ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

117. ÉVFOLYAM

*

49. SZÁM

*

1976. DECEMBER 5.

TARTALOMJEGYZÉK

Hetényi András dr., Kaszás Ferenc dr. és Nemecz Pál dr.:
Korai recidiva Trendelenburg—Madelung-műtét és radikális varicektomia után 2963

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kiss János dr., Faragó Eszter dr., Gömöry András dr., Homolay Péter dr. és Kiss I. Sándor dr.:
Gentamycinnel végzett farmakokinetikai vizsgálatok a szívsebészetben 2967

Havasi László dr., Bonyhádi Katalin dr., Bédi Judit dr. és Kosztovics Angéla dr.:
A mozgásterápia hatása a fibrinolytikus aktivitásra 2971

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Lengyel Mária dr., Világi Gyula dr. és Bendig László dr.:
Az echocardiographiai vizsgálat jelentősége mitralis billentyű prolapsusban 2974

ÚJABB LABORATÓRIUMI ELJÁRÁSOK

Boda Domokos dr. és Eck Erna dr.:
A vér nem fehérje természetű anyagai ultraibolyafény-elnyelésének vizsgálata heveny anyagcserezavarokban 2983

IATROGÉN ÁRTALMAK

Simon László dr. és Figus I. Albert dr.:
Akut colitis ulcerosa — spontán regressióval 2987

RITKA KÓRKÉP

Szabó György dr., Németh Annamária dr., Kovács Ádám dr. és Fazekas András dr.:
Osteoclastoma processus articularis et muscularis mandibulae 2992

KAZUISZTIKA

Nagy Zoltán dr. és Mauks Gyula dr.:
Phlegmone orbitae odontogenes 2995

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2997
Folyóiratreferátumok 3001
Levelek a szerkesztőhöz 3015
Hírek 3016
Pályázati hirdetmények 3018
Előadások, ülések 3020

MYCOSOLON

kenőcs



ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2% miconazolumot és 0,25% 21-desoxy-21-N-(N'-methyl-piperazinyl) — prednisolon hydrochloricumot (Depersolon) tartalmaz.

HATÁS

A Mycosolon kenőcs egyesíti magában a miconazol antimycotikus és antibacterialis activitását, valamint a depersolon glucocorticoid gyulladáscsökkentő, antiallergiás, viszketéscsillapító hatását.

JAVALLATOK

Dermatophyták vagy gombák által kiváltott, kifejezett gyulladással, ill. irritációval kísért bőr- és körömfertőzések, ekzemák, intertrigo, interdigitalis mycosisok, köröm-mycosisok, gyulladásos ekzemák és mycosisok, hallójárat-mycosisok.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőr-infectiók esetében: naponta 1—2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet Mycosolon kenőccsel.

Köröm-infectiók esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálódásáig.

Fül-infectio esetén: naponta kétszer vezessünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gazecsíkot a teljes gyógyulásig.

MELLÉKHATÁSOK

Ez ideig nem ismeretesek.

ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes simplex, himlő, bárányhimlő.

CSOMAGOLÁS

15 g-os tubusokban 26,— Ft.

MEGJEGYZÉS

A Mycosolon kenőcs localis tűrhetősége igen jó. A készítmény nem hagy foltot a bőrön, a ruhaneműkből pedig kimosható.

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Megyei Kórház, Veszprém,
Általános Sebészeti Osztály
(mb. osztályvezető főorvos: Kamarás László dr.)

Korai recidiva Trendelenburg-Madelung műtét és radikális varicektomia után

(A sebész felelőssége)

Heténvi András dr., Kaszás Ferenc dr.
és Nemecz Pál dr.

Azt a közhelyszámba menő régi megállapítást, hogy a primaer varicositas (PV) népbetegség, az utóbbi évek epidemiológiai vizsgálatai valós tartalommal töltötték meg. Bár a különböző forrásokból származó adatok a vizsgálómódszertől, a vizsgált népesség összetételétől, a figyelembe vett elváltozásoktól függően elég nagy szórást mutatnak, a hazai lakosságszűrések és a külföldi statisztikák adaptációja alapján nem tűnik túlzásnak az a megállapítás, hogy hazánk felnőtt lakosságának 10—15%-a visszérhordozó és ezeknek legalább a fele kezelésre szoruló *visszérbeteg*. A kérdés szociálmedicinai jelentőségét fokozza, hogy a PV és legtöbb káros következménye a legaktívabb korosztályokat érinti (28, 30, 31, 32).

Az utóbbi 30 évben a phlebologia általános fejlődésének részeként a PV megítélésében is a funkcionális szemlélet vált uralkodóvá. Ennek alapját számos anatómiai megfigyelés (az alsó végtag vénás rendszerének részletes leírása — *Sherman, Linton;* a perforáns ágak szerepének feltárása — *Linton, Dos Santos, Raivio),* az alsó végtag vénás keringésének patofiziológiájára vonatkozó kutatások (az izompumpa és a vénabillentyűk szerepe a haemodynamikai változásokban — *Arnoldi)* és a diagnosztikus módszerek fejlődése (phlebographia, vénás nyomásmérés, directionalis ultrahang-flowmeter) vetették meg.

A kutatások megteremtették a beteg állapotához, a betegség progressziójához, a fenyegető vagy már kialakult szövődményekhez igazodó *dinamikus és komplex kezelés* alapjait. A kompressziós és mozgásterápia, a gyógyszeres kezelés (diureticumok, phlebodynamicumok és phlebotonicumok), a sclerotizálás és a műtét így a konkrét helyzettől függően alternatív megoldást jelenthetnek vagy egy időben — illetve egymást követően — kerülhetnek alkalmazásra. (NB.: még az egymással eddig ádáz vitában álló „sclerotizőrök" és „operatőrök" között is körvonalazódik a békés egymás mellett élés lehetősége — 5, 13).

A vázolt szemléleti változás nem maradt hatástalan a műtéti taktikára és technikára sem. Míg a század első felében a visszérműtét lényege a saphena lekötése *(Trendelenburg)* és a visszértágulatok kimetszése *(Madelung, Narrath)* vagy sclerotizálása *(Moszkowicz)* volt, addig a mai visszérsebészet a *felületes és mélyvénás rendszert elválasztó fascia-vénabillentyű barrier helyreállítására helyezi a fő hangsúlyt* (20).

A modern elveket hazai szerzők is propagálták (1, 3, 6, 25, 29), azonban az elmúlt 25 év irodalmát áttekintve a recidiva-quotára vonatkozó közlést nem találtunk, holott laikusok és orvosok egyaránt gyakran hangoztatják, hogy a műtét után rendszerint újra kialakulnak a visszértágulatok. Bár adatszerűen nem ismert, hogy nálunk melyek a favorizált műtéti típusok, számos személyes beszélgetés és közvetlen tapasztalat alapján az a véleményünk, hogy igen elterjedtek az elavult, nem radikális megoldások. Lehetséges, hogy az érsebészettel foglalkozó osztályokon kellő figyelmet fordítanak a visszérbetegek ellátására, azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy a varicektomiák zömét ma és a jövőben is általános sebészek végzik, és a műtéti effektust az ő gondosságuk és phlebológiai képzettségük szabja meg.

Osztályunkon az utóbbi évekig szinte kizárólag Trendelenburg—Madelung-műtétet végeztünk primaer varicositas esetén. 1971 és 1974 között a sebészek egy része továbbra is hagyományos módon operált, másik csoportja viszont alapos vizsgálat után radikális megoldásra törekedett. Kézenfekvő volt a korai műtéti eredmények összehasonlítása, ezért a betegeket ellenőrző vizsgálatra rendeltük vissza. Tapasztalatainkat az alábbiakban összegezzük.

Beteganyag és vizsgálómódszer

1971. január 1. és 1974. december 31. között 198 beteg 236 végtagján végeztünk visszérműtétet. A kor és nem szerinti megoszlást az *1. táblázat* szemlélteti.

1. táblázat

Az 1971. I. 1—1974. XII. 31. között operált visszérbetegeink kor és nem szerinti megoszlása

Életkor	Ffi	Nő	Össz.	%
15—24	6	4	10	6,2
25—34	12	22	32	20,0
35—44	22	33	55	34,0
45—54	25	23	48	30,0
55—64	6	8	14	8,8
65—	—	1	1	0,6
Összesen	71	91	162	
%	43,8	56,2		

Az ellenőrzésen 162 beteg jelent meg, ilyen módon a műtött végtagok 82,7%-áról szereztünk információt *(2. táblázat).* E közleményben a PV miatt operált 177 végtagra vonatkozó adatokat dolgoztuk fel.

A kontroll vizsgálat 12—18 hónappal a műtét után történt. A szempontokat előre rögzítő tesztlapot szerkesztettünk, amely tartalmazta

— a személyi adatokat, a praeoperativ statusra és magára a műtétre vonatkozó adatokat (a kórlap és a műtőnapló alapján);

— a beteg szubjektív panaszait, véleményét a műtét effektusáról, a visszerek kiújulásának általa észlelt időpontját;

A kontrollált betegek és végtagok száma — *2. táblázat*

	Operált	Kontrollált	%
beteg	198	162	81,8
végtag	235	195	82,7

— az inspectio, a palpatio, valamint a Trendelenburg- és Perthes-próbák eredményét, a látható elváltozások leírását;

— a vizsgáló véleményét a recidiva mértékéről és a műtéti effektusról.

A nyert adatokat kézi lyukasztású lyukkártyára tettük át.

Műtét előtt v. saphena magna (VSM) insufficienciát 165, v. saphena parva (VSP) insufficienciát 25 végtagon írt le a vizsgáló. (10 esetben csak a kontroll alkalmával diagnosztizáltuk a VSP elégtelenségét!) A két vénatörzs együttes billentyűelégtelensége 23 végtagon fordult elő. 21 végtagon (12%) a műtétet megelőzően már egy vagy több alkalommal történt varicektomia. Chronikus vénás elégtelenség (CVI) jeleit a műtét előtt 33 végtagon (19%) észleltük *(3. táblázat).*

3. táblázat

A 177 primaer varicositás miatt végzett műtét megoszlása

Műtét típusa	Összesen	ebből		
		első műtét	reoperatio	CVI
A. Nem radikális	90	80	10	16
B. Radikális	87	76	11	17
1. IPV nélkül	44	37	7	6
2. IPV is	43	39	4	11
Összesen	177	156	21	33
%		88%	12%	19%

A betegeket utólag, az *elvégzett műtét radikalitása alapján* csoportosítottuk *(3. táblázat):*

A) *Nem radikális műtét*

a) A VSM lekötése a beömléstől 2—8 cm-re + rövid vénaszakasz resectiója (Trendelenburg). VSP elégtelenség esetén rendszerint az extrafascialis vénatágulatok exstirpatiója, egyes esetekben a vénatörzs megszakítása is.

b) A nagyobb vénatágulatok eltávolítása hosszú metszésekből (Madelung).

Ennél a csoportnál a perforáns ágak nem kerültek tudatosan ellátásra.

B) *Radikális műtét*

1. Ha a fizikális vizsgálatkor *perforáns elégtelenséget (IPV) nem* diagnosztizáltunk:

a) A VSM, illetve a VSP lekötése közvetlenül a beömlésnél, a mellékágak gondos ellátásával (crossectomia).

b) A vénatörzsek strippelése és/vagy a nagyobb vénatágulatok exstirpatiója kis metszésekből *(Babcock—Narrath).*

2. Ha a fizikális vizsgálatkor *IPV-kat észleltünk,* a fentieket kiegészítettük

c) az előre bejelölt perforáns ágak subfascialis lekötésével (célzott perforáns ligatúra).

A kontroll alkalmával két kérdésre kerestünk választ:

1. Milyen a recidiva előfordulási gyakorisága az egyes műtéti típusokban és mik annak az okai?

2. Milyen az egyes műtéti típusok eredményessége egy-másfél évvel a beavatkozás után?

Eredmények

A v. saphena magna egyszerű lekötését követően az utánvizsgálat alkalmával 44 esetben (49%) volt a Trendelenburg-próba pozitív! A Trendelenburg-műtét után néhány hónappal az operált végtagok 18%-án a VSM enyhe (I. fok), 28%-án kifejezett (II. fok) tágulatát észleltük, 3%-án a lágyékhajlat irányából zuhanásszerű refluxot figyeltünk meg (III. fok).

