a szinten maradt, és a két csoport között nem volt különbség. ASA mellékhatást nem észleltek.

Számos közleményben igazolták az ASA preventív hatását a cardiovascularis betegségekben. Újabban primer preventióra is alkalmazták másodnaponta 325 mg-os dózisban, az infarctus arányát olyan mértékben csökkentette, mint az instabil anginásoknál. Legfőbb hátránya a gastrointes tinalis mellékhatás és vérzés, valamint a PGI_2 synthesis gyakori, 3—4 órán át tartó gátlása minden adag után. Elvileg viszont a PGI_2 segíthet megelőzni a thrombus kialakulását, és arra is vannak bizonyítékok, hogy PGI_2 infusio kedvező hatású AMI betegeknél.

Ezen hátrányok megkerülésének egyik módja az adag csökkentése nagyon kis mennyiségre, de ma még nem tudjuk, hogy mekkora az a dózis, mely az AMI betegek kezdeti *fokozott* TXA_2 termelését is gátolja. Egészségesek esetén 120 mg ASA csak kb. 30%-kal csökkentette a TXA_2 szintet. Másik lehetséges módszer ezen közlemény szerinti adagolás, mellyel a TXA_2 synthesisének tartós gátlását lehetett elérni a PGI_2 synthesis befolyásolása nélkül, legalábbis 12 órás átlagra vonatkoztatva (utóbbi termelésének rövid gátlása lehetséges). A TXA_2 synthesisének tartós gátlását az is magyarázhatja, hogy az ASA a megakaryocytákban is acetylálhatja a prostaglandin cyclo-oxygenaset.

Az AMI kezdetén kimutatott fokozott thr.-TXA_2 synthesis az infarctus korai folyamatában játszik szerepet. A fokozott PGI_2 termelés ezzel szembeni vascularis védekező mechanizmus. Ez nem következik be a betegek mintegy 25%-ában, és éppen ezeknél a legkedvezőbb az ASA hatása.

A szerzők 2—4 napos intervallumban javasolják az ASA-t adni mind therapiás, mind preventív célból.

Kálló Kamill dr.

Aspirin és dipyridamol hatása a percutan transzluminális coronaria angioplasztika után kialakuló ismételt szűkület megelőzésére. Schwartz, L. és mtsai (Toronto General Hosp., 13 Eaton North, Rm. 204, 200 Elizabeth St., Toronto, On M5G 2C4, Canada): N. Engl. J. Med., 1988, *318*, 1714.

A klinikai gyakorlatba *Gruentzig* által 1977-ben bevezetett percutan transzluminális coronaria angioplasztika (PTCA) előtt röviddel, majd a beavatkozás után 6 hónapig vérlemezkegátlókat adnak az újabb szűkület kialakulása ellen.

Ezek hatása, vagyis az a feltételezés, hogy megakadályozzák az angioplasztika területén a thrombocyták akkumulációját, ami végül is restenosishoz vezethet, nem bizonyított.

1983 novemberében prospektív, multicentrikus kettős-vak, párhuzamos csoportos vizsgálatot kezdtek az aspirin-dipyridamol kombináció hatásának tisztázására, az ismételt szűkület kialakulásának megelőzésére. 376 beteg adatait elemezték; 187-en gyógyszert, 189-en placebót kaptak. A PTCA előtt 24 órával 3X aspirin-dipyridamolt (330 mg—75 mg) adtak orálisan, majd a beavatkozás előtt 8 órával iv. dipyridamolt adtak 10 mg/óra adagban 24 óráig, az orális aspirin folytatása mellett. A PTCA után 16 órával visszatértek a kezdeti adagolásra, amit 4—7 hónapig, az ellenőrző angiographiáig, vagy tünetek ismételt jelentkezéséig adtak. 249 betegen történt kontroll angiographia. Az aktív kezelésben részesültek között 37,7%-ban, a placebo csoportban 38,6%-ban alakult ki ismételt szűkület. A tartós kezelés hatástalanságának elméletileg négy oka lehet: az aspirin és a dipyridamol az angioplasztika területén nem védi ki teljesen a vérlemezke adhaesiót, nem csökkenti az aggregatiót kielégítően, elképzelhető, hogy a két gyógyszer között farmakológiai interferencia van, végül lehetséges, hogy a vérlemezkék szerepe nem olyan lényeges a restenosis kialakulásában.

A vizsgálat adatai szerint azonban vérlemezke elleni kezelés mellett jelentősen csökkent a PTCA alatt és röviddel utána észlelt transzmuralis myocardialis infarctusok száma. Ennek megfelelően PTCA előtt 24 órával és a vizsgálatot követően 48 óráig indokolt és hatásos a vérlemezkék elleni gyógyszeres kezelés.

Kiss Lajos dr.

Sikeres coronaria angioplasztika után kialakult ismételt szűkület. Pathophysiologia és megelőzés. McBride, W., Lange, R. A., Hillis, L. D. (University of Texas Southwestern Medical Center, 5323 Harry Hines Blvd., Dallas): N. Engl. J. Med., 1988, *318*, 1734.

A percutan transzluminális coronaria angioplasztikák 90%-a sikeres, a heveny szövődmények száma csökkent. Szűk coronariákon végzett sikeres angioplasztikák után azonban 25—35%-ban ismételt szűkület kialakulásával kell számolni, ami a teljes elzáródás miatt végzett beavatkozások után 45—55%-ot is elér.

Kísérleti állatokon és cadaver szíveken történt vizsgálatok szerint a meghaltakon találtakkal egyező morfológiai elváltozások figyelhetők meg. Lényege egy excessive neointimális folyamat simaizom sejtek nagyszámú részvételével a restenosis területén.

Számos tényező befolyásolja a restenosis kialakulását, így a beavatkozás után 2—6 hónapon belül jelentkező angina, az instabil angina, és a kis megterhelésre vagy már nyugalomban is előforduló fájdalom. Anatómiai elváltozások is hajlamosítanak restenosis kialakulására. Így gyakrabban fordul elő a bal elülső leszálló coronaria ágon, sikeresen dilatált proximális segmenten, illetve az angioplasztika előtti szűkület súlyosságával párhuzamosan. Gyakrabban kell restenosis kialakulásával számolni, ha a tágítás során nagyobb intima dissectio jön létre, vagy az angioplasztikához használt ballon mérete nem megfelelő, bár az optimális nagyság meghatározása nehéz.

A restenosis kialakulása ellen aspirint, dipyridamolt, sulfinpyrazont, dextránt használnak, de hatásuk nem bizonyított. A heparin-kezelés hatása is ellentmondásos,

míg a tartós warfarin kezelés hatástalan. A calcium antagonisták hatása sem bizonyított, míg a glucocorticoidok és halolajok (omega-3 zsírsavak) előzetes tanulmányok szerint kedvezőnek látszanak a restenosis kialakulása ellen. Intravascularis prothesis visszahagyása esetén kevesebb a restenosis, de gyakoribb a heveny coronaria elzáródás. Biztató kísérletek folynak laser kezeléssel kombinált ballon angioplasztikával.

A restenosis előfordulása ellenére az ismételt angioplasztikát a betegek többsége szívesebben választja, mint a by-pass műtétet, még a tartós gyógyszerszedésre beállítottak is, mert a fájdalomcsillapító hatása jobb.

Kiss Lajos dr.

Radiológia

Angiodynographia — technikai alapok és klinikai alkalmazás. B. Schwaighofer és mtsai (2. Medizinische Klinik, Wien, Abt. für diagn. Radiol.): Ultraschall, 1988, *9*, 176.

Az angiodynographia a B-kép és színkódolt Doppler-szisztéma kombinációja. A szerzők célja, hogy bemutassák — saját tapasztalataik tükrében — e módszer alkalmazásának lehetőségeit.

1987 májusától decemberéig 453 vizsgálatot végeztek, a vizsgálat célja szerinti megoszlás a következő: 263 esetben ér, 81 esetben pajzsmirigy, 53 esetben tumoros térszűkítő folyamat, 8 esetben (férfi) urethraszűkület volt a vizsgálat iránya.

A szerzők ismertetik elöljáróban az általuk használt készülék (Quantum-Angiodynograph) főbb paramétereit. Dokumentáció céljából videofelvételeket és színes diákat készítenek.

A fő alkalmazási terület az arteria carotis vizsgálata volt. Gyorsan és jól megítélhetők a szűkületek haemodinamikai következményei. Nagy előny, hogy el lehet differenciálni a subtotalis stenosist a teljes elzáródástól. Nehézséget okozhat vizsgálatkor a lineáris fej viszonylag nagy felülete (testfelszínhez nehezen illeszthető, annak görbülete miatt), főleg a carotis ext. és int. megítélésében, ha a bifurcatio magasan helyezkedik el.

A v. jugularis ext. és a v. subclavia jól vizsgálható; mindenekelőtt a friss thrombosisuk. A subcutan collateralisok is jól kimutathatók.

A végtagok ereinek vizsgálatában az angiodynographia még nem érte el az angiographia teljesítőképességét, főleg akkor használatos, ha az angiographia valami miatt kontraindikált.

Bypassok átjárhatóságának vizsgálatára gyors és egzakt módszer. Úgyszintén fontos információt nyerhetünk a dialysishez készített shuntökről.

A hasi erek vizsgálata a magas frekvenciájú fej használata miatt csak vékony betegen lehetséges. De a v. portae thrombosisa, a v. cava inf. thrombosisa vagy arteriás elzáródás felismerhető.

Az angiodynographia nagy értéke nemcsak az erek direkt vizsgálatában rejlik, hanem organpathologiai vonatkozású adatokat is nyerhetünk a szervek vérátáramlását vizsgálva. Különösen jól vizsgálható a felületesen elhelyezkedő pajzsmirigy vascularisatiója, mely hyperthyreosisban fokozott, de kezelés hatására normalizálódik. Továbbá úgy látszik, lehetőséget nyújt a módszer az autonóm adenoma és a carcinoma differenciálására.

A heretumorok diagnosztikájában is értékesnek látszó eljárás, bár a szerzők tapasztalata e téren csekély.

A transzplantált vesék vizsgálatával kapcsolatban a szerzők hangsúlyozzák a módszer különösen nagy értékét.

A parenchymás szervek vascularisatiójának vizsgálati lehetősége korlátozott, de bizonyos esetekben megítélhető a tumorok vascularisatiója, ill. a sugár- v. chemotherapia utáni változása.

A felületes térfoglaló folyamatok (csont-, ill. lágyrésztumorok) jól vizsgálhatók.

Egészen új terület, de a jövőben felhasználhatóak tűnik az eljárás a férfi urethra stenosisai, ill. stricturái megítélésében.

(Ref.: Egy különösen magas diagnosztikai értékkel bíró módszerre szerettem volna ráirányítani a figyelmet a közlemény ismertetésével. Félek, hogy mint sok más területen, itt is máris lépéshátrányban vagyunk — ráadásul olyan területen, ahol noninvazív eljárás invazív eljárást válthat fel széles körben — és szeretném, ha illetékes szakmai vezető körökben mielőbb lépéseket tennének az angiodynographia szükséges mértékű hazai elterjesztésére.)

Pásztor Tamás dr.

Az Achilles-ín sonomorphologiája és sonopathologiája. Reimer, P. és mtsai (Abt. Unfallchirurgie, Med. Hochschule Hannover): Radiologe, 1988, *28*, 449.

A sonographia kedvező feltételeket nyújt az Achilles-ín (Ai.) megbetegedéseinek felismerésére, mert más eljárásokkal szemben az ín *belső struktúráját* is ábrázolni tudja.

Az ultrahanghullámok reflexiója folytán az endotendineum és a kollagén rostrétegek közti kötegek határfelületén az egészséges ín típusos, párhuzamos lefutású, enyhén hullámos, különböző amplitúdójú, néhány mm—1 cm hosszú típusos sonographiás ábrát ad. A szerzők prospektív vizsgálataik keretében 50 Achilles-ín panaszos élsportolónál *típusos sonopathologiás* elváltozásokat figyeltek meg; ezek az ín echoszegény transformatióját, focalis echoszegény areolákat, peritendinealis fokozott echozónákat, elmeszesedéseket és gyakran folyadékkal feszülten telt bursa Achilleát mutattak.

Az *Ai.-rupturák* sonographiásan biztosan kimutathatók és a sérülés mértéke is értékelhető. Az ínvégek adaptatiójának plantaris flexióban való funkcionális vizsgálata releváns információt nyújt a terápia tervezésére. A gyógyulás lefolyásának sonographiás értékelése hosszabb időn át vizsgálható mind az operatív, mind a konzervatív terápia kapcsán.

ifj. Pastinszky István dr.

A carotisok színes Doppler-sonographiája. Hübsch, P. és mtsai (II. Medizinische Universitätsklinik Wien): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149*, 189.

A duplex-sonographia és a színes Doppler-sonographia teljesítőképességét hasonlították össze 92 beteg a. carotisainak vizsgálatában. A két módszert egyrészt egymással hasonlították össze, másrészt pedig 16 esetben az utólag elvégzett angiographia eredményével. A duplex sonographiát ATL-Ultramark 8, a színes Doppler-sonographiát Quantum/Philips Angiodynographiegerät készülékkel végezték. Utóbbi a véráramlás irányától függően kékpiros színnel, a véráramlás sebességétől függően változó színintenzitással ábrázolja a viszonyokat, feloldóképessége axialisan 0,6 mm, oldalirányban 1,5 mm. A színes eljárásnak több előnyét tapasztalták a duplex-sonographiával szemben. Szűkület után kialakuló gyorsult áramlás és örvényképződés közvetlenül érzékelhető a színes képen, a Doppler-spektrum felvétele mellőzhető. Ez a gyakorlatban komoly időmegtakarítást jelent. Teljes érelzáródás esetén is előny az áramlási viszonyok közvetlen színes ábrázolása, mert a friss rögök echoszegények és B-képen könnyen elnézhetők. Fali egyenetlenségek, plakkok és kifekélyesedések kimutatásában is segít az áramlás színes ábrázolása és a létrejövő turbulenciák okozta színváltozás. Ugyanez duplex-sonographiával bonyolultabban és időigényesebben tisztázható. Az érkeresztmetszet viszonyai is jól tisztázhatók, itt is csak az erős fali meszesedés jelenthet gondot. Nehézséget csak az alkalmazott színes készülék lineáris transducerének előnytelen mérete jelentett a carotis regióban. A színes Doppler-sonographia számos előnnyel rendelkezik a duplex-sonographiával szemben. Elterjedésének legfontosabb meghatározó tényezője a készülékek ára lesz a szerzők szerint.

Laczay András dr.

Nagy feloldású real-time ultrahangvizsgálat a mély vénák thrombosisának diagnosztikájában. Gaitini, D. és mtsai (Rambam Medical Center, Haifa): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149*, 26.

Az alsó végtag mélyvénás thrombosisának klinikai kórisméje bizonytalan. Megerősítésére az alvadásgátló kezelés bevezetése előtt általában phlebographiát szokás végezni. A szerzők azt elemezték, milyen mértékben lehetne ezt behelyettesíteni az egyszerűbb és nem invazív ultrahangvizsgálattal. Alsóvégtagi mélyvénás thrombo-

sis gyanújának tisztázására 96 beteg ultrahangvizsgálatát végezték el 10 és 6,5 MHz transducerrel. 79 esetben történt meg a Doppler-vizsgálat, 45 esetben az ascendáló phlebographia is. Az ultrahangvizsgálat során mindig az ép ellenoldali végtaggal hasonlították össze a gyanúsat. A vizsgálatot elvégezték a v. femoralis és a v. poplitea területén. Az alaki elváltozásokon kívül figyelték a kép változását a véna összenyomásakor és Valsalva-kísérlet hatására. Az ép véna könnyen összenyomható, a rögösödött ellenben nem változtatja alakját, és természetesen nem követi az élettani nyomásváltozásokat. A 45 phlebographiával összehasonlítva az ultrahanglelet 20 esetben egyezően pozitív, 20 esetben egyezően negatív volt, 3 esetben adott a sonographia téves negatív és 2 esetben téves pozitív leletet. A téves negatív leletek a lábszár-vénák rögösödésében fordultak elő. 51 phlebographia nélküli esetben a sonographia és a Doppler-vizsgálat 31 egyező pozitív és 17 egyező negatív leletet adott mindössze 3 eltérő eredménnyel. Összességében a sonographia érzékenysége a phlebographiához viszonyítva 87% volt, specificitása a femoralis területén 100%, a poplitea területén 91%. Jelenleg mélyvéna thrombosis gyanúja esetén elsőként sonographiát és Doppler-vizsgálatot végeznek, phlebographiák száma pedig jelentősen csökkent.

Laczay András dr.

A per os cholecystographia és az epehólyag-sonographia összehasonlítása prospektív vak vizsgálattal. Gelfand, D. W. és mtsai (Bowman Gray School of Medicine, Winston-Salem): Amer. J. Roentgenol. 1988, *151*, 69.

Az évtizedeken át uralkodó per os cholecystographiát felváltotta az ultrahangvizsgálat. Kérdés, hogy utóbbi valóban annyira megbízható-e az epehólyag vizsgálatában, mint hisszük, szükséges-e és milyen mértékben a sonographia kiegészítése per os cholecystographiával mint második vizsgálattal. Ennek eldöntésére a szerzők 205 esetben elvégezték mindkét vizsgálatot, eredményüket külön-külön értékelték, majd összehasonlítva elemezték. Összesen 54 esetben adott valamelyik eljárás pozitív eredményt. Az 54 eset közül téves negatív leletet adott a per os cholecystographia hét, az ultrahangvizsgálatnál tíz esetben. Megjegyzendő, hogy a per os vizsgálatnál pozitívnak értékelték az epehólyagtelődés elmaradását is 13 esetben. 23 beteg került műtétre. Ezekben a per os cholecystographia 20 pozitív mellett 3 téves negatív leletet adott, míg az ultrahangvizsgálat 18 pozitív eredményével szemben 5 téves negatív lelet áll. A sonographia közel 20% téves negatív eredménye arra int, hogy nem szabad benne feltétlenül megbízni. Negatív ultrahanglelet esetén, ha a beteg panaszai epehólyag megbetegedésre utalnak, érdemes elvégezni a per os cholecystographiát. Első vizsgálatként talán akkor érdemes a per os cholecystographiát végezni, ha járóbeteg felhasi panaszainak tisztázására egy ülésben akarjuk a gyomorbél-passage-t és a cholecystographiát elintézni, ami idő- és költségmegtakarítást jelenthet. Végeredményben sem az ultrahangvizsgálat, sem a per os cholecystographia nem megbízható eljárás, a tévedési lehetőségeket figyelembe véve alternatív lehetőségnek tekintendők.

Laczay András dr.

Retroperitonealis és medencei hemangiopericytomák klinikai, radiológiai és pathologiai vonatkozásai. Goldman, S. M. és mtsai (The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore): Radiology, 1988, *168*, 13.

Ritka tumorféleségekből is tekintélyes anyag jön össze nagy intézetekben: a szerzők 23 év alatt észlelt 17 retroperitonealis hemangiopericytomáról számolnak be az Armed Forces Institute of Pathology és a Johns Hopkins Institute archivumából. A hangsúly a *radiológiai vonatkozásokon* van. Négy esetben készült natív röntgenfelvétel mutatta a képletet, egyben amorf meszesedéssel, egyben csontdestrukcióval. Hét gyomor-bél passage-ból csak egy zárult normális lelettel, hatban különböző mértékű és lokalizációjú dislocatio, egyben részleges vékonybél-elzáródás látszott. Irrigoscopia 11 esetben dislocatiót mutatott. Kiválasztásos urographia 14 esetében a tumort mindig el tudták határolni a vesétől és húgyutaktól, és minden esetben láttak vese-, ureter- vagy hólyagdislocatiót. Ultrahangvizsgálat csak 3 esetben történt, ezek alapján a hemangiopericytoma élesen határolt, echogen képlet, egyéb jellegzetesség nélkül. 11 esetben történt angiographia, ami mindig erősen erezett tumort mutatott. Egy kivételével a daganat élesen határolt volt. Az erezettség oly kifejezett, hogy a tumor már aortographia képein is jól felismerhető. 5 esetben történt CT vizsgálat, mely a daganatokon belül csökkent denzitású területeket mutatott, intenzív kontrasztfokozást és többnyire éles határokat. Az érintettek életkora 2 hónap és 72 év között volt, férfiak és nők egyaránt érintettek. 11 tumor a hasi retroperitonealis térben volt, 6 a medencében. Nagy méretekről van szó, 11 tumor átmérője volt 8 cm-nél nagyobb. Radiológiailag a hypervascularis jelleg segít a liposarcoma és malignus fibrosus histiocytoma elkülönítésében.

Laczay András dr.

Az extracranialis carotis-szakasz daganatos beszűrésének sonographiás megítélése. Gritzmann, N., M. Ch. Grasl (Zentrales Institut für Radiodiagnostik der Universität Wien): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *149*, 22.

A nyaki nyirokcsomók daganatos elváltozásainak kimutatásában a nagy feloldóképességű ultrahangvizsgálat lehetőségei ismertek. A nyirokcsomó-megnagyobbodás ábrázolásán túlmenően fontos gyakorlati kérdés azonban a daganatos folyamatnak a környező erekhez, elsősorban az a. carotis communishoz és internához való viszonya. Ezek daganatos beszűrődése esetén a műtéti eltávolítást áthidaló érműtéttel szükséges kiegészíteni. A carotis externa és a jugularis vénák nem jelentenek gondot, ezek következmény nélkül leköthetők és eltávolíthatók.