Crossectomia után recidiva nem fordult elő *(4. táblázat).*

4. táblázat

Korai recidiva-arány a VSM alacsony lekötése, illetve crossectomia után

	Nem radikális 90 műtét	Radikális 75 műtét
Trendelenburg* +		
I. fok.....	18%	—
II. fok.....	28%	—
III. fok,.....	3%	—
Recidiva összesen	49%	—

A v. saphena parva insufficientiáját 10 esetben csak a kontroll alkalmával vettük észre — ezekben az esetekben a lábszár hátsó felszínén, részben azonban a VSM gyűjtőterületén jelentkezett a „recidiva".

Nem radikális műtét 11 esetben történt, ezt minden alkalommal a visszértágulatok kiújulása követte.

Insufficiens perforans vénákat (IPV) a nem radikális műtéteket követően 50 végtagon találtunk (56%).

A VSP beömlésénél végzett lekötés, a törzs strippelése és a vénatágulatok excisiója után a recidiva 7,1%-os volt *(5. táblázat).*

5. táblázat

Korai recidiva-arány a VSP megszakítása, illetve a beömlésnél történt lekötése után

	Nem radikális 11 műtét	Radikális 14 műtét
Recidiva	100%	7,1%

A 87 radikális műtétből 43 esetben történt meg a bejelölt perforánsok célzott lekötése. Recidivát 9 végtagon (21%) észleltünk. 44 végtagon a műtét előtt nem diagnosztizáltunk IPV-kat, az utánvizsgálat alkalmával azonban 7 végtagon (14

Insufficiens perforáns vénák előfordulása nem radikális és radikális varicektomia után

6. táblázat

Műtéti tipus	Műtét előtt	Kontroll alkalmával
Nem radikális: 90 — IPV:	? végtagon	IPV maradt 50 végtagon (56%) IPV nincs 40 végtagon
Radikális: 87 — IPV:	43 végtagon	IPV maradt 9 végtagon (21%) IPV nincs 34 végtagon
Radikális: 87 — IPV nincs:	44 végtagon	IPV maradt 7 végtagon (14%) IPV nincs 37 végtagon

százalék) fedeztünk fel elégtelen perforánsokat *(6. táblázat).*

A műtét eredményességét a beteg panaszait, az állapotában bekövetkezett változást és a recidiva mértékét figyelembe véve határoztuk meg. A következő csoportokat állítottuk fel:

kitűnő: a beteg panaszmentes, residualis varixok nincsenek;

jó: panaszmentes, kisebb perforáns ágak vagy beömlési elégtelenség következtében enyhe varicositás;

közepes: varicositással összefüggő enyhe panaszok, kifejezett törzs-varicositás vagy jelentős perforáns ágak;

rossz: a beteg megítélése szerint állapota a műtét óta változatlan vagy romlott, állandó fájdalmak, oedema, visszatérő ekzema vagy lábszárfekély, tág visszerek, Trendelenburg-próbánál zuhanásszerű reflux vagy a perforáns ágak felett nagy kiboltosulás.

Végeredményben a műtét után egy-másfél évvel *a nem radikális beavatkozások 44%-a bizonyult megfelelő effektusúnak* (kitűnő + jó) — *szemben a radikális varicektomiák 89%-ával (7. táblázat).* Az idő múlásával a recidiv eseteknél további állapotromlás várható. Lényegesnek tartjuk kiemelni, hogy a radikális csoportban a recidiváért néhány ambulanter ellátható perforáns ág a felelős, míg a Trendelenburg—Madelung szerint operáltak felénél előbb-utóbb szükségessé válhat az újabb kiterjedt korrekciós műtét.

7. táblázat

A műtéti eredményesség összehasonlítása nem radikális és radikális visszérműtétek után 12—18 hónappal.

	Nem radikális	Radikális
kitűnő	20 = 22%	62 = 71%
jó	20 = 22%	16 = 18%
közepes	38 = 42%	9 = 11%
rossz	12 = 14%	—

Megbeszélés

A primaer varicositas műtéti kezelésében az elmúlt évtizedekben bekövetkezett szemléleti változás oda vezetett, hogy tarthatatlanná vált az a nézet, amely szerint a visszér-recidiva kizárólag a betegség „természetével" függ össze és így szinte törvényszerűnek tekinthető. A témával foglalkozó szerzők egyetértenek abban, hogy a műtéti eredmény attól függ, *képes-e a sebész felismerni és megszüntetni a vénás elégtelenség forrásait.* Ez más szóval annyit jelent, hogy a recidivák nagy száma elsősorban az operatőr hozzáállásával, a diagnosztikában való járatlanságával és elavult műtéti elvek alkalmazásával magyarázható, a praedisponáló tényezők legfeljebb a késői recidiva kialakulásában játszhatnak szerepet (5, 11, 23, 24, 29). A primaer varicositas korai kiújulásának kérdését jogos önkritikusan, a sebész felelőssége oldaláról vizsgálni, hiszen az esetek nagy részében bizonyítható, hogy lényegében nem is recidiv, hanem perzisztáló varicositásról van szó (17).

Ami a kérdés *etikai oldalát* illeti: a betegek sorsát döntően befolyásolja az, hogy mennyire vesszük „komolyan" magát a betegséget. Ahol a vizsgálat „ránézéssel" történik, a műtétet előre nem tervezik meg és kezdő sebészek ujjgyakorlatává degradálják — a recidivák száma törvényszerűen magas. Érdemes megszívlelni *Kuntz* (15) tanácsát: „Csak akkor operáljunk visszeret, ha a komplett műtéthez szükséges idő és türelem rendelkezésünkre áll".

A *diagnosztikai hibákkal* kapcsolatban — anélkül, hogy részletekbe belemennénk — le kell szögezni, hogy a primaer varicositas kórismézése ma is az általános betegvizsgálati elveken és közismert funkcionális próbákon alapul, a lelet értékelése azonban bizonyos phlebológiai szemléletet és gyakorlatot kíván. Természetes, hogy elnagyolt vizsgálat után nem lehet kielégítő a kezelés eredménye. A phlebographia nem sine qua non-ja a gondos vizsgálatnak, csak differenciáldiagnosztikai problémák megoldására jön szóba, vagy akkor, ha a fizikális vizsgálattal a végtag állapota miatt nehéz az insufficiens perforáns ágak felismerése (8, 14). Az optimális műtéti terv felállítása szempontjából igen lényeges, hogy a vizsgálatot az operatőr maga végezze, a talált elváltozásokat és a műtéti metszéseket előre jelölje meg a bőrön.

A recidiva elkerülése érdekében döntő a műtét radikalitása. A felületes vénás rendszer felé irányuló kóros reflux megszüntetése megköveteli az elégtelen vénatörzsek beömlésének gondos ellátását, az insufficiens perforans ágak lekötését — ezt a tágult vénák exstirpatiója egészíti ki. A régebben kizárólagosan és ma is gyakran végzett Trendelenburg—Madelung-műtét nem felel meg ezeknek a kritériumoknak és ugyanígy nem jelent megoldást az úgynevezett „schnell-Babcock" sem, amely a fő perforáns ágakat figyelmen kívül hagyja. *Lofgren* (17) 60%-os, *Sherman* (26) 46%-os recidiva-arányról számol be nem radikális műtétek után. Ezzel szemben *Fischer* (7), *Flesch* (9), *Haeger* (10) és *Lofgren* (17, 19) nagy beteganyagon végzett vizsgálatok alapján úgy találták, hogy

a radikális műtéti módszert alkalmazva 5 év múlva 90—94%-os jó eredmény várható. A leghosszabb követés a Mayo-klinikáról származik: a műtét után 10 évvel a betegek 85%-a panasz- és recidivamentes (16). *Haeger* (11) gyűjtőstatisztikájában tíz különböző szerző 3286 végtagon végzett beavatkozása után 5,36%-os recidiva-arány szerepel.

A fentieket más oldalról támasztják alá a recidiv varicositas miatt végzett műtéteknél szerzett tapasztalatok. Ezek alapján állítható, hogy az esetek túlnyomó többségében elkerülhető lett volna a reoperáció, ha az első beavatkozást megfelelő gondossággal és szakértelemmel végzik (19, 23, 24).

A leggyakrabban előforduló technikai hibákat a következőképpen lehet csoportosítani (5, 10, 21, 24, 27):

1. *A VSM beömlés hibás ellátása*

— alacsony lekötés (hosszú proximális csonk, érintetlen mellékágak). A recidiva a mellékágak közvetítésével alakul ki. A lágyéki metszés környezetében fájdalmas vénás conglomeratum.

— a saphena helyett egy mellékág lekötése. A recidiva az érintetlen főtörzs közvetítésével hamar bekövetkezik, a combon és a lábszáron levő metszések környezetében fájdalmas visszértágulatok alakulnak ki.

2. *A VSP beömlés hibás ellátása*

A VSP területe a visszérsebészet mostohagyermeke, itt történik a legtöbb diagnosztikus tévedés és műtéti hiba:

— a parva elégtelenséget nem diagnosztizálják;

— a vénatörzset nem keresik fel, csak az extrafascialis vénatágulatokat távolítják el;

— a vénatörzs lekötése nem a beömlésnél történik. *May* (21) felhívja a figyelmet arra, hogy az anatómiai atlaszok ábráival ellentétben a parva csak az esetek egy részében szájadzik a térdhajlat magasságában a mélyvénás rendszerbe.

3. *Az insufficiens perforáns ágak hibás ellátása*

A chronikus vénás insufficientia tüneteiért a legtöbb esetben a perforáns ágak elégtelensége felelős. Célzott lekötésük elmulasztása a legtöbb lokális recidiva forrása (8, 11):

— jelentős perforáns ág elkerüli a vizsgáló figyelmét;

— nem történik célzott ligatúra. (A legtöbb perforáló véna független a fő vénatörzsektől vagy csak közvetett összeköttetésben áll velük, így a VSM vagy VSP stripperrel való teljes exhairesise ellenére is visszamaradhat.)

— a lekötés nem subfascialisan történik.

A sebészi munka megítélése és a helyes kezelési elvek kialakítása elképzelhetetlen *a betegek rendszeres ellenőrző vizsgálata* nélkül (16, 18, 19, 24). (A sikertelen műtét után spontán jelentkezésre hiába számítunk, a recidiv varicositást a legtöbb esetben más intézetben operálják.) A kontroll mégis elsősorban a beteg érdekét szolgálja, mert módot teremt a visszamaradt elváltozások korai kezelésére és a súlyosabb következmények megelőzésére. Egy-egy perforáns ág lekötése, vagy a residualis varixok sclerotizálása ambulanter is elvégezhető (5, 11, 12, 18), a súlyosabb recidivák azonban csak kiterjesztett műtéttel korrigálhatók. Ha a végtagon CVI jelei észlelhetők, ajánlatos a beteget aktív gondozásba venni. Az utókezelés folyamán sem szabad megfeledkezni arról, hogy a visszérbetegség komplex kezelésében a műtét csak az egyik — bár kétségtelenül a legtöbb eredménnyel kecsegtető — eljárás: minden therapiás lehetőséget ismerni és rugalmasan alkalmazni kell (5).

Összefoglalás. A szerzők saját összehasonlító vizsgálataik és irodalmi adatok alapján hangsúlyozzák, hogy a primaer varicositas miatt végzett műtétek után gyakran észlelhető korai recidivákért nem a „recidivahajlam", hanem az insufficiens sebészi ellátás felelős. A sikeres operatív kezelés alapja a megfelelő orvosi hozzállás és phlebológiai szemlélet, amely a diagnosztikai elvek alkalmazásában és a műtét ésszerű radikalitásában jut kifejezésre. A tartós eredmény műtéttechnikai feltétele a vénatörzsek beömlési elégtelenségének korrekt ellátása és a perforáns ágak subfascialis lekötése. A betegek rendszeres ellenőrzése, szükség esetén aktív gondozása, a konzervatív kezelési módok ismerete és rugalmas alkalmazása további lényeges részei a visszérbetegség optimális kezelésének.