A szerzők 75 esetben végezték el a nyaki regio nagyfrekvenciájú ultrahangvizsgálatát daganatáttétes nyirokcsomók és az erek viszonyának tisztázására. Az artériára terjedés közvetlen jele az érfal echoszerkezetének elmosódása, ami legalább a mediára való terjedést jelent. A daganatos beszűrődés közvetett jele a daganat és az érfal érintkezése, aminek hosszúsága értékelendő. Ha ez több mint 3,5 cm, akkor a műtéti megoldás kevés sikert ígér. Ugyanígy rossz a kórjóslat, ha az eret több mint 150 fokban veszi körül a daganatszövet. Kisebb kiterjedés sem jelent minden esetben garanciát a műtéti sikerre. Nagy segítség a dinamikus sonographia, mert ha nyelés közben az arteria mellett a nyirokcsomó elmozdul, ez nagy valószínűséggel szól az ér beszűrtsége ellen. Ilyen értelemben 10 esetben találtak az arteriák daganatos érintettségére utaló sonographiás képet, amit 8 esetben műtét és szövettani vizsgálat igazolt. További 2 esetben indirekt jelek téves pozitív értékeléshez vezettek. Összességében 9 helyes pozitív lelettel 4 téves pozitív áll szemben és egy téves negatív. Az érfal elváltozásai, meszesedése az értékelést erősen zavarhatja, ez 3 esetben bizonytalan ultrahangleletet eredményezett.

Laczay András dr.

Az arteria maxillaris interna arteriovenosus sipolyának kezelése transarterialis embolizálással. Halbach, V. V. és mtsai (University of California, San Francisco): Radiology, 1988, *168*, 443.

10 év alatt 6 betegben találtak az a. maxillaris interna területén arteriovenosus sipolyt. A betegek életkora 19 és 47 év között volt. Kórelőzményükben trauma nem szerepel: Mindegyiknek régóta fennálló panaszai voltak, ezért a szerzők az elváltozásokat veleszületett rendellenességnek tartják. A tünetek között szerepel zörej, fájdalom, lüktető terime és fejfájás, valamint az elvezető vénák tágulata. A kórisme tisztázásának módja természetesen az angiographia. Egyik betegnek korábban műtétileg lekötötték az azonos oldali arteria carotis externáját, de ezt követően fejfájásos panaszai súlyosbodtak. Angiographia igazolta, hogy a lekötés nem volt tökéletes. Teljes embolizálás után a fejfájás megszűnt. A szerzők úgy vélik, hogy a meningea media megkerülő tágulata játszhatott közre e beteg panaszaiban. Öt esetben a leváló ballonokkal végzett embolizálás teljes és tartós ered-

ményhez vezetett az összes panasz és tünet megszűnésével. Az ellenőrzési idő minimum 2 hónap, maximum 5 év volt. Egyik betegük panaszai az embolizálás után néhány héttel kiújultak. Ellenőrző angiographia igazolta, hogy a ballon elmozdult, és az egyik elvezető vénába jutott. Gianturco-spirállal végzett ismételt embolizálás ez esetben is teljes sikerrel és tartós eredménnyel járt.

Laczay András dr.

A kallikrein—kinin-rendszer aktiválása az ionos és nem-ionos kontrasztanyagokkal. Hoffmeister, H. M. és mtsai (Medizinisches Strahleninstitut der Universität Tübingen): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 1138.

A röntgen-kontrasztanyagok intravasalis befecskendezése számos mellékhatással jár. A legsúlyosabb mellékhatás az ún. kontrasztanyag-reakció, amelynek különböző okait feltételezték: a komplementrendszer, valamint az alvadási rendszer aktiválódása, továbbá a kallikrein—kininrendszer részvétele, amelynek az aktiválódása vérnyomásesésre vezet. Ezen utóbbi felvételt eddig csak gyanították, de in vivo még nem vizsgálták.

Az újabb nem-ionos, kismolekuláris kontrasztanyagoknál kevesebb klinikai mellékhatást észleltek. A szerzők ezért in vivo vizsgálták, vajon az ionos és a nemionos kontrasztanyagok között milyen hatáskülönbségek találhatók a kallikrein—kinin-rendszer aktiválódását illetőleg.

22 (A-csoport) betegnél a hagyományos ionos kontrasztanyagot (natrium-meglumin-amidotrizoat) és 24 (B-csoport) betegnél az újabb, nem-ionos, alacsonymoláris kontrasztanyagot *(Iohexol)* alkalmazták az iv. urographiában. Az intravascularis befecskendezés a praekallikrein, kallikrein-inhibitio, β-faktor-XIIa inhibitio és a C1-inhibitor szignifikáns csökkenését idézte elő. Mindkét csoportban a XII. faktor nem változott. A szövődménymentes rutinvizsgálatokban is a kontrasztanyag befecskendezése a *kallikrein—kinin-rendszer aktiválódására* vezet. Az ionos és a nemionos kontrasztanyagok között különbséget nem találtak a kallikrein—kinin-rendszerben.

ifj. Pastinszky István dr.

A sternum insufficientia-törése — háti kyphosis következménye? Cooper. K. L. (Mayo Clinic and Mayo Foundation, Rochester): Radiology, 1988, *167,* 471.

Osteoporosisos gerincelváltozások ellenőrzése céljából készített röntgenfelvételeken négy esetben tűnt fel a szerzőnek a sternum törése. Ez annak köszönhető, hogy a Mayo-klinikán az oldalirányú gerincfelvételt úgy készítik, hogy mindig benne van a sternum is. Mindegyik érintett nőbetegnek súlyos osteoporosisa volt csigolya compressióval és következményes kyphosissal. Az előző felvételeken a sternum ép volt, a sternum törése meglepő lelet. Három beteg semmiféle megelőző traumáról nem tudott beszámolni, csak egyik érzett roppanást egyszer a sternumtájon, mikor konyhájában lehajolt. Mindegyik esetben dislocatióval járó törést láttak, két esetben a sternum testén, egyben a manubriumon, egyben pedig mindkét helyen. Az elváltozást a szerzők jellegzetes insufficientiatörésnek értékelik. Kialakulásában két alapvető tényező szerepel. Egyik a csont ellenálló képességének csökkenése az osteoporosis következtében, másik pedig az a fokozott megterhelés, ami a sternumra hárul a háti gerincen kialakult kyphosis következményeként.

Laczay András dr.

Haemangiopericytomák képképző módszeres diagnosztikája. Haller, H. és mtsai (Ludwig-Boltzmann-Inst. f. radiologische Tumordiagnostik, I. Med. Universitätsklinik Wien): Fortschr. Röntgenstr. 1988, *148,* 246.

A haemangiopericytoma (hap.) ritka tumor (*Stout, A. P., M. R. Murray;* 1949), amely több mint fele részében a malignus folyamatok közé sorolandó. Klinikailag a hap. rendszerint fájdalmas duzzanatokban nyilvánul, amelyek szövettanilag a Zimmermann-féle neoplastikus pericytákból, endothelburjánzásokból áll reticulinrostos hálózatban. A neoplastikus pericyták felelősek a hypotoniás krízisekért, a renintúltermelésért, valamint a ritka hypoglykaemiáért. Az irodalomban eddig mintegy négyszáz eset ismeretes.

A szerzők célja nyolc kórszövettanilag bizonyított hap. radiológiai sajátosságainak tanulmányozása volt natív felvétel, angiographia, cavographia, duplex-sonographia, CT, MR-tomographia).

A radiológiai képképző eljárások jellegzetes tumorokat mutattak, amelyeknek a szerkezete részben szolid, részben cystikus jellegű volt. CT-val intenzív kontrasztdúsulást figyeltek meg, amely a duplexsonographiában *jellegzetes véráramlást* mutatott. Ellentétben egyéb közleményekkel a hap. natív radiológiai vizsgálatában típusos meszesedést nem észleltek.

ifj. Pastinszky István dr.

Átmeneti osteoporosis: átmeneti csontvelővizenyő? Wilson, A. J. és mtsai (Washington University School of Medicine, St. Louis): Radiology, 1988, *167,* 757.

Összesen 10 betegben észlelték az átmeneti osteoporosisnak nevezett tünetcsoportot. Három beteg térdpanaszokkal, hét csípőfájdalmakkal jelentkezett. A hagyományos röntgenfelvételek 7 esetben a fájdalomnak megfelelő területen nem jellegzetes osteoporosist mutattak 3 esetben nem látszott rajtuk kóros elváltozás. A csontscintigraphia minden esetben helyileg fokozott aktivitást mutatott. Mágnesrezonanciás rétegvizsgálat T_1 súlyozott képeken az érintett területeken a csontvelő csökkent jelintenzitását mutatta, míg a T_2 súlyozott képeken ugyanezen területek jelintenzitása fokozott volt. Négy esetben végeztek biopsiát, ez kizárta avascularis necrosis vagy daganatos betegség kórisméjét. A tünetek minden esetben maguktól visszafejlődtek, és 12—36 hónapos ellenőrzés során kiújulást nem észleltek. A MR kép alapján alapvető elváltozásnak a csontvelő víztartalmának helyi növekedését vélik, aminek bizonyos mértékig mennyiségi jelzője is a jelintenzitás megváltozása. A csontscintigraphia aktivitása helyileg fokozott csontmetabolizmusra és hyperaemiára utal, ami jól összeegyeztethető a csontvelői vizenyő feltételezésével. Mivel három betegükben nem észleltek osteoporosist a röntgenfelvételeken, az átmeneti osteoporosis elnevezés helyett helyesebbnek vélik az átmeneti csontvelő vizenyő megjelölést. Ez pontosabban fedi a MR vizsgálattal demonstrálható lényegi elváltozást. A jellegzetes klinikai kép és lefolyás, a hagyományos röntgenfelvétel, a csontscintigraphia és a MR vizsgálat lehetővé teszi a kórisme nem invazív tisztázását, így a betegek megkímélhetők felesleges beavatkozásoktól.

Laczay András dr.

A bal alsó lebeny látszólagos beszűrődése. Tévedési lehetőség a helyszíni röntgenfelvételeken. Zylak, C. J. és mtsai (McMaster University Medical Center, Hamilton): Radiology, 1988, *167,* 653.

A súlyos betegekről kórteremben, intenzív osztályokon készített helyszíni mellkas röntgenfelvételeken nemritkán látható a rekesz felett bal oldalon elmosódó, rosszul elhatárolható puha árnyékoltság, ami bizonytalan vagy téves kóros értékeléshez vezethet. A szerzők különböző csődöntéssel végzett felvételek és anatómiai készítmények tanulmányozása alapján megállapítják, hogy ezt a zavaró árnyékot az extrapleuralis zsírrétegnek a tüdőbázisba vetülése adja akkor, ha a beteg lordotikus helyzetben fekszik vagy ül a felvétel készítésekor. A hibalehetőség kiküszöbölhető, ha a beteg testhelyzetét figyelembe véve a felvételt úgy készítik, hogy a fősugár iránya kompenzálja az esetleges dőlést, és a rekeszt érintőlegesen találja. Egyébként az ártalmatlan árnyék alapján könnyen születhet basalis pneumonia vagy pleuralis folyadék radiológiai kórisméje.

Laczay András dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Helyreigazítás

Az eufenika mint a megelőzés új koncepciója.

A Szerkesztőség megtisztelő felkérésére „Szükség van-e genetikai tanácsadásra essentialis hypertoniában?" címen tanulmányt írtam az Orvosi Hetilap újraindulásának 40. évfordulójára (1988. *129.* 1407—1415). Az essentialis hypertonia kapcsán három fontos ismérvet kívántam hangsúlyozni. (1) A legtöbb gyakori betegség, így az essentialis hypertonia is, az örökletes hajlam talaján jön létre. (2) E gyakori betegségekben — éppen gyakoriságuk, viszonylagos kései jelentkezésük és kezelhetőségük miatt — az érintettek gyermekvállalásakor a születéskorlátozás nem jöhet szóba. (3) Az örökletes hajlamot ártalmas környezeti tényezők provokálják, míg jótékony hatások elnyomhatják. Így e gyakori betegségek veszélyének kitett utódokban a gyermeknevelés során érvényesített életmódbeli szokások jelentősen késleltethetik vagy akár ki is védhetik a betegségek jelentkezését. Ezt a megelőzési koncepciót *eufenikā*-nak nevezzük. A fogalmat a Nobel-díjas Joshua Lederberg vezette be a szakirodalomba, éppen a rossz emlékű eugenika ellentétpárjaként vagy kiegészítéseképpen. A fén (phen) ugyanis a gén megjelenése a phenotypusban. A Kossuth Nyomda bizonyára jóakaratú dolgozója viszont a kefelenyomatban a számára ismeretlen jelentésű eufenika szót mindenütt eugenikára javította át. Így e két orvosi koncepció szembeállítását és az eufenika jelentőségét az olvasó nem érzékelhette. Pedig az eufenika bizonyítja, hogy az öröklődés ma már általában nem végzet, hanem az ember által befolyásolható folyamat.

Czeizel Endre dr.

A Mycoplasma pneumoniae okozta fertőzés gyakoriságáról

T. Szerkesztőség! Károlyi Alice dr. és mtsainak az Orvosi Hetilapban (1988. *129,* 1793) Az atypusos pneumoniák előfordulásáról címmel megjelent közleménye többek között kitér a Mycoplasma pneumoniae (M. p.) fertőzés gyakoriságára. 149 vizsgált esetünkben a fejlődésgátló próba csak 0,7%-ban mutatott pozitivitást, amit a Szerzők is alacsonynak tartanak az általuk idézett külföldi irodalmi adatok alapján. Úgy válik, hogy ennek oka a felnőtt beteganyaggal, a fejlődésgátló próba kisebb érzékenységével vagy vizsgálataiknak járványmentes időszakban történt lefolytatásával magyarázható.

Saját, 630 pneumoniás betegünkön 3 és fél éven át válogatás nélkül végeztünk M. p. fejlődésgátló próbát. Hazánkban ez volt az eddigi legnagyobb ilyen jellegű felmérés felnőtteken (Orv. Hetil. 1988, 129, 1103). Ennek eredményeként 70 (11%) esetben találtunk pozitivitást, amelynek előfordulása a 20—70. évig terjedő 10 éves életszakaszokban csaknem azonos volt. A legtöbb M. p. okozta pneumoniát az ősztől tavaszig tartó időszakban észleltük, amikor Károlyi dr.-nő és mtsai betegeiket vizsgálták.

A Károlyi dr.-nő és mtsainak közleményében a M. p. előfordulását, valamint elterjedtségét illetően leírtak különbözni látszanak a szakirodalomban olvashatóktól és saját észleléseinktől. Az eltérésekre adott magyarázataikat tapasztalataink szintén nem támasztják alá. Ugyanakkor a szerzők megfigyelésével egyezően, értékelhető Legionella pneumophilia ellenanyag titer emelkedést — most már 800-on felüli ilyen irányban is vizsgált pneumoniás betegszám mellett — mi sem kaptunk.

Barzó Pál dr.
Molnár Lajos dr.
Molnár Gyöngyvér dr.

T. Szerkesztőség! Köszönettel olvastuk Barzó dr. és mtsai hozzászólását. „Az atypusos pneumoniák előfordulásáról" írt dolgozatunkhoz. Sajnos, „Mycoplasma pneumoniae okozta tüdőgyulladások" című cikküket csak saját munkánk leadása után ismerhettük meg.

A Mycoplasma pneumoniae (M. p.) által okozott tüdőgyulladások gyakoriságában talált különbség az irodalmi adatoknak megfelel, mivel külföldi szerzők a fertőzést pneumoniás beteganyagban 1—37%-ban észlelték (1, 2, 3, 4,5, 6, 7).

A pneumoniák epidemiológiáját és klinikumát feltáró prospektív vizsgálatban 0,7%-ban találtunk M. p. fertőzést fejlődésgátló próbával. Ugyanebben az időszakban az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet Diagnosztikai Laboratóriuma több budapesti és vidéki egészségügyi intézmény részére is végzett ilyen vizsgálatot, többnyire olyan esetekben, ahol a klinikai kép alapján az ún. atypusos pneumonia gyanúja merült fel. Felnőtt betegek savójának vizsgálatakor Budapesten 7,7%-ban, vidéken 20%-ban kaptunk pozitív eredményt. Ugyanakkor kisebb endemiákat észleltünk, pl. a Mosdósi Tüdőgyógyintézetben, ahol a M. p. fertőzés gyakorisága 37% volt.

A fentiek alapján a M. p. infekció gyakoriságában talált eltérő eredményeinket nem tartjuk ellentmondásosnak, mivel e fertőzés területi megoszlása hazánkban is bizonyíthatóan különböző.

IRODALOM: 1. *Bille, J., Moser, F., Francioli, P.:* Etiology of Community — Acquired Pneumonia. Eur. J. Clin. Mikrobiol. 1986, *5,* 389. — 2. *Cunha, B. A. and Quintiliani, R.:* The atypical pneumonias: A diagnostic and therapeutic approach. Postgrad. Med. 1979, *66,* 95. — 3. *Fekety, F. R. és mtsai:* Bacteria, viruses and mycoplasmas in acute pneumonia in adults. Amer. Rev. Resp. Dis. 1971, *104,* 499. — 4. *Kerttula, Y. és mtsai:* The aetiology of pneumonia. Application of bacterial serology and basic laboratory methods. Journal of Infection. 1987, *14,* 21. — 5. *Krech, T. és mtsai:* Die Atiologie atypischer Pneumonien. Eine serologische Studie an 1494 Patienten. schweiz. Med. Wschr. 1986, *116,* 2. — 6. *Macfarlene, J. T. és mtsai:* Hospital study of adult community-acquired pneumonia. Lancet. 1982, *II,* 255. — 7. *Woodhead, M. A. és mtsai:* Prospective study of the aetiology and outcome of pneumonia in the community. Lancet. 1987, *I,* 671.

Szabó Nóra dr.
Károlyi Alice dr.

Tisztelt Megrendelőink!

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

Köszönettel
Medicina Könyvkiadó Vállalat

Infúziós oldatok hazai választéka

ELEKTROLITMENTES VÍZPÓTLÓ ÉS KALORIAHORDOZÓ SZÉNHIDRÁTTARTALMÚ OLDATOK

Isodex (literenként 50 g glukózt tartalmazó oldat)
Fructosol 5 (literenként 50 g fruktózt tartalmazó oldat)
Fructosol 10 (literenként 100 g fruktózt tartalmazó oldat)
Fructosol 10—E (literenként 100 g fruktózt és 50 g alkoholt tartalmazó oldat)

ELEKTROLITTARTALMÚ FOLYADÉKPÓTLÓ ÉS KALÓRIAHORDOZÓ OLDATOK

Rindex 5 (literenként 50 g glukózt tartalmazó, elektrolitra nézve félizotóniás oldat)
Rindex 10 (literenként 100 g glukózt tartalmazó, elektrolitra nézve félizotóniás oldat)
Saletanol D5 (elektrolitra nézve félizotóniás konyhasóoldat, literenként 50 g glukózt és 50 g alkoholt tartalmaz)
Saletanol D10 (elektrolitra nézve félizotóniás konyhasóoldat, literenként 100 g glukózt és 50 g alkoholt tartalmaz
Rehydrosol S5 (elektrolitokat fiziológiás arányban tartalmazó félizotóniás, literenként 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat)

BÁZIS-OLDAT

Balansol S5 (elektrolitra nézve félizotóniás, literenként 25 mmol K-ot és 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat)

TELJES ELEKTROLIT OLDATOK

Ringer-Laktát („szabad vizet" nem tartalmazó izotóniás sópótló oldat)
Ringer-Acetát S5 („szabad vizet" nem tartalmazó izotóniás, literenként 50 g szorbitot tartalmazó sóoldat)

IZOTÓNIÁS KONYHASÓOLDAT

Salsol A (Na-ot és Cl-t azonos — tehát nem fiziológiás — arányban tartalmazó, izotóniás, enyhén savanyító oldat)

SAV-BÁZIS HÁZTARTÁS ZAVARAIT KORRIGÁLÓ OLDATOK

Acidigen (ammónium-kloridot tartalmazó oldat, metabolikus alkalózis kezeléséhez)
Alkaligén (1,4%-os — 1/6 mol-os — izotóniás, nátriumbikarbonátot tartalmazó oldat, a metabolikus acidózis kezeléséhez)
Liotris (0,3 mol Tris-puffert tartalmazó oldat, a metabolikus acidózis kezeléséhez)

OZMOTERÁPIÁS OLDATOK

Mannisol A (literenként 100 g mannitot tartalmazó ozmodiureticum)
Mannisol B (literenként 200 g mannitot tartalmazó ozmodiuretikum)

FEHÉRJESZÜKSÉGLETET FEDEZŐ PARENTERÁLIS OLDATOK

Infusamin S5 (literenként 50 g esszenciális aminosav keveréket és 50 g szorbitot és elektrolitokat tartalmazó infúziós oldat)
Infusamin X5 (literenként 50 g esszenciális aminosav keveréket és 50 g xilitet és elektrolitokat tartalmazó infúziós oldat)

VOLUMENPÓTLÓ OLDATOK

Rheomacrodex 10% (izotóniás NaCl-oldatban, vagy literenként 50 g glukózt tartalmazó oldatban) Pharmacia (Uppsala) licencia
Macrodex 6% (izotóniás NaCl-oldatban, vagy literenként 50 g glukózt tartalmazó oldatban) Pharmacia (Uppsala) licencia

Alkalmazásukra a palackokhoz csomagolt kísérőirat, illetve az „Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére" c. kiadvány irányadó.