IRODALOM: 1. *Ambrus M.:* Szolnok megyei Orvosok Tud. Műk. 1963, II. 141. — 2. *Bonyhádi K. és mtsai:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 920. — 3. *Bugyi I.:* Gyakorlati Sebészet. 1965. Medicina, Budapest. — 4. *Cockett, F. B.:* Brit. J. Radiol. 1953, *26*, 339. — 5. *Degrell, J., Sinkó O.:* Magyar Sebészet. 1954, *7*, 175. — 6. *Feuerstein, W.:* VASA. 1973, *2*, 275. — 7. *Fischer, R.:* VASA. 1973, *2*, 243. — 8. *Fischer, R.:* VASA. 1975, *4*, 33. — 9. *Flesch, R.:* Therapiewoche. 1970, *38*, 2212. — 10. *Haeger, K.:* Acta Chir. Scand. 1966, *131*, 38. — 11. *Haeger, K.:* Zbl. Phlebol. 1971, *10*, 80. — 12. *Haeger, K.:* VASA. 1975, *4*, 403. — 13. *Kaeppert, K.:* Lehrbuch und Atlas der Angiologie. 1974, Thieme, Stuttgart. — 14. *Kiss T., Than Z.:* A Dermato-Venerologia Haladása. 1974, *17*, 91. — 15. *Kuntz, Ch. M.:* Angiology. 1971, *22*, 14. — 16. *Larson, R. H. és mtsai:* Mayo Clin. Proc. 1974, *49*, 114. — 17. *Lofgren, K. A. és mtsai:* Arch. Surg. 1958, *76*, 310. — 18. *Lofgren, K. A.:* JAMA. 1964, *188*, 17. — 19. *Lofgren, K. A.:* Helv. Chir. Acta. 1972, *39*, 463. — 20. *May, R.:* Langenbeck's Arch. Chir. 1969, *325*, 839. — 21. *May, R.:* Chirurg. 1969, *40*, 489. — 22. *Nabatoff, R. A.:* Surg. Gyn. Obstet. 1970, *130*, 497. — 23. *Pop, D. és mtsai:* Orvosi Szemle. 1974, *20*, 7. — 24. *Pratt, G. H.:* Surg. Gyn. Obst. 1971, *132*, 1076. — 25. *Rubányi P.:* Arch. Chir. 1948, *1*, 48. — 26. *Sherman, S.:* S. Clin. N. A. 1964, *44*, 1371. — 27. *Tschirkow, S., Hirsch, H. H.:* Chirurg. 1972, *43*, 191. — 28. *Urai L.:* A Dermato-Venerologia Haladása. 1974, *17*, 5. — 29. *Vas Gy.:* Az alsó végtag vénás betegségei. 1963, Medicina, Budapest. — 30. *Waibel, P.:* Progr. Surg. 1973, *11*, 1. — 31. *Widmer, L. K.:* Münch. Med. Wschr. 1974, *116*, 1421. — 32. *Widmer, L. K. és mtsai:* Zbl. Phlebol. 1967, *6*, 257.

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika (igazgató: Schnitzler József dr.),
Tüdőgyógyászati Klinika (igazgató: Mihóczy László dr.)

Gentamycinnel végzett farmakokinetikai vizsgálatok a szívsebészetben

Kiss János dr., Faragó Eszter dr.,
Gömöry András dr., Homolay Péter dr.
és Kiss I. Sándor dr.

A vele született és szerzett szívhibák műtéte után az egyik leggyakoribb, sokszor fatális kimenetelű szövődmény a fertőzés. A fertőzés lehet sebfertőzés, légúti, húgyúti fertőzés, de legsúlyosabb formája a postoperativ endocarditis. A fertőzéses szövődmények gyakorisága az egyes beszámolók szerint 10,3—42,9% is lehet (19, 23, 33). Az endocarditis 1,6—10,0%-os előfordulása megdöbbentő valóság. Különösen súlyos helyzetbe kerül a beteg a billentyűbeültetések után keletkező endocarditis esetén, mert a leggondosabb, komplex kezelés eredménye is szerény, az ilyen betegek 72,00—100 százaléka meghal (2, 18, 24, 25). A szövődmények gyakorisága és súlyossága igazolja a kérdés jelentőségét és aktualitását. A fertőzéses szövődmények megelőzésében és kezelésében az antibiotikumoknak vitathatatlan szerepük van.

Az antibiotikus kezelés három évtizede alatt sokat változott ezeknek a nagy hatású gyógyszereknek az alkalmazási elve. A klinikumban általában beszűkült az antibiotikus prophylaxis területe és létjogosultsága, de azzal a szerzők többsége egyetért ma is, hogy a szívműtétek előtt és alatt, különösen az extracorporalis perfusióval végzett beavatkozások során az antibiotikumok adása elengedhetetlen (10, 18, 19, 24, 27, 33). A prophylaxis, vagy a kezelés viszont csak akkor lehet eredményes, ha a kórokozó az adott antibiotikumra érzékeny és a gyógyszer megfelelő ideig és hatékony koncentrációban jut el a fertőzés helyére, a szérumba és a szövetekbe (2, 10, 22, 23, 32). A megfelelő dózis, alkalmazási mód és idő megválasztásához ismerni kell tehát az antibiotikumok farmakokinetikai mutatóit, a szérumszintet, a felezési időt, a kötődést, a kiválasztást, de mindezeken túl az egyes szövetekben elérhető koncentrációt is (12, 38). Az emberi szövetekben, különösen a szív szöveteiben végzett farmakokinetikai vizsgálatok száma csekély. Közleményünkben arról kívánunk beszámolni, hogy milyen koncentrációt ér el a gentamycin a szokásos dózisban és módon adagolva a szérumszinten túl a pericardialis folyadékban és a szív különböző részeiben.

Anyag és módszer

Meghatároztuk a szérum és a szövetek gentamycin szintjét 80 mg antibiotikum (Gentamycin — Pharmachim — Bulgária) intramuscularis adása után végzett szívműtétek alatt. Az antibiotikum szinteket agardiffusiós lyukmódszerrel mértük, a teszt-törzs Bacillus subtilis ATCC 6633 spóra-suspensio, a táptalaj pH-ja 8,0 volt (9, 11, 12, 13, 14). A pericardialis folyadék és a szívszövetek (fülcse, billentyű, papillaris izom) vételének időpontjában meghatároztuk a szérumszinteket is, kivéve azokat az eseteket, amikor már beindult az extracorporalis perfusio. A szérumszintek standardját ugyanattól a betegtől a gyógyszer beadása előtt levett szérummal, a pericardialis folyadék és a szívszövetek standardját pH 8,0-as phosphat pufferrel készítettük. A számítás semilogaritmusos ábrázolás útján történt.

A *táblázaton* láthatók a 14 operált beteg legfontosabb klinikai adatai. A műtéteket 5 nőn és 9 férfin végeztük. A betegek kora 15—55 év, testsúlya 45—83 kg volt. A vizsgálati anyagvételek a gyógyszer beadása után 50—255 perc között történtek. Abban az esetben, ha az egyes szövetminták vételének időpontja között több mint 10 perc különbség volt, akkor ugyanattól a betegtől több szérumszintet is megvizsgáltunk a különböző időpontokban.

Eredmények

80 mg gentamycin intramuscularis adása után 50—140 perc között a szérumszint 2,7—20,0 μg/ml között váltakozott, középértékben 6,0 μg/ml volt (l. *táblázat).*

A pericardialis folyadék szintjét 13 betegben tudtuk megvizsgálni. A gentamycin koncentráció 50—95 (255) perc között 0,1—1,4 μg/ml, középértékben 0,6 μg/ml volt.

A szívfülcse szintjét 12 betegben, 13 alkalommal határoztuk meg. A gentamycin adása után 60—140 perc között a szint 0,3—22,0 μg/g, középértékben 5,8 μg/g volt.

Három esetben történt mitralis billentyű beültetés, a gentamycin adása után 120—155—160 perc múlva. A gentamycin szint a billentyűkben 1,2—1,8—3,8 μg/g volt. Utóbbi két esetben meghatároztuk az eltávolított papillaris izom gentamycin koncentrációját is és azt 2,0—3,6 μg/g-nak, a billentyűszinthez hasonlónak találtuk.

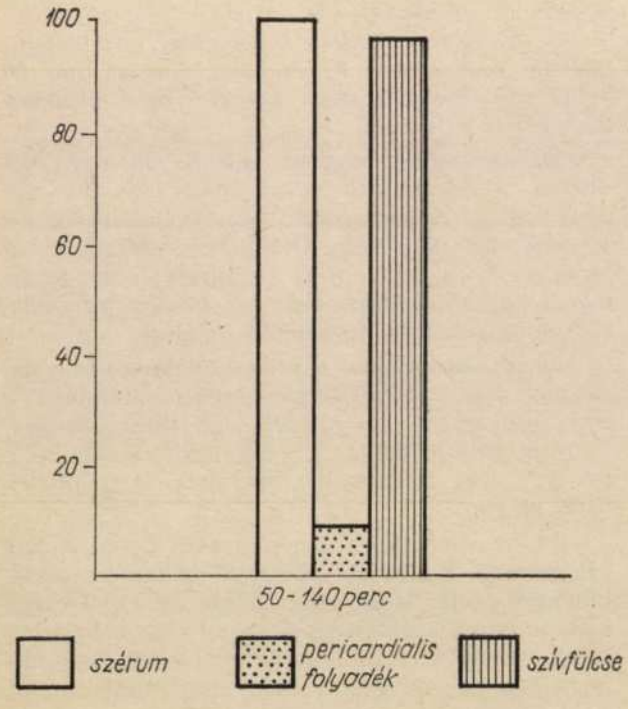
13. sz. esetünkben a billentyűeltávolítás pillanatában nagy mennyiségű szervült thrombust is eltávolítottunk a bal pitvarból. A thrombus gentamycin szintje 5,0 μg/g volt, egyharmaddal nagyobb, mint a mitralis billentyű és papillaris izom szint.

14. sz. esetünkben a gentamycin beadása után 240 perccel a mitralis billentyű beültetést aorta-billentyű-pótlás is követte. Utóbbi szintje 9,6 μg/g volt, a mitralis billentyű és papillaris izom szintjének ötszöröse. A billentyűk eltávolításának időpontjában szérumszintet nem vizsgáltunk.

A szérum, a pericardialis folyadék, a szívbillentyű és a szívizom gentamycin szintje 80 mg im. adása után *Táblázat*

Sorszám	Betegek neve, neme	Kor, év	Súly, kg	Diagnosis	Műtét	Idő, perc	Szérumszint, ug/ml	Pericard. folyadékszintje ug/ml	Szívfülcse szintje ug/g	Mitralis billentyű szintje ug/g	Papillaris izom szintje ug/g	Aorta billentyű szintje ug/g
1.	B. I. nő	31	53	Mitralstenosis	Commissurot.	50	5,0	0,3	—	—	—	—
2.	V. Gy. ffi	55	67	Mitralstenosis	Commissurot.	60	7,4	0,2	0,3	—	—	—
3.	Sz. S. nő	32	57	Mitralstenosis	Commissurot.	60	3,7	0,4	14,5	—	—	—
4.	F. L. ffi	34	47	Mitral insuff.	Anuloraphia	60	7,4	0,7	10,8	—	—	—
5.	S. L. ffi	34	73	Mitralstenosis	Commissurot.	60	6,4	0,2	4,0	—	—	—
6.	P. L. ffi	34	73	ASD	Zárás patch-el	90	2,7	—	9,5	—	—	—
7.	L. J. ffi	40	83	Mitralstenosis	Commissurot.	90	3,8	0,7	1,1	—	—	—
8.	Ö. Z. nő	29	58	ASD	Zárás patch-el	90	3,8	0,4	0,5	—	—	—
9.	P. I. ffi	25	66	St. p. implant. valv. aortae, mitr. insuff.	Commissurot. et anuloraphia	255	—	0,1	—	—	—	—
10.	B. I. ffi	15	61	ASD	Zárás patch-el	60	5,4	1,4	—	—	—	—
						105	3,4	—	1,9	—	—	—
11.	B. Á. nő	29	45	Mitralstenosis	Commissurot.	40	3,8	0,5	—	—	—	—
						60	6,0	—	1,4	—	—	—
						90	4,2	—	2,8	—	—	—
12.	G. A. ffi	32	82	Mitralstenosis et insuff.	Billentyű beültetés	60	3,5	0,2	2,8	—	—	—
						120	—	—	—	1,2	—	—
13.	F. M. nő	31	56	Mitralstenosis et insuff.	Billentyű beültetés	60	4,4	0,4	—	—	—	—
						105	6,2	—	4,0	—	—	—
						155	—	—	—	3,8	3,6	Thromb. 5,0
14.	K. L. ffi	29	60	Mitralstenosis et insuff. et insuff. valv. aortae	Mitralis és aorta billentyű beültetés	95	12,0	0,7	—	—	—	—
						140	20,0	—	22,0	—	—	—
						160	—	—	—	1,8	2,0	—
						240	—	—	—	—	—	9,6

A kapott gentamycin koncentrációk abszolút értékein túl vizsgáltuk a pericardialis folyadék és a szívszövetek szintjét az azonos időben mért szérumszinthez viszonyítva. Az eredményeket *ábrán* tüntettük fel. A pericardialis folyadék gentamycin szintje a szérumszint 9%-át, a szívfülcse szintje 96%-át érte el.



Megbeszélés

A gentamycin farmakokinetikájával sok szerző foglalkozott. Ezeknek a vizsgálatoknak jelentős része a gyógyszer szérumszintjéről ad felvilágosítást. 80 mg gentamycin intramuscularis adása után 1—2 órával a szérumban átlagosan 4—6 μg/ml közötti értékeket találtak (6, 7, 17, 28). Szérumszint vizsgálati eredményeink ezekkel az irodalmi adatokkal és saját, korábbi vizsgálati sorozatunkkal megegyeznek (13). A szívműtétek alatt külön kérdés az, hogy az extracorporalis perfusio hogyan befolyásolja a szérum és a szövetek antibiotikum szintjét. Az erre vonatkozó irodalom még kevés és ellentmondásos. *Benner* (1) szerint a penicillinek és a cephalosporinok az extracorporalis perfusio beindulása után 15 perccel eltűnnek a szérumból. *Kluge és mtsai* (16) a cephalothin és a kanamycin szérumszintjét vizsgálták a perfusio alatt és után. Megállapították, hogy a perfusio után gyermekben nincs megfelelő szérumszint, a felnőttek többségében a szint akkor elégséges, ha az antibiotikumot a perfusio beindulása előtt négy órával adták. *Fessl-Alemany és mtsai* (5) a cephalothin és a cephradine vizsgálata során megállapították, hogy az extracorporalis perfusio, az oxygenator, a gép típusa lényegében nem befolyásolta a szérumszintet és nincs szükség különleges antibiotikum adagolásra a nyitott szívműtétek miatt. A 2,5 literes perfusiós volumen hatása egy 70 kg súlyú ember esetében a szérumszint szempontjából jelentéktelen.

Az antibiotikumok átjutása az ép savós hártyákon nehezített, gyulladás esetén változik a

helyzet, majd a fibrosis és callus-képződés ismét akadályt jelent (12, 35). A pericardialis folyadékban végzett gentamycin szintvizsgálati eredményeink a methicillinhez hasonlóan alacsony koncentrációkat mutattak, a szérumszinthez viszonyítva methicillin esetén az arány 11%, gentamycin esetén 9% volt (12).

A gentamycin szívszövetben elérhető koncentrációját *Wahlig és mtsai* (34) vizsgálták kísérleti állatokban. 10 mg/kg gentamycin subcutan adása után az egerek szívében 0,2—2,8 μg/g koncentrációt találtak a beadás után 1/4—2 órával. Kutyák szívében 1 és 2 mg/kg gentamycin bevitele után antibiotikumot kimutatni nem tudtak.

A gentamycin szövetszintjéről a humán vizsgálatok is szegényesek. Korábban beszámoltunk arról, hogy a tüdőszövetben a gentamycin 80 mg intramuscularis adása után 1—2 órával a szérumszint 30—70, átlagosan 37,7%-át érte el, és a szint abszolút nagysága középértékben 1,4—2,0 μg/g volt (13). Az emberi szívizom penicillin, ampicillin, dicloxacillin és lincomycin vizsgálatakor *Wysocki* (38) azt találta, hogy ezek az antibiotikumok a szérumszint 39—76—21—151%-át érték el. Magunk a methicillin szívizomszintjét vizsgálva 1 g antibiotikum intramuscularis adása után 1—3 óra múlva szívizomban a szérumszint 38—83%-át tudtuk kimutatni (11, 12). A gentamycin esetén a szívfülcsében átlagosan 5,8 μg/g koncentrációt találtunk, ez az aktuális szérumszint 96%-a volt.

A kevés számú billentyű-szövetszint vizsgálat eredménye bíztató, mert a koncentráció a beadás utáni relatíve hosszú idő ellenére is magas, 1,2—9,6 μg/g. Ez vonatkozik az egy esetben talált magas thrombus, valamint a papillaris izom gentamycin szintjére is. A billentyű braditrop szövet, különösen ha hegesedésre, meszesedésre gondolunk. A benne található magas antibiotikum szintnek igen nagy terápiás jelentősége van. Észleléseinket alátámasztja *Wysocki* (38) már idézett munkája, aki a billentyűkben a szérumszint 109—181—45—100%-át mutatta ki az említett antibiotikumok esetén.

A gentamycin széles spektrumú antibiotikum, hatásos a Gram pozitív és negatív baktériumokkal szemben. Nagyszámú in vitro bakteriológiai érzékenységi vizsgálatunk szerint ez az antibiotikum bizonyult a leghatásosabbnak a polyresistens házi törzsek ellen is (11, 13). Ezen észlelésünk megegyezik *Graber* (8) véleményével. A minimális gátlókoncentráció az egyes baktériumféleségekkel szemben 2—3—6 μg a különböző szerzők szerint (15, 20, 35). Ezt a hatásos koncentrációt 80 mg gentamycin intramuscularis adása után a szérumban, a fülcsében, a billentyűkben, a papillaris izomban, thrombusban általában biztosítani lehet, ezzel szemben a pericardialis folyadékban ilyen módú és dózisú antibiotikum adagolással elérni nem lehet. A szívműtétek után keletkező szövődmények, köztük az endocarditis kórokozója leggyakrabban a Staphylococcus aureus, Streptococcus haemolyticus és viridans, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, proteus, sőt a Staphylococcus albus (epidermidis) törzsek is (2, 4, 21, 23, 24, 25, 30, 33). Ezek a baktériumok szerepelnek megbetegítő ágensként a műtét előtti endocarditisben is (3, 26, 32, 36). A gentamycin ezekkel a kórokozókkal szemben általában hatásos.

A szerzők többsége velünk együtt hangsúlyozta, hogy a gentamycint csak akkor szabad alkalmazni, ha más, enyhébb hatású szerrel nem érünk el terápiás sikert (8, 11, 13, 29, 31, 37), így vetve gátat a rezisztens törzsek gyors elszaporodásának. A pericardialis folyadékban és a szív szöveteiben végzett farmakokinetikai vizsgálatok eredményének ismeretében és az indikáció kérdésének meghatározása után választ kell adnunk arra a kérdésre, hogy mikor indikált szívműtétek miatt a gentamycin prophylaxis? A szívműtétek esetén végzett prophylaxis kérdését a szerzők többsége elvi fenntartások mellett szükségesnek és hasznosnak véli (5, 10, 16, 18, 24, 25, 27, 33, 35), *Merli és mtsai* (19) kontrollcsoportos vizsgálattal bizonyította hasznosságát és az utóbbi évek közleményeiben ebben a prophylaxisban a gentamycin szerepét többen hangsúlyozták (29, 30, 33). Ugyanakkor mind több szerző hívja fel a figyelmet arra, hogy ez a prophylaxis csak akkor lehet eredményes, ha rövid ideig, nagy dózisban adjuk az antibiotikumokat, ha a gyógyszer megfelelő szintet ér el nemcsak a szérumban, hanem a szövetekben is (2, 22, 23, 32). Természetesen olyan antibiotikummal nem rendelkezünk, amely képes lenne megvédeni betegeinket mindenféle bakteriális fertőzéssel szemben (11). A szívműtétek gentamycin prophylaxisának indikációját „mindig vagy soha" elv alapján megszabni nem lehet. Ismerni kell a beteget, a betegség klinikumát, az összes körülményt. Farmakokinetikai vizsgálatunk alapján a gentamycin átlagos dózis mellett megfelelő koncentrációt ér el a szív szöveteiben, így kiválóan alkalmas a szívműtétek után keletkező fertőzéses szövődmények kivédésére vagy gyógykezelésére, elsősorban nyitott szívműtétek, alloplasztikus anyagok beültetése, reoperációk esetén. Ha a fertőzés a pericardium üregében jön létre, úgy látszik, hogy a gentamycin átlagos adagolásával megfelelő koncentrációt elérni a pericardialis folyadékban nem lehet. Ilyenkor más gyógyszer vagy helyi kezelés jöhet szóba.

Összefoglalás. Meghatározták 14, szívműtétre került beteg szérumának, pericardialis folyadékának, a szívfülcsének, a billentyűnek, a papillaris izomnak a gentamycinkoncentrációját 80 mg gyógyszer intramuscularis adása után. 50—140 perc múlva a szérumban átlagosan 6,0 μg/ml, a pericardialis folyadékban 0,6 μg/ml, a szívfülcsében 5,8 μg/g, 120—240 perc múlva a billentyűkben 1,2—9,6 μg/g, a papillaris izomban 2,0—3,6 μg/g koncentrációt találtak. Megállapították, hogy a pericardialis folyadékkal szemben a szív szöveteiben hatásos gentamycinkoncentráció érhető el, ezért a gentamycin kiválóan alkalmas a szívműtétek fertőzéses szövődményeinek megelőzésére és gyógykezelésére.

IRODALOM: 1. *Benner, E. J.:* Antimicrob. Ag. Chemother. 1968. p. 373. — 2. *Bircks, W., Reidemeis-*

ter, Ch. és mtsai: J. cardiovasc. Surg. 1972, *13*, 385. — 3. *Bryan, Ch. S., Marney, S. R. Jr. és mtsai:* Amer. J. Med. 1975, *58*, 209. — 4. *Csekareva, G. A., Ozaraj, A. I.:* Grud. Hir. 1972, *14*, 18. — 5. *Fessl-Alemany E., Helmig, L., Linzenmeier, G., Reidemeister, H. Ch.:* Conferentia Internationalis Chirurgica Traumatologica, Angiologica et Anaesthesiologica. Budapest, 1974. 10. 2. — 6. *Gatmaitan, B. G., Carruthers, M. M., Lerner, A. M.:* Amer. J. med. Sci. 1970, *260*, 90. — 7. *Gingell, J. C., Chisholm, G. D., Calnan, J. S., Waterworth, P. M.:* J. Infect. Dis. 1969, *119*, 396. — 8. *Graber, H.:* Med. Univ. 1973, *6*, 295. — 9. *Grove, D. C., Randall, A. W.:* Assay methods of antibiotics. Medical Encyclopedia Inc., New York, 1955. — 10. *Hunt, T. K., Alexander, J. W., Burke, J. F., MacLean, L. D.:* Arch. Surg. 1975, *110*, 148. — 11. *Kiss J.:* Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1975. — 12. *Kiss J., Faragó E., Gömöry A., Czakó Z., Fábián E., Bacsa S.:* Acta chir. Acad. Sci. hung. 1975, *16*, 351. — 13. *Kiss J., Faragó E., Kónya L., Fábián E., Móricz F.:* Int. J. Clin. Pharmacol. 1975, *12*, 372. — 14. *Kiss J., Pintér E., Faragó E., Móricz F.:* Acta chir. Acad. Sci. hung. 1974, *15*, 375. — 15. *Klastersky, J., Huysmans, E., Weerts, D., Hensgens, C., Daneau, D.:* Chest. 1974, *65*, 650. — 16. *Kluge, R. M., Calia, F. M., McLaughlin, J. S., Hornick, R. B.:* Antimicrob. Ag. Chemother. 1973, *4*, 270. — 17. *Kobyletzki, D., Wahlig, H., Gebhardt, F.:* Med. Klin. 1969, *64*, 1497. — 18. *Lónyai T., Lengyel M.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 2947. — 19. *Merli, M., Cattani, C., Pellegrini, A., Pratelli, E. M.:* J. cardiovasc. Surg. 1973, *14*, 131. — 20. *Metz, H., Ohgke, H., Hartmann, I.:* Int. J. Clin. Pharmacol. 1975, *12*, 342. — 21. *Mono, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1974, *99*, 1362. — 22. *Noone, P., Parsons, T. M. C., Pattison, J. R., Slack, R. C. B.: Garfield-Davies, D., Hughes, K.:* Brit. med. J. 1974, *I*, 477. — 23. *Rodewald, G., Sagebaum, H., Matz, K., Kalmár, P., Pokae, H.:* Thoraxchirurgie. 1970, *18*, 315. — 24. *Rothlin, M., Baumann, P. C., Ratti, R., Senning, A.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 750. — 25. *Sadony, V.:* Thoraxchirurgie. 1972, *20*, 60. — 26. *Saroff, A. L., Armstrong, D., Johnson, W. D.:* Amer. J. Cardiol. 1973, *32*, 234. — 27. *Schlosser, V., Hartung, H., Feyerabend, G., Spillner, G.:* Zbl. Chir. 1973, *98*, 977. — 28. *Simon, C., Schmitt, E., Malerczyk, V., Arkenau, C.:* Med. Welt. 1973, *24*, 626. — 29. *Simon, C., Stille, W., Münnich, D.:* Korszerű antibiotikus kezelés. Medicina. Budapest, 1974. — 30. *Speller, D. C. E., Mitchell, R. G.:* J. clin. Path. 1973, *26*, 517. — 31. *Spitzy, K. H.:* Med. Klin. 1968, *63*, 1429. — 32. *Toivanen, A., Toivanen, P., Grönroos, J. A.:* Curr. ther. Res. 1969, *11*, 150. — 33. *Vietor, K. W., Simon, C., Bernhard, A., Knaak, H. J.:* Med. Welt. 1975, *26*, 273. — 34. *Wahlig, H., Metallinos, A., Hameister, W., Bergmann, R.:* Int. J. Clin. Pharmacol. 1974, *10*, 212. — 35. *Walter, A. M., Heilmeyer, L.:* Antibiotika-Fibel. 3. Aufl. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1969. — 36. *Watanakunakorn, Ch.:* Amer. J. med. Sci. 1973, *266*, 219. — 37. *Wysocki, S.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 73. — 38. *Wysocki, S.:* Gewebespiegel Verschiedener Antibiotika beim Menschen. Habilitationsschrift. Heidelberg, 1970.