Az infúziós oldatokat a kórházak és klinikák közvetlenül a HUMAN Oltóanyag-termelő és Kutató Intézettől szerezhetik be.

Előállító: Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

2101 Gödöllő, Táncsics Mihály út 82.

KÖNYVISMERTETÉSEK

Schütz, J. Börner, W. Messerschmidt, O.: Sugárvédelem Csernobil után. Ionizáló sugárzások: Adatok, elméletek, szabályozások. (Strahlenschutz nach Tschernobyl. Ionisierende Strahlen: Erkentnisse, Konzepte, Regelungen). Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York. DM 64,—

A Német Sugárvédelmi Orvosok Szövetségének 27. évi konferenciáján elhangzott 19 előadást foglalta kötetbe a Thieme Kiadó a „Sugárvédelem a kutatásban és gyakorlatban" című sorozat 28. kötetében. A Münsterben, 1986. május 23- és 24-én tartott összejövetelt közvetlenül a csernobili reaktorbaleset után tartották. Ezért különös hangsúlyt kapott az új sugárvédelmi rendelet kiadása, amely aktuális volt már, hiszen az 1974-ben kiadott „Röntgenrendelet" és az 1976-ban kiadott sugárvédelmi rendelet felújításra szorult. Szükségesnek látták azt is, hogy az ionizáló sugárzásokról több ismeretet közöljenek mind az orvosi, mind a nem szakértő társadalommal.

A szabályozással kapcsolatos előadások hangsúlyozzák, hogy ez csak a kockázat ismeretében végezhető el. Így ismerni kell olyan példák adatait, mint a csernobili baleset következtében előállt környezetszennyeződés, mind pedig az orvosi sugárzás és izotópfelhasználásból származó lakossági sugárterhelés mértéke.

Ismertetik azokat az első intézkedéseket, amelyeket a lakosság védelmére tettek. Így a határértéket a tej radioaktív jódtartalmára (131-I) vonatkozóan, ez 500 Bq/l és a leveszöldségek szennyezettségére vonatkozóan, ez 250 Bq/kg volt. Hangsúlyozzák: fontos volt közölni a lakossággal, hogy nem volt szükség jódtabletta szedésére és terhességmegszakításra sem. Korai becslések szerint, amit már akkor mintegy ötszörösen túlbecsültnek tartottak, a teljes lakosság egyedei 0,7 mSv, kisgyermekek pedig 0,9 mSv effektív dózisegyenértéket kaphattak.

Az NSZK-ra vonatkozó mérési értékeket *A. Kaul* professzor előadása tartalmazza részletesen. Következtetései szerint a legjobban szennyezett területeken 10 éves kor alatti gyerekek az első évben 0,7—1,1, ill 1,5—4,0 mSv, egész életük során pedig 3—5,5 mSv dózist kaphattak, felnőttekre ezek az értékek 0,5—1,1, ill. 1,5—4,0 mSv. Ezen értékekből regionális eltolódások lehettek egy tizedétől kétszeres értékükig, utóbbi pl. Dél-Bajorországban. Összehasonlításul megadja a természetes sugárforrásoktól (kozmikus sugárzás, talaj, levegő, építőanyagok, tápanyagok természetes radioaktivitása) származó dózisterhelést, ami mintegy 2 mSv évente.

A különböző fajta ionizáló sugárzások viszonylagos biológiai hatásával, és az ún. minőségi tényező értékével foglalkozik *A. M. Kellerer.* Rámutat annak jelentőségére, hogy a kis dózisok tartományában a sűrűn ionizáló sugárzások, mint az alfa-, neutron-, proton-sugárzások biológiai hatásossága viszonylag nagyobb, mint ugyanezen dózisú ritkán ionizáló sugárzásoké, mint a röntgen-, vagy gamma-sugárzásé. Két cikk, *Chr. Streffer* és *W. Leppin* tárgyalja a prenatalis besugárzás következményeit. Állatkísérleti eredményeken kívül közlik a hirosimai és nagaszaki túlélőkre vonatkozó adatokat is. Ezen utóbbiakból jól látható, hogy főleg a 8. és 15. terhességi hét között in utero besugárzott magzatoknál 0,01 és 1,99 Gy dózistartományban megnő a szellemileg visszamaradottak százalékos aránya. Megállapítják, hogy a szokásos orvosi sugáralkalmazásnál a magzati dózis rendszerint nem nagyobb, mint 20 mSv. Ilyen dózisoknál pedig nem indokolt a terhességmegszakítás. Hangsúlyozzák azt is, hogy a csernobili balesettől származó sugárterhelést sem lehetett várni fokozott teratogén elváltozásoknak a szokásosnál fokozottabb előfordulását.

A továbbiakban számos cikk a Nemzetközi Sugárvédelmi Bizottság ajánlásaival kapcsolatban elemzi a németországi szabályozások mikéntjét.

Dicséretes, hogy az NSZK orvostársadalma igen gyorsan reagált a csernobili radioaktív szennyeződés esetleges helyi hatásainak átgondolásával. Veszély ugyan nem volt, de a konferencia jól szolgálhatta az NSZK orvosainak ez irányú továbbképzését.

Köteles György dr.

Hans Gutzmann: Senile Demenz vom Alzheimer-Typ (Alzheimer típusú senilis demencia) Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1988

A könyv tárgya kapcsolatkeresés az agyi struktúrák és a központi idegrendszer (agy) működése között a klasszikus psychopathológiai vizsgálatok, tesztvizsgálatok, computertomographiás és EEG eredmények együttes figyelembevételével. Olyan gerontopsychiatriai betegcsoporttal foglalkozik, akiknél valószínűsíthető az Alzheimer f. betegség, klinikai diagnosztikai jelek alapján. A könyv tanúsága szerint: 1871-ben a lakosság 4,4%-a volt 65 évesnél idősebb, míg 100 évvel később ez a szám 13,5%-ra nőtt. A 80 év felettiek száma ugyanezen idő alatt ötszörös let. A tárgyalandó betegségcsoportnál ez különösen szociálpolitikai szempontból lényeges. Az idősebb korosztályban a megbetegedések, különösen a krónikus, a társadalmat szociálpolitikai szempontból megterhelő betegségek %-os aránya, drasztikusan szaporodik: a 65 évesnél idősebb lakosságban minden évtizedben négyszeresére emelkedik, míg pl. arthritisnél 1,4, hallás- és látásromlás esetén ez a szám 1,4—1,7 között ingadozik. A korai demenciadiagnózis nemcsak ambulans, hanem intézetben kezelt időseknél is bonyolult, s az eljárások különbözősége ebben a kérdésben szinte áthidalhatatlan problémát okoz. Unalomig ismételt, de valós és megoldhatatlan az időskori hanyatlás és a demencia közötti határvonal kérdése. Ez az oka annak, hogy különböző szerzők az átlaglakosság 5,5—55%-ánál tartják lehetségesnek, hogy organikus psychosyndromában (ennek könnyebb vagy súlyosabb formájában) valamikor megbetegszenek. Ha abból indulunk ki, hogy a súlyos organikus psychosyndromában szenvedők 1/6-a, és a könnyebben megbetegedettek 1/25-e áll kórházi ápolás alatt, nyilvánvaló, milyen fontos a házi (körzeti) orvos szerepe ebben a kérdésben. A geriatria, gerontopsychiatria az egyetemi tanulmányok része kellene legyen. Ha a társadalom és orvostudomány nem tesz semmit a kezelés, de méginkább a megelőzés érdekében, a következő generációnak járványszerű megszaporodással kell szembenéznie, amelynek szociálpolitikai, anyagi, életszínvonalbeli hatása igen kedvezőtlen lesz.

A vizsgálatokat a Berlini Freie Univ. Gerontopsychiatriai osztályon fekvő 21 nő és 18 férfi betegen végezték, akik klinikai kritériumok alapján Alzheimer-betegségben szenvedtek. Átlagéletkor 69,3 év, átlagos betegségtartam 4 év. A dokumentáció saját munkacsoportjuk által kialakított standardizált kritériumok alapján történt. Ezt egészítették ki az irodalomban általában szükségesnek tartott psychologiai tesztekkel (HAWIE, Benton, d2 teszt és trailmaking teszt), rutin vizsgálatokkal, computertomografiával, amelynek eredményeit differenciált linealis mérések alapján szakember regisztrálta, EEG vizsgálatokkal, amelyet vizuálisan értékeltek.

A működészavarok különböző szinten történt együttes regisztrálása érdekes eredményeket hozott, amelyek néhány összefüggést is mutattak: a d2-tesztben regisztrálható figyelemzavar az EEG-ben kifejezett vigilancia-zavarokkal jelentkezett együtt. Szerző saját eredményeit az irodalmi ismeretekkel együtt tárgyalja, ill. jelentőségüket ezekkel összehasonlítva mérlegeli. A vizsgált személyek fele könnyű, egy további harmada súlyos organikus agyi psychosyndromát mutatott. Emlékezési, tájékozódási zavarok, gondolkodásmód meglassulása, tanácstalanság, affektivitási zavarok, hiányzó betegbelátás voltak a leggyakoribb psychés tünetek. Gyakori az amnestikus afázia és konstruktív apraxia. Minden beteg agyi atrófiát mutatott, legjelentősebb mértékben a temp. lebenytájon. A betegek egyharmadánál EEG elváltozás jelentkezett a bo. temporo parietalis vidékén, ugyanilyen gyakoriak a vigilancia zavarok. A psychologiai tesztek között a legnagyobb eltéréseket HAWIE, Benton és d2-ben találták. Szokásosnál nagyobb teret kap a statisztika. A mért 237 adatsorból igen nagyszámú bivarians korelació keletkezhet. Ebből a tömegből a szóban forgó munkában a hipotetikus irányzatok figye-

lembevételével válogatva, mindössze a lehetséges adatok 7,1%-át vizsgálták meg. A megvizsgált paraméterek közül 9,8% 5%-os, 7,9% 1%-os, 14% 0,1%-os szinten bizonyult szignifikánsnak. 28 esetben (valamivel több, mint 10%-nál) érte el a 0,001 nívót, ami a statisztikai valószínűséget meghaladja, tehát nem tekinthető véletlennek.