GLUDESIN
fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- anaesthesiologiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:

1 liter	58,– Ft
5 liter	264,– Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja:

Reanal

FINOMVEGYSZERGYÁR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt
1147 Budapest, Telepes u. 58–60.

Péterfy Sándor utcai Kórház Szövetség utcai Részlege,
„F" Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Okos Gizella dr.),
Orvostovábbképző Intézet,
I. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Pálos Á. László dr.)

A mozgásterápia hatása a fibrinolytikus aktivitásra

Havasi László dr., Bonyhádi Katalin dr.,
Bédi Judit dr. és Kosztovics Angéla dr.

Az utóbbi évtizedekben intensiv kutatómunka indult meg, amely kezdetben a szervezet spontán fibrinolytikus aktivitását (1, 12, 17, 25), majd a mozgásnak a fibrinolytikus rendszerre gyakorolt hatását vizsgálta. Elsőként 1947-ben *Biggs és mtsai* hívták fel a figyelmet a testedzés és a fibrinolytikus aktivitás (továbbiakban: FA) közötti összefüggésre. Későbbiekben számos kutató vizsgálta a FA változását különböző fokú fizikai terhelést alkalmazva. *Billimoria, J. D. és mtsai* (2) 50%-os FA fokozódást találtak 6 egészséges egyén 30 percig tartó erőltetett járatása során. *Cash, J. O.* (4) 50 egészséges fiatal embert 8 percig járatott, 26—50 százalékos FA fokozódást észlelt. *Menon, S. és mtsai* (23) 10 egészséges egyénen Master-testet végeztek, 28%-os FA fokozódást írtak le, míg 58 fiatal sportoló 90 perces mérkőzése (futball, rugby, hoki) után 65%-os volt az aktivitásfokozódás. Több szerző számol be hasonló eredményekről (16, 20, 26, 29, 30, 33). *Tarján J. és mtsai* (31) azt találták, hogy egyetemisták extrém nagy terhelés után levett vére nem alvad meg. A funkcionális angiológiai szemlélet térhódításának korszakában *Larsen, O., Thulesius, O.* (22, 32) modell- és klinikai kísérletek alapján bizonyították, az aktív izommunka haemodynamikai viszonyokat befolyásoló szerepét; körülbelül azonos időben számos szerző az aktív izommunka haemostasist befolyásoló hatására mutatott rá. *Cohen, R. J. és mtsai* (8) 5 egészséges egyén 5—7 percig tartó ergométeres terhelése során a VIII. faktor szint emelkedését találták (100%-ról 300%-ra) a FA fokozódás mellett, míg az egyéb alvadási faktorok szintje nem változott. Megfigyeléseiket *Egeberg, O.* (9) is megerősítette.

A fibrinolytikus rendszer behatóbb vizsgálatát az indította el, hogy számos kutató összefüggést talált az alacsony FA és az atheroscleroticus eredetű érrendszeri betegségek, ill. bizonyos dysfunctiós anyagcsere-betegségek — elsősorban a diabetes mellitus — között (13, 14, 17, 25). A perifériás verőerek és a coronariák occlusiós megbetegedései esetén a legszembetűnőbb az összefüggés, olyannyira, hogy egyes szerzők, pl. *Chakrabarti, R., Hampton, J. W., Naimi, S., Ogston, D.* (5, 7, 18, 24, 27) felvetik azt a lehetőséget, hogy a csökkent FA a fenti kórképek egyik kóroktani tényezője lehet. A felsorolt irodalomból a következőket emelnénk ki: *Nestel, P. J.* (25) szignifikáns különbséget talált 30 claudicatio intermittensben szenvedő férfibeteg és 30 egészséges kontroll FA-a között: a betegek átlagos lysis-ideje 13,3 óra, míg az egészségeseké 4,9 óra volt. *Chakrabarti, R. és mtsai* 1968-ban fiatal, postinfarctusos betegek vizsgálata során 52%-ban találtak kórosan alacsony aktivitást, míg hasonló korú kontrollok között csak 19%-ban (7).

Bár a kóroktani összefüggés még távolról sem tekinthető tisztázottnak, érdemesnek látszott megkísérelni — terápiás céllal — a FA fokozását. Ez elérhető bizonyos gyógyszerekkel, ill. erőteljes izommunkával. Az első ilyen jellegű kísérleteket sportolók, ill. egészségesek részvételével végezték, akik a kísérlet során komoly terhelésnek voltak kitéve (futás, hosszú távú gyaloglás stb.). Az eredmények túlnyomó többségükben a lysis-idő szignifikáns rövidülését mutatták. Később myocardium infarctust túlélt, „gyógyult" betegek között is végeztek hasonló kísérleteket, természetesen kisebb terheléssel. Ezek a vizsgálatok is a FA fokozódását igazolták (6).

Kevés adatunk van arra vonatkozóan, hogyan hat az izommunka perifériás verőérbetegek FA-ra. *Nestel, P. J.* (25) kísérletében terhelés nem szerepel, csak a spontán aktivitást hasonlította össze egészséges kontrollok aktivitásával. *Fearnley, G. R. és Winther, O.* (13, 33) terheléses vizsgálataiban kisszámú perifériás verőérbeteg is szerepel. Kísérletünknek éppen az volt a célja, hogy megvizsgáljuk évek óta alkalmazott *mozgásterápiánk* hatását a fibrinolytikus rendszerre.

Beteganyag

Vizsgálatunkban 26 perifériás verőérbeteg vett részt, 7 nő és 19 férfi. Életkoruk 42—76 év között változott (átlag: 59,5 év). Nyolc betegnek diabetes mellitusa is volt. Tíz betegnek occlusiós verőérfolyamata mindkét alsó végtagjára, 16 betegnek csak az egyikre terjedt. Valamennyi betegünk a Fontaine szerinti II. stádiumba tartozott. A vizsgálat alapfeltétele az volt, hogy a betegek járástávolsága meghaladja a 400—500 lépést és cardiorespiratoricus állapotuk is megengedje a terhelést.

Módszer

A vizsgálatok két fázisban folytak. Az első fázisban terhelésként — a verőérfolyamat lokalizációjától függően — 25 percig tartó triceps, ill. quadriceps edzést végeztünk, majd a vizsgálat második fázisában — egy más alkalommal — 25 percig járattuk a betegeket sík területen, metronómmal diktált 100 lépés/perc tempóban. Minden esetben megvizsgáltuk — járás előtt és után, ill. torna előtt és után — az euglobulin-oldódási időt, Kaulla—Schultz módszere szerint (28).

Minthogy ismeretes a FA spontán diurnális ingadozása (3, 11, 24) zsírban dús étkezés (1, 19), egyes gyógyszerek mint sulphanylurea, tolbutamid, chlorpropamid, testosteron, adrenalin, ana-

bolikus steroidok (6, 12, 13, 15, 21), valamint stress, fizikai megerőltetés (3) hatása, igyekeztünk a vizsgálatokat standard körülmények között végezni. Minden reggel 8 órakor (a FA mélypontja) kezdtünk, fél órás pihenés után. A betegek üres gyomorral jelentek meg, és előzetesen 3 napon át nem szedtek sem a FA-t, sem a thrombocyta-funkciót befolyásoló gyógyszereket (pl. Colfarit, Prodectin, Halidor, Ridol stb.).

Az artériás és a vénás vér FA-a között lényeges különbség van, az artériás vér rovására. Ez a különbség coronaria-occlusio esetén megnő, perifériás verőérfolyamatokban azonban az aktivitás mind az artériás, mind a vénás vérben — kb. azonos mértékben — csökken (10, 24). Vizsgálatainkat az irodalomban közölt kísérletekhez hasonlóan — vénás vérből végeztük.

Eredmények

Eredményeink értékelésekor figyelembe kell vennünk, hogy kísérleteinkben középkorú, ill. idősebb, II. stádiumban levő verőérbetegek vettek részt, akik gyakran egyéb betegségben is szenvedtek. Terhelésük nem közelíthette meg az irodalomban közölt — egészséges egyéneken vagy sportolókon alkalmazott — terhelések mértékét.

Táblázat

Betegek			Euglobulin-oldódási idő (perc)			
			Torna		Járás	
Sorszám	Életkor, év	Nem	előtt	után	előtt	után
1.	70	férfi	135	125	320	215
2.	64	férfi	225	210	435	345
3.	67	férfi	165	135	230	180
4.*	67	férfi	225	155	505	275
5.*	42	férfi	440	330	450	390
6.	65	férfi	350	320	240	190
7.	76	férfi	180	165	195	130
8.	51	férfi	230	200	100	105
9.*	45	férfi	440	410	345	165
10.	54	nő	140	115	200	160
11.*	59	nő	175	150	180	120
12.*	56	nő	175	175	200	150
13.	65	nő	75	80	80	60
14.	66	férfi	160	140	200	160
15.	64	férfi	190	160	250	180
16.	57	férfi	225	190	270	200
17.	53	férfi	220	230	260	200
18.*	66	férfi	360	360	360	330
19.	44	férfi	110	95	245	205
20.*	46	férfi	330	310	300	270
21.	62	férfi	360	335	360	230
22.*	50	nő	360	340	360	260
23.	65	férfi	180	165	360	325
24.	68	férfi	205	140	280	240
25.	65	nő	170	145	150	110
26.	60	nő	205	200	195	135
Átlag			232 ±22	207 ±18	272 ±20	205 ±16
Átlagcsökkenés			25 perc		67 perc	
Significantia			P > 0,05		P < 0,001	

* Diabetes mellitus

A vizsgálatok során nyert eredményeket *táblázatban* foglaltuk össze. Feltüntettük a torna előtti és utáni, valamint a járás előtti és utáni euglobulin-oldódási időket. A kísérlet első fázisát képező torna átlagosan 25 perccel csökkentette az euglobulin-oldódási időt (nem szignifikáns). A kísérlet második fázisában, járásgyakorlat során jelentősebb FA fokozódást tapasztaltunk, az euglobulin-oldódási idő csökkenésének átlagértéke 67 perc volt (szignifikáns).

A *táblázat* adataiból kitűnik, hogy a FA terhelés hatására a kísérlet mkét fázisában fokozódott. Szembetűnő azonban az is, hogy a kiindulási euglobulin-oldódási idők között számottevő eltérések vannak, sőt némely esetben egyazon beteg két alkalommal vizsgált értékei is különböznek, pedig a vizsgálatok szigorúan azonos feltételek között történtek. A FA spontán ingadozása és a dolgozat első részében tárgyalt számos tényező befolyása lehet a magyarázat. Hasonló eltérések a rendelkezésünkre álló irodalomban is találhatók.

Megbeszélés

Vizsgálataink során a FA-t csak a terhelés előtt és közvetlenül utána vizsgáltuk. Az irodalomból azonban jól ismert, hogy a fokozott aktivitás a terhelés után kb. 1—2 óráig tart, majd visszatér az eredeti szintre (2, 23, 26, 33). A FA fokozódását elsődlegesen a plasminogen-aktivatio fokozódása okozza (8). *Ogston, D.* és *Fullerton, H. W.* (26) egy antiaktivátor szerepére hívják fel a figyelmet. Vizsgálataik során azt tapasztalták, hogy nagy és hosszan tartó terhelés után (14 mérföldes séta 6 óra alatt) a FA fokozódását prolongált aktivitáscsökkenés követte. Feltételezik, hogy ezért egy antiaktivátor anyag lehet a felelős, amely azonban csak nagy terhelés után és nem edzett egyénekben szabadul fel.

A FA az életkor emelkedésével irodalmi adatok szerint változik. *Hampton, J. W. és mtsai* (18) azt találták, hogy a serum fibrinogen szint idősebb korban emelkedik. Ez csökkent FA, de időskori degeneratív folyamatok következménye is lehet. Adataink nem szólnak a korral fokozatosan csökkenő FA mellett. Betegeinket életkor szerint két csoportra osztottuk, 12 beteg 60 év alatt és 14 beteg 60 év felett volt. Az így nyert két csoport FA között nem találtunk lényeges különbséget, az átlagos euglobulin-oldódási idő az első csoportban 254 perc, a második csoportban 212 perc volt, tehát inkább az idősebb csoportban találtunk nagyobb FA-t.

A diabetes mellitus — valószínűleg a zsíranyagcsere-zavar következtében — csökkenti a FA-t (14). Vizsgálataink ezt megerősítik. Betegeink között 8 szenvedett diabetes mellitusban is. Ezen betegek kiindulási euglobulin-oldódási idejének átlagértéke 313, ill. 338 perc volt, a kísérlet két fázisában, míg a nem diabeteses betegek átlagértéke 196, ill. 243 perc. Diabeteses betegeinknek sem angiopathia diabeticája volt, hanem arteriosclerosis obliteransban szenvedtek.

A perifériás verőérbetegek kezelésében ma már igen fontos szerepet játszó aktív mozgásterá-

piának *elsősorban* a beteg végtag haemodynamikai viszonyaira és vascularisatiójára kifejtett hatása ismert. A verőerek occlusiójának pathomechanizmusában — főleg az elzáródás teljessé válásában — azonban a thrombosisok keletkezésének is nagy szerepük van *(Rokitansky* és *Duguid* elmélete). Nem véletlenül próbálkoznak hosszú idő óta az intravasalis véralvadás kóros fokozódását megakadályozni. Egyik eszköznek tűnik erre a FA fokozása aktív izommunka által, ami végeredményben csökkenti a thrombosis-készséget és ezáltal perifériás verőérbetegségek megelőzésének és a progresszió gátlásának fontos tényezője lehet.

Óvakodunk túlzott következtetéseket levonni, nem értünk egyet néhány szerző túl optimista felfogásával, eredményeink azonban igazolják az izommunka FA-t fokozó hatását. Különösen jelentősnek tartjuk azt, hogy a 25 percig tartó 100 lépés/perc tempójú járás lényegesen fokozta a FA-t. A járásgyakorlat ugyanis mozgásterápia programunk legegyszerűbben kivitelezhető és minden I. és II. stádiumban levő érbetegen alkalmazható formája — ambulanter keretek között is —, de a speciális értorna programunkban részt vevő betegek tornagyakorlatainak is hasznos kiegészítője. A torna, ill. járásgyakorlat napi többszöri ismétlését javasoltuk eddig is betegeinknek; a FA fokozódásának néhány órás tartama miatt ennek fontosságát még inkább hangsúlyozni szeretnénk.

Összefoglalás. Szerzők beszámolnak az izommunka fibrinolytikus aktivitást befolyásoló szerepét vizsgáló kísérleteik eredményeiről. A kísérletekben 26 perifériás típusú verőérbeteg vett részt. Az első fázisban 25 percig tartó speciális tornagyakorlatokat végeztettek betegeikkel, ami az euglobulin-oldódási idő 25 perces átlagos rövidülését eredményezte. A második fázisban 25 percig járatták betegeiket, 100 lépés/perc tempóban; az euglobulin-oldódási idő átlagos csökkenése 67 perc volt.

Eredményeik megerősítik az aktív mozgásterápiának a perifériás verőérbetegek gyógykezelésében az eddigiekben is tapasztalt jó effektusát.

IRODALOM: 1. *Alexander, B.:* Circulation. 1962, *26,* 872. — 2. *Billimoria, J. D. és mtsai:* Lancet. 1959, *II,* 471. — 3. *Buckell, M., Elliott, A.:* Lancet. 1959, *I,* 660. — 4. *Cash, J. O.:* Brit. med. J. 1966, *II,* 502. — 5. *Chakrabarti, R. és mtsai:* Lancet. 1966, *I,* 573. — 6. *Chakrabarti, R., Fearnley, G. R., Evans, J. F.:* Lancet. 1967, *II,* 1012. — 7. *Chakrabarti, R. és mtsai:* Lancet. 1968, *I,* 987. — 8. *Cohen, R. J. és mtsai:* Lancet. 1968, *II,* 1264. — 9. *Egeberg, O.:* Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1963, *15,* 8. — 10. *Fearnley, G. R., Ferguson, J.:* Lancet. 1957, *II,* 1040. — 11. *Fearnley, G. R., Bahnforth, G., Fearnley, E.:* Clin. Sci. 1957, *16,* 654. — 12. *Fearnley, G. R.:* Lancet. 1961, *I,* 992. — 13. *Fearnley, G. R., Chakrabarti, R.:* Lancet. 1962, *II,* 128. — 14. *Fearnley, G. R., Chakrabarti, R., Avis, P. R. D.:* Brit. med. J. 1963, *I,* 921. — 15. *Fearnley, G. R., Chakrabarti, R., Evans, J. F.:* Lancet. 1966, *II,* 757. — 16. *Ferguson, E. W., Guest, M.:* Thrombos. Diathes. Haemorrh. (Stuttg.) 1974, *31,* 63. — 17. *Gore, J., Stare, F.:* Circulation. 1962, *25,* 753. — 18. *Hampton, J. W. és mtsai:* Circulation. 1966, *34,* 1098. — 19. *James, D. C. és mtsai:* Lancet. 1961, *II,* 798. — 20. *Korsan-Bengsten, K., Wilhelmsen, L., Tibblin, G.:* Acta Med. Scand. 1973, *193,* 73. — 21. *Kovács I., Szalay L., Görög P.:* Angiology. 1972, *23,* 233. — 22. *Larsen, O., Lassen, N. A.:* Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1967, *99,* 168. — 23. *Menon, S., Burke, F., Dewar, H. A.:* Lancet. 1967, *I,* 700. — 24. *Naimi, S., Goldstein, R., Proger, S.:* Circulation. 1963, *27,* 904. — 25. *Nestel, P. J.:* Lancet. 1959, *II,* 373. — 26. *Ogston, D., Fullerton, H. W.:* Lancet. 1961, *II,* 730. — 27. *Ogston, D.:* Brit. med. J. 1962, *I,* 1242. — 28. *Pálos Á. L., Sas G.:* Thromboemboliák és haemorrhagiás diathesisek. Medicina, Budapest, 1973. — 29. *Sherry, S. és mtsai:* J. Clin Invest. 1960, *39,* 426. — 30. *Schoop, W.:* Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1973. Suppl. *31,* 128. — 31. *Tarján J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, *116,* 187. — 32. *Thulesius, O.:* Acta Physiol. Scand. 1962, *57,* 38. — 33. *Winther, O.:* Med. Welt. 1968, *5,* 327.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180-850

OH
2973

Országos Kardiológiai Intézet
Belgyógyászati és Gyermekosztály,
(igazgató: Gábor György dr.),
Orvostovábbképző Intézet,
I. Sebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Littmann Imre dr.)

Az echocardiographiai vizsgálat jelentősége mitralis billentyű prolapsusban

Lengyel Mária dr., Világi Gyula dr.
és Bendig László dr.

A mitralis billentyű prolapsus (MBP) echocardiographiai képét *Shah* és *Gramiak* írta le 1970-ben (27). Megfigyeléseiket számos vizsgáló megerősítette, ill. kiegészítette (3, 5, 6, 15). Ezek a vizsgálatok jelentősen hozzájárultak a MBP, elsősorban a click syndroma functionalis anatómiai értelmezéséhez. Hazánkban a MBP echocardiogrammját elsőnek ismertettük (16).

Az angiographiai vizsgálattal kimutatott MBP esetén a hallgatózási lelet, a két vitorla részvétele és a mitralis insufficientia foka nagymértékben különböző lehet. A MBP syndroma tehát klinikai, anatómiai és functionalis szempontból egyaránt széles spectrumot képez. Az elváltozás hátterében többféle aetiologiai tényezőt is feltételeznek. Ezek után joggal merül fel a kérdés, hogy vajon egy betegség különböző megjelenési formáiról vagy különböző megbetegedésekről van szó. A kérdés megközelítése érdekében echocardiographiás vizsgálatokkal arra kerestünk választ, hogy

1. különböző hallgatózási lelet — mesosystolés click késő systolés zorejjel vagy anélkül, késő systolés vagy késő systoles erősödésű holosystolés zörej — milyen echocardiographiás eltéréssel jár,
2. a mellső és hátsó mitralis vitorla milyen mértékben vesz részt a prolapsusban,
3. lehet-e következtetni a MBP jelentőségére, vagyis az insufficientia fokára,
4. lehet-e következtetni a MBP aetiológiájára.

Vizsgálati módszer

Echocardiographia

Vizsgálatainkat Ekoline—20 és Picker Echoview—10 echocardiograph-fal végeztük, a felvételeket Polaroid fényképezőgéppel, illetve Honeywell 1856 típusú folyamatos fotoregisztrálóval készítettük. A mitralis billentyű mellső vitorlájának echóját az esetek egy részében időanalóg kapu segítségével 3 csatornás Hellige direktíróra is vittük és szinkron phonocardiogrammot vettünk fel. A mitralis vitorlák systolés mozgását kvalitatíve elemeztük és mértük a mellső vitorla mozgásának amplitúdóját és kora diastolés záródási sebességét (DZS), a bal kamra belső végdiastolés és végsystolés átmérőjét (Dd és Ds), számoltuk a végdiastolés átmérő százalékos rövidülését ($\Delta D\%$), továbbá mértük a mellső és hátsó bal kamrafal végdiastolés vastagságát (16).

Korábban meghatározott normál értékeinket (17) a *3. és 5. táblázatban* közöljük.

Betegek

Az Országos Kardiológiai Intézet echocardiographiai laboratóriumába küldött 90 beteg felvételeit értékeltük. A betegeket részint mitralis billentyű-prolapsus gyanújával, részint a haemodynamikai vizsgálat előtt rutin echocardiographiás vizsgálat céljából küldték. Adataikat az *1. táblázatban* közöljük.

Összehasonlítás céljából felhasználtuk congestiv cardiomyopathiás, asymmetrikus septum hypertrophiás és ischaemiás szívbeteg csoportjaink adatait is (16, 17, 19, 20).

Harminc betegben összehasonlítottuk eredményeinket az angiocardiographia leletével. Az angiocardiographiás vizsgálatok az OTKI I. Sebészeti Tanszékén (29, 30) és az Országos Kardiológiai Intézet röntgenosztályán történtek (4).