Ezeknek a vizsgálati eredményeknek és statisztikai számításoknak alapján homogén syndromának tekinthető az emlékezeti, tájékozási agyi funkciózavarok, gondolkodási zavarok, a viselkedés eltérései, indítékzavarok beilleszkedési zavarok együttes előfordulása, ezzel szemben az affektivitászavarok mindezektől függetlenek. Az affektivitás zavarai függetlenek a liquorűr és a kamrák tágasságától is ventrikuláris, corticalis egyaránt), de kifejezett összefüggést mutattak a kisagy atrófiájának mértékével, ami kapcsolatban állhat azzal az irodalmi adattal, hogy a kisagynak *globális* modulátorszerepe van. A globalisan értékelt organikus agyi psychosyndrománál jobb korreláció található a CT paraméterekkel, ha a tüneteket egyenként is értékelték. A CT és EEG adatok egymással nincsenek összefüggésben. Kevés összefüggés mutatható ki a CT és egyes neurológiai tünetek között. A psychologiai tesztek közül korreláció ott volt kimutatható, ahol az iskolázottság és a kor szerinti hovatartozás figyelembevétele mellett a teljesítmény igen rossz volt (CT események és teszt eredmények kapcsolata). A könyv adatai hosszú ideje folyó tanulmány egy részét képezik. Gondossága és megfelelő helyen alkalmazott részletezettsége (amellyel pl. a módszereket leírja és a kiválasztásokat indokolja) lehetővé teszi, hogy a vizsgált betegek kis létszámának ellenére az eredmények általános érvényű megállapítások alapját képezzék. A megbeszélés fejezetben szerző saját véleményét hasonlítja össze az irodalom adataival, így e témakörben általános tájékozódást is nyújt. Recenzens érdemesnek tartja felhívni a figyelmet a szaglásvizsgálatok eredményeire. A kétségtelenül nehezen vizsgálható, és ezért is nehezen értékelhető szaglásvizsgálati eredményeket szerző negatívan értékeli, az irodalomban sem egyértelmű az ezzel kapcsolatos állásfoglalás, ám mindenképpen új irányzatot jelent. A d2 teszt, amelyet tudomásom szerint eddig nem alkalmaztak Alzheimer-kórban szenvedők vizsgálatában, a vizuális figyelem terhelhetőségét értékeli. Szerző a közlekedés biztonságát vizsgáló szervektől vette át, s nagyon informatívnak bizonyult.

A mű adatainak értékelése alapján szerző azt állapítja meg, hogy az Alzheimer-betegség — legalábbis kezdeti időszakában — nem tekinthető homogén betegségnek, inkább úgy topológiai, mind funkciódinamikai szempontból multilokuláris történésnek. Ajánlható e mű gyakorlati és elméleti területen dolgozó szakembernek egyaránt, minthogy a fejezetek irodalmi összefoglalásánál a legújabb elméletekről is informál, és a szerző saját eredményei is gondolatébresztőek.

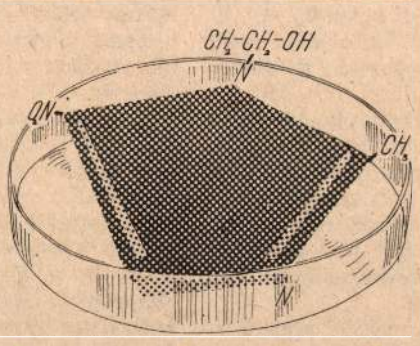
Szilágyi Á. Katalin dr.

KLION®

infúzió
tabletta
hüvelykúp
szuszpenzió

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

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



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

MEGJELENT

Ideggyógyászati Szemle
1988. 10. sz.

Patay Zoltán dr., Berky Mihály dr.: A hipoplasias artéria carotis interna klinikoradiológiai vonatkozásai
L. Cigének, M. Kuchar, M. Smísek, I. Volmut: Everiden Spofa
Dóczi T., Joó F., Lovas S., Bodosi M.: A pitvari natriuretikus hormon (ANP) szerepe a vér-agygát nátriumtranszportjának szabályozásában
Mészáros István dr., Kövér Ferend dr.: Ligamentum denticulatum leszorítás okozta vertebrobasilaris keringési zavar
Szabó Mihály dr.: Éreredetű fülzúgás megszüntetése ballonkatéteres intravascularis érelzárással
Jörg Richtekr: Ein Verfahren zur Erfassung des erlebenes der Bezeihungen in Gruppen—Ein Emotionalitätinvertar

Ideggyógyászati Szemle
1988. 11. sz.

Pisztora Ferenc dr.: Benedek László élete, személyisége és életművének társadalom- és kultúrpsychiatriai psychologiai és eugenikai vonatkozásai
Pisztora Ferenc dr.: Benedek Lászlónak a baleseti biztosítás, rokkantellátás, a törvényszéki psychiatria, a kriminológia terén kifejtett psychiatria, a kriminológia terén kifejtett szakértői és tudományos teévkenysége, valamint orvostörténeti jellegű munkássága
Durkó Iréne, Somogyi István, Raska László, Balogh Ilona, Budai Dénes, Maróti lászló, Szerdhaelyi Péter, Banka Lajos, Szilárd János: Krónikus alkoholista férfi beteg vér acetaldehid és etilalkohol szintjének gázkromatográfiás meghatározása az Antaethyl-terápia tükrében

Ideggyógyászati Szemle
1988. 12. sz.

Köves Péter dr.: Az alvás cirkadián szerveződésének szerepe a hagyományostól eltérő alvás—ébrenlét ritmushoz való alkalmazkodásban
Járdánházi Tamás dr., Heiner Lajos dr., Szilárd János dr.: Profilambulanciánk működési tapasztalatai
Zádor György dr., Bartkó György dr., Horváth Szabolcs dr.: „Enyhe" neurológiai jelek krónikus schizophren betegeknél
Pálfi Sándor dr., Kovács Zoltán dr., Pető Zoltán dr., Szilárd János dr., Raska László dr.: Krónikus alkoholbetegek Parlodel-kezelése: kettős vak vizsgálat
Bokor Magdolna dr., Garam Tamás dr., Fáy Veronika dr., Faragó András dr.: Parkinson-szindrómában szenvedő betegek killersejt aktivitása
Papp Erzsébet dr., Copf József dr.: Kétoldali súlyos opticus laesio gyógyult esete
Garzuly Ferenc dr., Horváth Ágnes dr., Britting Ferec dr., Donhoffer Ágnes dr., Mázló Mária dr.: Izolált idegrendszeri malignus histiocytosis
Leel-Őssy Lóránt dr.: Beszámoló kéthetes japán utamról és a 29. japán Neurológiai Kongresszusról

Magyar Sebészet
1988. 5. sz.

Jámbor Gyula, Samu Terézia, Gáti József, Kaliszky Péter: Femoro-malleolaris bypass műtétek
Cs. Nagy Gábor, Hetényi András, Páhoki Gábor, Krutsay Miklós, Sápi Zoltán: Helyreállító érműtéteket követő heterotóp ossificatio
Kis Béla, Kovács István, Kiss János István, Győrffy Árpád, Várhelyi Imre, Kollár Sándor: Hozott-e változást az elmúlt 20 év a gyomorrák sebészetében
Jakab Ferenc, Sugár István, Sági Sarolta, Mezei László, Horváth Gyula: Gyulladásos pseudotumor a májban
Gál István, Sápy Péter, Balogh Eszter, Makár Valéria: Idiopathiás choledochus cysta malignizációja
Dobó István, Bozaly Ildikó, Szántó Imre, Banai János, Kun Miklós: Perinephritikus tályogot okozó spontán epeút-perforáció — preoperatív ERCP-diagnózis
Hévízi Miklós, Jász Nándor: Kontinens colostoma képzése Schmidt módszerével
Győry Kiss Ferenc, Ditroi Klára, Nagy Géza: Analis leiomyosarcoma
Dóbi István: A mesenterialis érterület reaktivitás-változása átmeneti, nem ischaemizáló ármalászcsökkenés során

Magyar Sebészet
1988. 6. sz.

Vörös Attila, Kiss János, Kulka Frigyes: Bypass műtétek alkamazása a nyelőcső- és cardiatáji daganatok palliatív kezelésében
Dobó István, Pastinszky István, Szilvási István, Szántó Imre, Banai János, Kun Miklós: A gyomorcsonkolás utáni enterogastricus reflux és klinikai jelentősége
Popovits J., Ádám A., Orbán L., Freili G., Szabó G.: Szemléletváltozásaink az elektív vastagbélműtétek előkészítésében
Molnár L., Köves I., Beszmyák I., Liszka Gy.: „Second look" műtétek colorectalis daganatos betegeken
Popovits J., Reili G., Orbán L., Szabó G.: Distatikus coecum perforatiót okozó pancreas pseudocysta
Tiba Imre, Ritter László, Bajtai Attila: A rectum laphám-metaplasiája
Czalbert H. János, Hornok László, Ritter László: Fournier-gangraenás esetünkről

Transzfúzió
1988. 4. sz.

Dr. Harsányi Veronika, Dr. Réti Mariann: Vérkészítmények előállítása hemaferezissel
Dr. István Lajos: Az AIDS epidemiológiája, a fertőzés módja, kockázattényezők
Friss Ágnes: Hogyan kezeljük a Dr-t 1988-ban
Varga Miklós: Kapilláris migráció-gátlás módszerének alkalmazása kompatibilis trombocita és leukocita donorok választására refrakter betegek számára
Dr. Réti Mariann: WHO ösztöndíjjal Genovában (útibeszámoló)
Dr. Harsányi Veronika: Véradás biztonsága hemaferezissel (folyóiratreferátum)

Egészségtudomány
1988. 4. sz.

Dr. Madár János 1917—1988
Bíró György: A burgonya táplálkozásélettani jelentősége
Kovács Zoltánné, Gilányi Ibolya: Mákalkaloidok vizsgálatának közegészségügyi jelentősége
Horváth Amanda: A környezeti hatásvizsgálatok összeállításának szempontjai, különös tekintettel a környezet-egészségügyi vonatkozásokra
Páldy Anna, Farkas Ildikó, Király Ottóné, Puskás Nándor, Márton Mihály: A mezőgazdasági lakosság egészségi állapotának főbb jellemzői Szabolcs-Szatmár megye különböző peszticid felhasználású négy községében
Mede Erzsébet, Farkas Róbertné, Sajgó Mihályné: A gyermekkori golyva szűrővizsgálata Nógrád megyében
Haszpra László, Szilágyi István, Bácskai Györgyné, Cziczó Tibor, Demeter Attila, Kertész Magdolna, Turányi Tamás: Tájékozódó mérések Budapesten a fotokémiai levegőszennyeződés kimutatására
Medve Ferenc, Nagy Tibor, Csokonai Józsefné, Losonczi Istvánné: A Felső- és Közép-Tiszavidék levegőhigiénés viszonyai az 1981—1987. években I. Kéndioxid szennyezettség
Turai István, Sztanyik B. László, Stúr Dénes: A hazai lakosság fogazatának radiaktív stroncium tartalma
Szlobodnyik Judit, Adamis Zoltánné, Gönczi Csabáné, Zilahy-Urai Zsuzsa, Holló Attila: A bradophen fertőtlenítőszer hatóanyag toxikológiai vizsgálata
Gadó István, Milch Hedda, Czirók Éva, Herpay Mária: Az aerobactintermelés gyakorisága és hatása a humán Echerichia coli törzsek patogenitására
Krutsay Miklós: A Campylobacter pylori kimutatása szövettani metszetekben

Gyermekgyógyászat
1988. 4. sz.

Ágfalvi Rózsa dr., Lukács Valéria dr., Gács Gábor dr., Bodánszky Hedvig dr.: Longitudinális fejlődésbiológiai vizsgálat budapesti gyermekeken
Gacs Sándor dr., Lukács Valéria dr., Ágfalvi Rózsa dr., Padánszky Hedvig dr., Varga Péter dr.: A növekedés és súlygyarapodás sebességének normái születéstől 8 és fél éves korig
Joubert Kálmán dr., Ágfalvi Rózsa dr.: Országos reprezentatív növekedésvizsgálat 0—2 éves korúak adatai
Schuler Dezső dr., Ágfalvi Rózsa dr., Cholnoky Péter dr., Baranyai Enikő dr., Sólyom János dr.: A szérum 25-hydrosy-D_3-vitamin koncentrációja magyar terhesekben és csecsemőkben
Adamovich Károly dr., Horváth Imre dr.: Asphyxiás újszülöttek szérum és vizelet CK, LDH, GGT enzimaktivitásának prognosztikai értéke
Lombay Béla dr.: A könyök-, térd- és bokatájék csontjainak fejlődési standardjai magyar gyermek populációban

Simon György dr., Csűrös Éva dr., Rumpler Jolán dr., Pánti Júlia dr.: Echokardiográfiás vizsgálat eredményeinek értékelése a Fővárosi Gyermekszívbeteg Gondozók ambuláns betegeiben

Flesch István dr., Lencsér Katalin dr., Ring Rózsa dr.: Tuberkulin-vizsgálatok 1—10 éves korú atopiás dermatitises gyermekeken

Arató András dr., Tóth Margit dr., Kósnai István dr., Szőnyi László dr.: Az denovírus 12-es szerotípus lehetséges szerepe a coeliakia pathogenesisében

Mészner Zsófia dr., Gyarmat Éva dr., Nyerges Gábor dr., Simon Miklós dr., Koller Miklós dr.: A varicella zoster vírus fertőzés korai relapsusa acylovirrel kezelt immunhiányos gyermekekben.

Honvédorvos
1988. 4. sz.

100 éve jelent meg az első magyar katonaorvosi lap

Somogyi Endre dr.: Funkcionális morfológiai vizsgálatok az égési sérülés patomechanizmusának kutatásában

Pongrácz Endre dr.: A hemoreológia jelentősége cerebrovaszkuláris betegségekben

Syposs Tibor dr.: Az alacsony külső hőmérséklet hatása a szervezetre és a szervezet védekezése

Orvogán György dr., Szabados István dr., Vigh Lajos dr., Kiss Péter dr., Papp Ákos dr., Flautner Lajos dr.: Terbutalinalkalmazásával szerzett tapasztalataink külső pancreas-fistula gyógyítására

Schweitzer Katalin dr., Fűrész József dr., Gelencsér Ferenc dr.: Radioprotektív vegyületek hatása az ionizáló sugárzás által kiváltott NBT-redukcióra

Bodó Katalin dr., Róna Éva dr., Horváth Győző dr.: Thrombocyta MAO-aktivitásának vizsgálata sugárvédő vegyületek és besugárzás mellett

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

Microsystem
az egészségügyért!

Az automatizált kórház (rendelőintézeti) adminisztráció megteremtéséhez kisszövetkezetünk ajánlata:

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

A programok futtatásához szükséges PC XT/AT számítógépeket és hálózatokat raktárról szállítjuk.
Betanítás, szerviz, referenciák

Az egészségügy is — számíthat ránk a számítástechnikában

Új címünk: **MICROSYSTEM 1122 Bp., Városmajor u. 74. Tel.: 565-366 — Telex: 22 3768 MS — Fax: 559296**

A Szociális és Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1989. március havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek járványügyi helyzete nem változott jelentősen az előző hónaphoz viszonyítva. Valamennyi e csoportba tartozó betegségből kevesebb fordult elő, mint az előző év hasonló időszakában, az 1983—87. évi medián értékekhez viszonyítva is csupán a salmonellosisok száma volt több. Szabolcs-Szatmár megyében egy hastífusz megbetegedést diagnosztizáltak.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek járványügyi helyzete a jellemző szezonális alakulásnak megfelelően kedvezőtlenebb volt az előző havinál. Márciusban több, mint kétszer annyi rubeola megbetegedést jelentettek, mint az előző hónapban, a parotitis epidemica 50%-kal, a scarlatina 30%-kal emelkedett. A kanyaró megbetegedések száma mérsékelten csökkent. A parotitis epidemica kivételével a cseppfertőzéssel terjedő betegségek járványügyi helyzete kedvezőtlenebb volt, mint a korábbi években.

Az idegrendszeri fertőző betegségek száma nem tért el jelentősen a korábbi évek hasonló időszakától.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

Morbilli.

Az elmúlt év végén kezdődött járvány részeként 1989-ben március végéig közel 15000 megbetegedést jelentettek be. A legveszélyeztetettebb 6 és fél korosztály oltása/újraoltása február közepén megkezdődött, s mintegy 700000 fiatal oltása történt meg.

Az összes beteg mintegy 70%-a az 1967. január 1.—1973. június 30 közötti időben született, és 1969—1974. között kampányoltások során oltott fiatal volt. Legérintettebbnek az 1971—72-ben születettek bizonyultak, körükben észlelték az összes megbetegedés 32%-át. A megbetegedések előfordulási gyakorisága 3 hónap során másfélszerese volt az utolsó kanyarójárvány (1981) egész évre vonatkoztatott előfordulási gyakoriságának. A járvány az egész országot érintette, de legjelentősebben Baranya, Csongrád és Komárom megyét, legkevésbé Borsod-Abaúj-Zemplén és Szolnok megyét. Ezideig 3 beteg (egy csecsemő és két fiatal) halt meg, kettőnél bakteriális szövődmény, egynél encephalitis alakult ki.

Az oltások eredményeként a megbetegedések száma márciusban már csökkent.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1988. október—1989. március

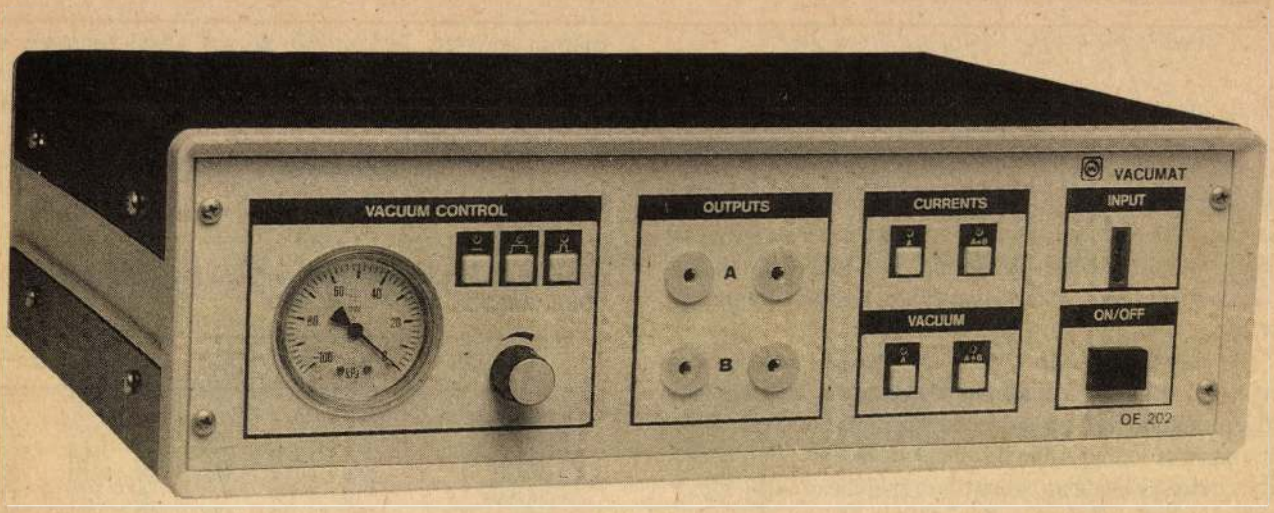
Betegség	Okt.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Márc.
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	1
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1108	820	677	746	562	599
Shigellosis	238	112	162	91	73	70
Amoebiasis	10	7	9	6	6	11
Dysenteria (Shig.+amoeb.)	248	119	171	97	79	81
Dyspepsia coli	35	28	23	40	32	23
Hepatitis inf.	270	297	297	257	244	264
AIDS	1	2	—	—	1	1
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	1	1	—	1	1	2
Scarlatina	708	1214	1618	1210	1337	1739
Morbilli	98	366	348	1578	6900	6368
Rubeola	291	417	779	1265	2096	4468
Parotitis epid.	1642	1917	2031	2124	2320	3033
Mononucleosis inf.	98	69	81	63	63	109
Keratoconj. epid.	2	1	—	2	—	2
Meningitis epid.	5	1	1	7	6	6
Meningitis serosa	42	25	38	19	27	22
Kullancsenceph.	21	20	7	1	3	1
Egyéb enc. inf.	18	5	6	9	11	10
Encephalitis inf. (KE+egyeb. enc.i.)	39	25	13	10	14	11
Staphylococcosis	10	1	2	10	9	6
Malaria*	—	1	1	—	—	1
Tetanus	2	—	2	—	—	1
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	1	1	1	—	1
Leptospirosis	14	2	3	1	1	1
Ornithosis	1	1	—	—	—	—
Q-láz	—	1	4	—	—	—
Tularemia	12	14	13	9	15	2
Taeniasis	5	2	—	5	2	1
Toxoplasmosis	8	11	17	10	14	19
Trichinellosis	—	—	—	1	6	14

(+) előzetes, részben tisztított adatok (*)importált esetek

„Ha ... tudósok azzal töltik kedvüket, hogy tudást csupán a tudásért halmoznak — megnyomorítják a tudományt és kínpad lesz minden új gép. Idővel mindent felfedezhettek, amit felfedezni egyáltalán lehetséges, de ez a haladás egyszersmind eltávolíthat az emberiségtől."

Bertolt Brecht
„Galilei élete" c. drámájából

VACUMAT OE—202



Az OMSZÖV OE—202 típusú VACUMAT készüléke lehetővé teszi vákuumelektródák alkalmazását a gyógyászatban. Négy vákuumharang helyezhető el — a páciens kezelésének megfelelően — a bőrfelületre.

A szívóteljesítmény a vákuumelektródákon fokozatmentesen szabályozható a maximumig. Gombnyomással választható ki, hogy egy, illetve két elektródapáron jelenjen meg a vákuum vagy a kezelőáram.