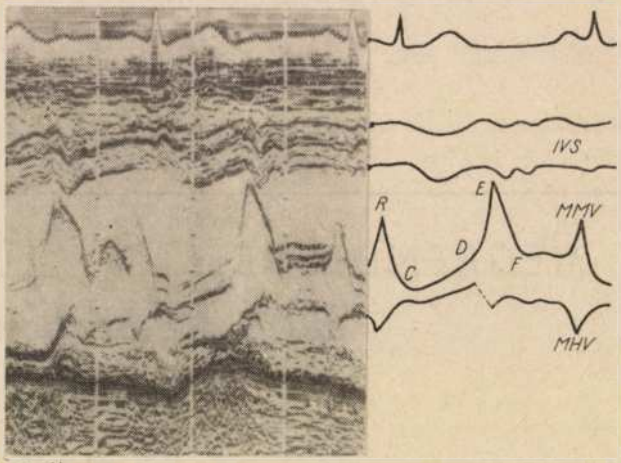
Eredmények

Az echocardiographiás eltérések és a hallgatózási lelet összefüggése

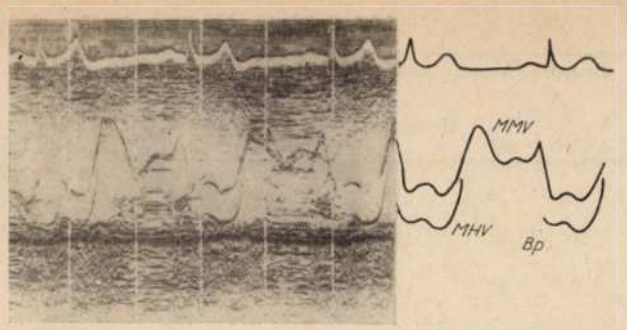
Mesosystolés prolapsus

A normális mitralis billentyű mellső és hátsó vitorlája a systoléban enyhén előre irányuló, egyenesvonalú mozgást végez *(1. ábra)*.

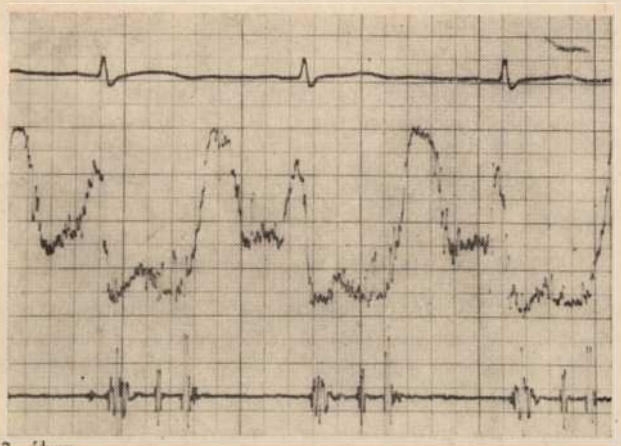
Mesosystolés vagy késő systolés click esetén 14-ből 12 betegben, késő systolés zörejjel 39-ből



1. ábra.
Normális mitralis billentyű. Felvétel Picker Echoview—10 készülékkel. Rövidítések: Ivs — septum, MMV — mitralis mellső vitorla, MHV — mitralis hátsó vitorla. A MMV mozgáson a CD szakasz a systole, az EF szakasz a kora diastolés lejtő, AC — végdiastolés záródási idő



2. ábra.
Mesosytolés prolapsus. Felvétel Picker Echoview–10 készülékkel. A systole közepén a mellső vitorla előre, majd hátra mozdul, a hátsó vitorla pedig mélyen hátraboltosul a bal pitvarfal felé. MHV – mitralis hátsó vitorla, Bp – bal pitvar hátsó fal



3. ábra.
Mesosytolés prolapsus. Időanalóg felvétel szinkron phonocardiogrammal. A MMV mesosytolés előremozdulása, valamivel megelőzi a clicket

38 betegben *(1. táblázat)* a következő jellegzetes echocardiographiai eltérést találtuk: a mitralis billentyű mindkét vitorlája a systole közepén, a clicket közvetlenül megelőzően hirtelen előrebukik, majd — főleg a hátsó vitorla — a bal pitvar felé ív alakban hátraesik *(2., 3. ábra)*. Kettős click esetén a vitorlák systolés mozgása számos finom vibratiót mutatott.

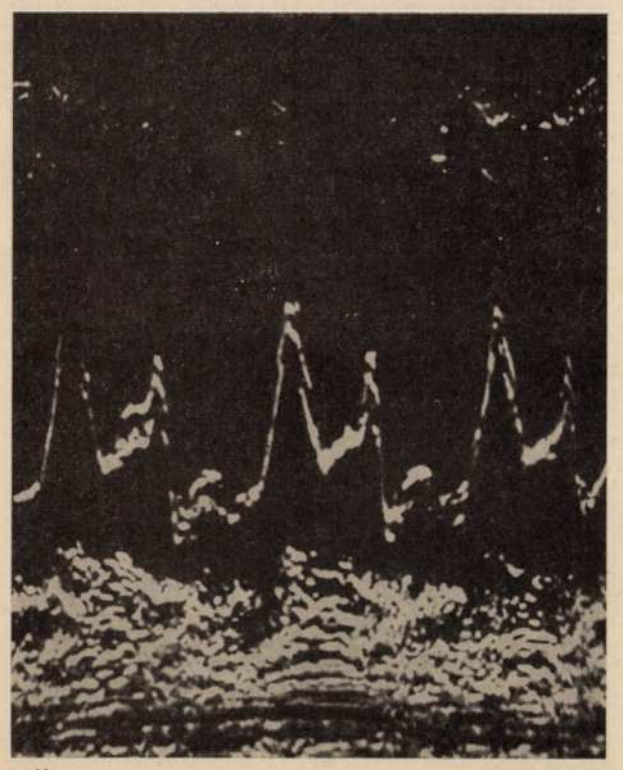
Holosystolés prolapsus

Click nélküli késő systolés vagy késő systolés erősödésű holosystolés zörej esetén a jellegzetes eltérést 24 betegben találtuk meg *(1. táblázat)*: mindkét vitorla systolés mozgása a systole kezdetétől fogva a bal pitvar felé convex alakúvá vált, a vitorlák közül azonban csak a hátsó közelítette meg a bal pitvar hátsó falát, különböző mértékben. Az eseteknek mintegy a harmadában a zörej holosystolés, egyébként késő systolés volt. A csupán késő systolés zörej miatt küldött betegeknek csak a felében találtunk eltérést *(1. táblázat)*.

Két betegben mindkét tipusu echocardiographiai eltérés előfordult. Egyikben a mesosystolés prolapsus holosystoléssé alakult át felálláskor, másikban a holosystolés prolapsus Stobetin adására mesosystoléssé vált *(4. ábra)*.

Az echocardiographiás és angiocardiographiás lelet összefüggése

Mesosystolés prolapsusban a 21 esetben elvégzett angiocardiographia a diagnózist igazolta, bár egy eset kivételével csak a hátsó vitorla prolapsusát tudta kimutatni. Holosystolés prolapsusban 9 közül csak 3 esetben sikerült angiocardiographiá-



4. ábra.
Meso- és holosystolés prolapsus váltakozása. Polaroid felvételek. Bal oldalon mesosystolés prolapsus, jobb oldalon holosystolés prolapsus, mely a beteg felállításakor jelent meg

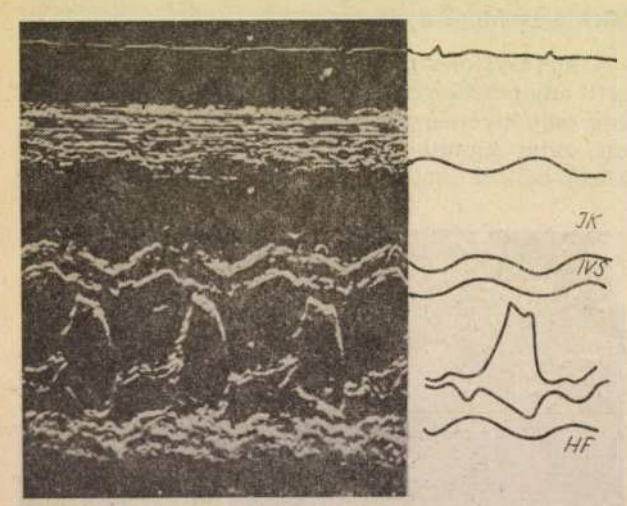
A hallgatózási lelet és az echocardiogram összefüggése *1. táblázat*

Hallgatózási lelet	N	Prolapsus kimutatható					Prolapsus nincs
		Kor	Nem		Mesosyst.	Holosyst.	
			férfi	nő			
Mesosyst. click	14	11—46 (21)*	3	9	12	∅	2
Mesosyst. click + késősyst. zörej	39	5—63 (33)	17	21	38	∅	1
Késősyst. zörej	27	27—71 (42)	4	10	∅	14	13
Holosyst. zörej	9	11—65 (35)	2	7	∅	9	∅
Nincs zörej	1	31	∅	1	∅	1	∅
Összesen	90				50	24	16

* Zárójelben az átlagérték

val magát a prolapsust kimutatni — feltehetően a nagy regurgitatio miatt. Közülük egy betegben és a további 6 eset közül 2-ben műtét is történt, melynek során a sebész mindkét vitorlát hatalmasan megnagyobbodottnak, voluminózusnak, a szövettani lelet pedig myxomatosusnak találta.

Az insufficientia mesosystolés prolapsusban hiányzott vagy enyhe — közepes fokú volt, míg holosystolés prolapsusban mindig megvolt és jelentős fokúnak bizonyult *(2. táblázat).*



5. ábra.
Pitvari sövénydefectus és mesosystolés prolapsus. Polaroid felvétel. A septum mozgása paradox, vagyis párhuzamos a bal kamra hátsó falának mozgásával. A jobb kamra átmérője meghosszabbodott. Jk – jobb kamraüreg; Hf – bal kamra hátsó fal

2. táblázat

Az echocardiographiás és angiocardiographiás lelet összefüggése

Echocardiogram	N	Angiocardiographiás lelet				
		Prolapsus	Mitralis insufficientia			
			nincs	enyhe	közepes	súlyos
Mesosyst. prol.	21	21	10	8	3	∅
Holosyst. prol.	9	3	∅	∅	3	6

A bal kamra-functio echocardiographiai megítélése

A bal kamra tágassága és systolés functiója

Mesosystolés prolapsusban a bal kamra végdiastolés átmérője (Dd) kettő kivételével normális vagy közel normális, a lineáris ejectiós fractio ($\Delta D\%$) kettő kivételével normális volt *(3. táblázat).* Holosystolés prolapsusban a megnagyobbodott végdiastolés átmérő gyakoribb volt, szintén normális lineáris ejectiós fractio mellett *(4. táblázat).* A mellső mitralis vitorlamozgás amplitúdója normális vagy annál nagyobb, átlagértéke a normál átlagnál szignifikánsan magasabb mindkét típusú prolapsusban *(5. táblázat).* A 2 csoport egyik mutató tekintetében sem különbözött egymástól szignifikánsan.

3. táblázat

A bal kamra átmérői és linearis ejectiós fractiója mesosystolés prolapsusban

Név	Kor	Dd mm	Ds mm	△D %
V. K.	25	37	25	32
Cs. E.	14	50	39	22
K. B.	14	61	44	28
K. J.	46	45	38	16
V. A.	40	43	30	30
G. I.	48	55	40	27
B. J.	55	52	41	21
D. K.	50	50	42	16
E. I.	51	70	56	20
P. E.	20	39	29	26
V. L.	23	53	41	23
K. Z.	15	55	40	27
Átlag		50,8		24
Normál szélső értékek		37—53	24—41	20—46

A bal kamra átmérői és lineáris ejectiós fractiója holosystolés prolapsusban — *4. táblázat*

Név	Kor	Dd mm	Ds mm	Δ D %
P. F.	33	46	35	24
F. L.	45	76	58	24
D. J.	51	57	46	19
B. E.	27	46	37	20
V. A.	31	52	38	27
H. F.	45	53	26	51
F. I.	24	55	40	27
K. M.	22	48	32	33
T. I.	47	61	46	25
B. J.	11	57	40	30
G. E.	50	45	28	38
V. F.	65	59	43	27
Átlag		54,6		28,8

5. táblázat

A mitralis mellső vitorla mozgása prolapsusban

Csoport	N	amplitudo mm	P	DZS mm/sec	P
Normál	111*	25,5±0,37 (20—34)		143,6±3,2 (84—200)	
Mesosyst.	33*	31,4±0,89	< 0,001	131,2±7,7 (45—250)	NS
Holosyst. prolapsus	20*	30,2±1,5 (22—48)	< 0,001	147±14,4 (41—330)	NS

Megjegyzés:
* Ezek a mérések idő-analóg módszerrel történtek.
Zárójelben a szélső értékek.