A vákuumnak köszönhetően jobb elektródakontaktus érhető el a bőrfelületen, nagyobb hatású lesz a kezelés, és kevésbé veszi igénybe a páciens bőrét. A készülék részére a szükséges kezelőáramok a mellékelt csatlakozókábel alkalmazásával az OMSZÖV OE—201 típusú INTERFERATOR, az OE—203 DIADINAMIC és az OE—206 SELECTIV THERAPY készülékből biztosítható.

A megfelelő elektromos kontaktust a páciens bőrével jól megnedvesített viszkóza szivacsbetétek biztosítják. A szivacsokból a gép által felszívott nedvesség a készülék lecsapató kamrájában gyűlik össze, amely időszakonként automatikusan üríti ki a vizet a hátlapon elhelyezkedő csatlakozón keresztül.

Az elektródapólusok fehér és piros színekkel jól megkülönböztethetően jelölve vannak.

A készülék alkalmas hullámzó vákuummasszázs végzésére is. A vákuumváltozás frekvenciája kétféle lehetőséggel választható. Ezzel a kezeléssel helyi vérbőség idézhető elő a bőrfelületen. A szívóharangok, csövek, csatlakozók jól tisztíthatók, egészségügyi használatra alkalmas anyagokból készülnek.

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

Műszaki adatok:

Két közös vákuumkészülék, két vagy négy polaritású csatlakozással.

Max. vákuum	—60 kPa
Hálózati feszültség	220 V/50 Hz
Érintésvédelmi osztály	I BF IEC 601
Méretek	446 × 150 × 332 mm
Tömeg	70 N

Tartozékok

1 db elektromos csatlakozókábel az OE—201 Interferatorhoz,
2 db vákuumcsatlakozó cső (piros),
2 db vákuumcsatlakozó cső (kék),
4 db szívóharang (∅60),
4 db viszkózaszivacs (∅60).

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

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

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(66/a)

A **Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság** pályázatot hirdet újonnan szervezett

ellenőrző főorvosi

álláshelyek betöltésére.

A pályázatra megfelelő járóbeteg-ellátási és keresőképesség elbírálási tapasztalattal, nyugdíjkorhatárt még be nem töltött szakorvosok jelentkezését várjuk.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Főosztályán lehet.

Dr. Saliga Margit főosztályvezetőnél.

Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 167.

Tel.: 339-379

(67/a)

A **Budapesti és Pest megyei Társadalombiztosítási Igazgatóság** pályázatot hirdet újonnan szervezett

Gyógyszerész szakasszisztensi

álláshelyek betöltésére.

Pályázati feltétel:

10 éves gyógyszertári, vagy kórházi gyakorlat

Fizetés: megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni az Igazgatóság Egészségügyi Ellátást Ellenőrző Osztályán lehet dr. Kemenes Ildikó osztályvezetőnél.

Budapest VIII., Mező Imre út 19/a. I. em. 172.

Tel.: 343-748

(69/a)

Szentendre Városi Tanács VB. Egyesített Egészségügyi Intézménye igazgató főorvosa (2001 Szentendre, Liget u. 1. Pf. 58.) pályázatot hirdet a Szentendrei Szakorvosi Rendelőintézetben

1 fő radiológus állásra.

Az állás Budapestről kijárással is ellátható. Lakást biztosítani nem tudunk. Az állás azonnal elfoglalható.

Dr. Kocsis Irén
mb. igazgató főorvos

(72/a)

Az **Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet** főigazgatója (Budapest XIV., Amerikai út 57.) pályázatot hirdet az intézet Anaesthesiológiai és Intenzív therapiás osztályára **adjunktusi állásra.**

Megfelelő szakvizsgával és többéves szakmai gyakorlattal, valamint vezetői készséggel rendelkezők jelentkezzenek.

Feladat: részvétel az osztály munkájában és az ügyeleti szolgálatban, valamint az intézeti tudományos és oktató munkában.

A 7/1987 (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghirdetett okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a főigazgatóhoz kell benyújtani."

(73/a)

A **kazincbarcikai Kórház-Rendelőintézet** 1989. **június és július hónapban** alkalmazni szeretne **fül-orr-gégész** szakvizsgával rendelkező **nyugdíjas orvost.**

Kiemelt bérezést, szállást, étkeztetést biztosítunk.

Dr. Trencsényi Katalin
kórházigazgató

(77)

Ózd Városi Tanács Almási Balogh Pál Kórház igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

— **1 fő** anaesthesiológiai intenzív **osztályra vezető főorvosi** állásra, megfelelő szakvizsga és 5 év szakmai gyakorlattal. Illetmény: kiemelt bérezés + 3000,— Ft munkahelyi pótlék + 1000,— Ft vezetői pótlék. Lakást biztosítunk. Az állás azonnal betölthető.

— **1 fő** gyermekgyógyász vezető **főorvosi állásra.** Az állás azonnal elfoglalható. Illetmény és lakás megbeszélés tárgya. A betöltéshez szükséges: megfelelő szakképesítés és 5 év szakorvosi gyakorlat.

Dr. Kormos László
igazgató főorvos

(78)

A **Munkaterápiás Alkoholelvonó Intézet** Főigazgató főorvosa (6750 Szeged-Nagyfa) pályázatot hirdet alkoholbetegeket kezelő terápiás osztályra

— pszichiátriai szakorvosi vizsgával és alkohológiai gyakorlattal rendelkező

1 fő osztályvezető főorvos (bérezés 21 000—26 000,— Ft között)

1 fő alorvos vagy adjunktus (bérezés 15 000—17 000,— Ft között)

— valamint:

1 fő belgyógyász főorvos (bérezés 17 000—20 000,— Ft között)

1 fő gyógyszerész (bérezés 15 000—18 000,— Ft között) részére.

Alkalmazási feltétel a büntetlen és feddhetetlen előélet.

Alkalmazás határozatlan időre szól.

A pályázatban szereplő munkaköröknél:

— **Juttatások:** — évente egyszer tizenharmadik havi fizetés

— illetményföld

— **Szociális** juttatások:

— üdülési lehetőség

— étkezési lehetőség

— Szegeden lakó dolgozók díjmentes szállítása autóbusszal a munkahelyre.

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezheti. (Szegeden vagy az intézet területén).

A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül az intézett főigazgató főorvosához kell benyújtani. Telefon: 67-241; 67-293

Dr. Raska László
főigazgató főorvos

(79)

Az **Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. Steindl Imre u. 8.) pályázatot hirdet a **Márianosztrai Fegyház és Börtönben** megüresedett intézetvezető **főorvosi állás** betöltésére.

Elsősorban általános orvostani, belgyógyászati, illetve üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők jelentkezését várjuk.

A jelentkezés alapfeltétele a feddhetetlenség.

Bértétel: 15 000—20 000,— Ft szolgálati idő függvényében.

Mellékfoglalkozás vállalása nem kizárt.

2 szoba étkezős szolgálati lakás rendelkezésre áll, 1989. augusztus 1-jén beköltözhető.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

(80)

Az **Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály** vezetője (1361 Budapest, Pf. 15. V., Steindl Imre u. 8. tel.: 314-514) pályázatot hirdet a **Munkaterápiás Alkoholelvonó Intézetben** (6750 Szeged-Nagyfa tel.: 06-62-67241 vagy 67293) megüresedett **főigazgató főorvoshelyettesi** állásra.

Alkalmazási feltétel: pszichiátriai szakorvosi képesítés, megfelelő vezetői és szakmai, elsősorban alkohológiai gyakorlat.

A jelentkezés alapfeltétele: a feddhetetlenség.

A kinevezés határozatlan időre szól.

Illetmény megállapodás szerint és szolgálati idő függvényében kiemelt.

Juttatások: — évente egyszer tizenharmadik havi fizetés,

— illetményföld,

— kedvezményes étkezés és üdülés,

— Szegeden lakók díjmentes szállítása a munkahelyre.

Szolgálati lakás rendelkezésre áll.

A pályázatokat az Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.
osztályvezető

(81)

Az **Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató-főorvosa pályázatot hirdet — nyugdíjazás miatt megüresedő — belgyógyász csoportvezető felülvéleményező főorvosi állásra.

Az állás 1989. szeptember 1-jétől betölthető.

Bérezés az érvényben levő 16/1988. (IX. 5.) ÁBMH számú rendelet alapján.

Az álláshoz lakást biztosítunk. Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) EüM számú rendeletben meghatározott okmányokat.

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

Dr. Mikola István
kórház igazgató-főorvos

(82)

Monor Városi Tanács VB Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézmény Igazgató Főorvosa (2200 Monor, Balassa u. 1.) pályázatot hirdet:

1 fő neurológus, ill. *pszichiater szakorvosi* állásra, (bármely szakképesítéssel vagy közvetlen annak megszerzése előtt álló jelentkezését elfogadjuk) gondozóintézeti feladatkörbe.

1 fő tüdőgyógyász szakorvosi (gondozóintézeti feladatkör)

1 fő körzeti orvosi

(általános orvostani, ill. belgyógyászati szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek)

Besorolás és bérezés az érvényben levő rendelkezések szerint. A szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezheti.

Dr. Csernus J. Alán
igazgató főorvos

(83)

Az **Országos Onkológiai Intézet Főigazgató** főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő anaesthesiológus szakorvosi állás betöltésére.

Intézetünk Központi Anaesth. és Intenzív Therapiás osztályára.

Szakorvosok, valamint szakvizsga előtt állók előnyben részesülnek.

A pályázatokat az Intézet Személyzeti Osztályára kérjük benyújtani, a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül.

Cím: Országos Onkológiai Intézet
Budapest, Ráth György u. 7—9. 1122

(84)

A **Somogy megyei Tanács Tüdőgyógyintézete, Mosdós,** Igazgató Főorvosa pályázatot hirdet **2 gyermekgyógyász szakorvosi** állásra.

Szakorvosi képesítés nélküliek is jelentkezhetnek.

Szolgálati lakást biztosítunk.

Dr. Andrásofszky Barna
igazgató főorvos

(85)

A **Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg u. 68.)

Főigazgató Főorvosa pályázatot hirdet a IV. Belgyógyászati Osztályra **1 fő csoportvezető főorvosi** állásra.

Belgyógyászati és endokrinológiai szakvizsgával rendelkező előnyben részesül.

A pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül lehet az Intézet Főigazgató Főorvosának benyújtani.

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

Szolgálati lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Dr. Vágvölgyi János
főigazgató főorvos

MOTILIUM

filmbevonatú tabletta

J 800
J 310

HATÓANYAG

10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS

A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperidon a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK

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

ELLENJAVALLATOK

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

ADAGOLÁS

Felnőtteknek általában naponta 3—4×1 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3×2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2×$^1/_2$ tabl. 30 kg felett: naponta 2×1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK

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

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS

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

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

CSOMAGOLÁS

50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

„Az orvos nem nélkülözheti a tudományos kritikát. Ez egyfelől megvédi őt az önámítás csodájától, másfelől, megóvja attól, hogy egyik divatos hóborttól a másikba tévelyegjen."

Berhard Naunyn

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.8626 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002