A bal kamra diastolés functiója

A mitralis mellső vitorla kora diastolés lejtője mesosystolés prolapsus 2 és holosystolés prolapsus 3 esetében volt a normálisnál laposabb. Egyikük esetében a prolapsus asymmetrikus septum hypertrophiával (ASH) szövődött, másiknál pitvari sövénydefektussal *(5. ábra)*. A kora diastolés lejtő átlagértékei egyik csoportban sem különböztek a normálistól *(5. táblázat)*.

Bal kamra asynergia

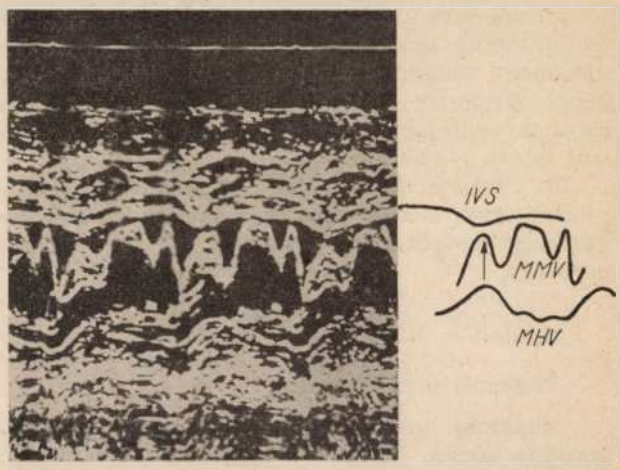
Az interventricularis septum paradox mozgását a két pitvari sövény-defectussal szövődött esetén kívül egy mesosystolés clickes betegben láttuk *(5. ábra)*.

Az echocardiographiás vizsgálat differenciáldiagnosztikai lehetőségei

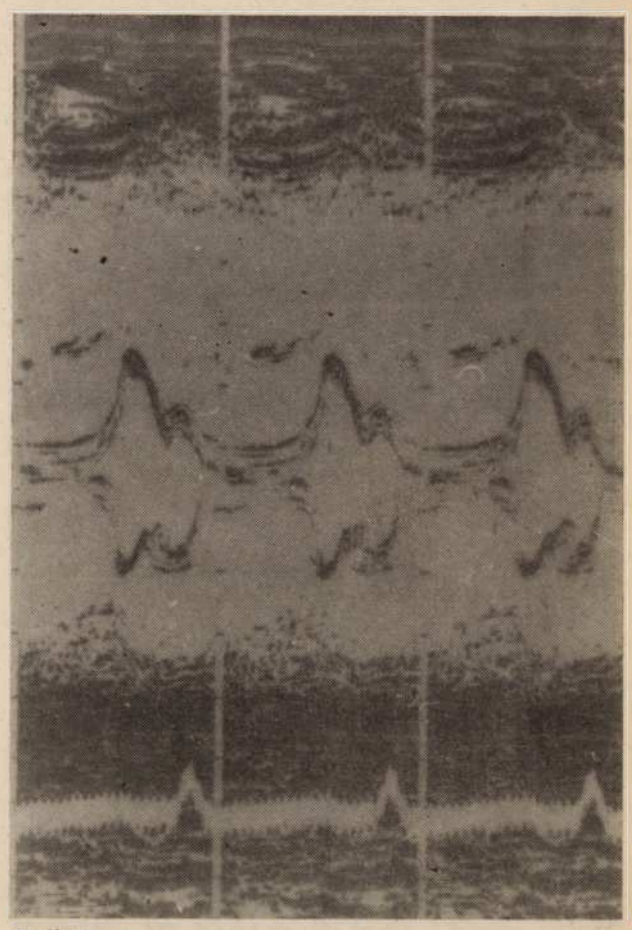
Késő systolés vagy holosystolés zörej esetén rheumás anamnézis hiányában felmerülhet MBP gyanúja. Echocardiographiás laboratóriumunk anyagában a nem rheumás mitralis insufficientia következő típusait ismertük meg:

1. *Kiáramlási obstructióval járó ASH syndroma*, más néven hypertrophiás obstructiv cardiomyopathia: a mellső mitralis vitorla a systole kezdete után rövid idővel előreesik, eléri vagy megközelíti a septumot, ezzel kiáramlási obstructiót és mitralis regurgitatiót okoz. A hátsó vitorla mozgása mindig normális volt *(6. ábra)*.

2. *Papillaris izom dysfunctio.* A bal kamra je-



6. ábra.
Hypertrophiás obstructiv cardiomyopathia. Polaroid felvétel. A mellső mitralis vitorla a systole kezdete után rövid idővel előreesik, eléri a septumot (nyíl). A hátsó vitorla mozgása normális



7. ábra.
Papillaris izom-dysfunctio. Picker-felvétel. A tág bal kamra (végdiastolés átmérő: 70 mm) közepén a mellső mitralis vitorla mozgásának amplitúdója relatíve kicsiny (20 mm). A két vitorla a systolében egymástól távol helyezkedik el

lentős dilatatiója esetén a papillaris izmok egymáshoz képest eltávolodnak, a mitralis vitorlák a systoléban nem zárnak. Az echocardiographiás kép: a mellső vitorlamozgás amplitúdója csökken, a bal kamra végdiastolés átmérőjének kevesebb mint a felét teszi ki, a hátsó vitorla mozgása a szokottnál jobban látható, a systoléban a vitorlák előreirányuló mozgása elmarad, egymástól távoli, vízszintes vonalat leírva helyezkednek el. Ezt a képet congestiv cardiomyopathiában, ischaemiás cardiomyopathiában (2) és bal kamra aneurysmában láttuk *(7. ábra)*.

3. *Congenitalis miralis insufficientia:* a mitralis vitorlák echója vékony, a mellső vitorlamozgás nagy amplitúdójú, gyors, a systolés mozgás normális.

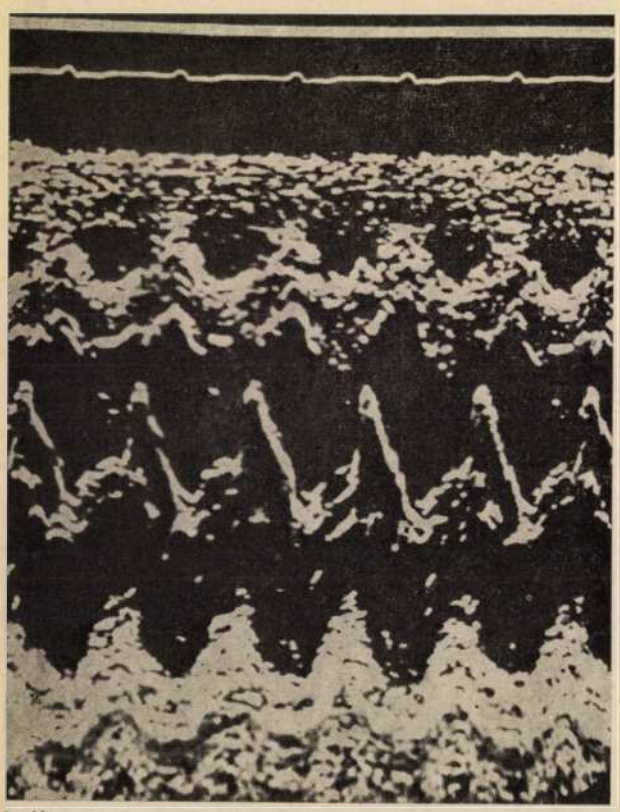
Adatok a MBP aetiológiájához

Rheumás aetiológia

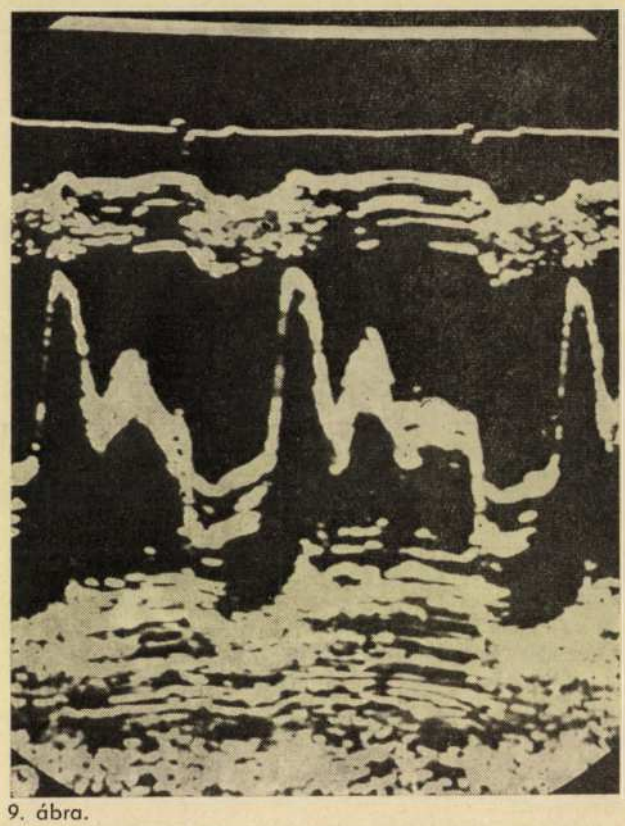
Rheumás mitralis insufficientia echocardiographiás képére jellemző a megvastagodott echójú mellső vitorla csökkent amplitúdójú és diastolés lejtőjű mozgása, melyhez mitralis stenosis társulása esetén párhuzamos hátsó vitorla mozgás és csökkent „A" hullám társul (18) *(8. ábra)*. Ezt a képet egyetlen betegünkben sem láttuk.

Marfan syndroma

Hét betegünkben (5 mesosystolés és 2 holosystolés prolapsus) az alkati sajátosságok alapján Marfan-syndromát állapítottunk meg. A billentyűmozgás ezekben az esetekben feltűnően nagy amplitúdójú volt *(9. ábra)*. Ezt az elváltozást nevezik „floppy valve"-nak.



8. ábra.
Rheumás mitralis insufficientia. A mitralis mellső vitorla echója megvastagodott, mozgása merev, diastolés záródási sebessége normális (115 mm/sec). A tág bal kamra falai hyperkinetikus mozgásúak



9. ábra.
Marfan-syndroma. Polaroid felvétel. A mellső vitorla mozgása kitölti a bal kamra teljes üregét, a hátsó vitorla már a systole kezdetén hátraesik

Congenitalis eredet

Két betegben secundum típusú pitvari sövény-defectust is találtunk, amit a szív-katheterezés, ill. egyikben a műtéti lelet is igazolt. Echocardiogrammjukon a mesosystolés prolapsus jellegzetes képe mellett megnagyobbodott jobb kamrai átmérőt és paradox septum-mozgást látni *(5. ábra)*.

Cardiomyopathia

Öt betegben az interventricularis septum asymmetrikusan megvastagodott: több mint 12 mm és a hátsó fal végdiastolés vastagságához viszonyított vastagsága meghaladta az 1,3-at. A cardiomyopathia diagnózisát az angiocardiographia megerősítette.

Megbeszélés

A MBP és típusának felismerése a betegség prognózisa és kezelésének megválasztása szempontjából volt fontos.

„Click syndromában" az echocardiographiás vizsgálat kevés kivétellel mesosytolés prolapsust mutatott ki, tehát diagnosztikus értékű. Ezekben a betegekben az esetenként elvégzett angiocardio-

graphia alapján a mitralis regurgitatio soha nem volt jelentős fokú, műtéti megoldást nem igényelt. Eredményeink alapján tehát click syndromában a MBP igazolására elegendőnek tartjuk a non-invazív echocardiographiás vizsgálatot. A hátsó vitorla néha jelentősen hátraesett és elérte a bal pitvar hátsó falát, az angiographia mégsem mutatott regurgitatiót. A vitorlák szétválása tehát nem egyenlő a billentyűelégtelenséggel, csupán a herniálódást jelzi.

Click nélküli késő systolés zörej vagy késő systolés erősödésű holosystolés zörej esetén az echocardiographiás vizsgálat jelentősége különösen szembetűnő. Ezeknek az eseteknek egy részében a súlyos mitralis regurgitatiót MBP okozza, mely billentyűpótlásra szorul, másokban legalábbis haemodynamikailag jelentős regurgitatio kizárható. Az echocardiographiás jelek alapján ezektől az esetektől is jól elkülöníthető a functionalis mitralis insufficientia (papillaris izom dysfunctio), ahol a billentyűpótlás önmagában nem oldja meg a problémát, a súlyosan károsodott myocardialis functio miatt.

Az angiographiás vizsgálathoz képest érdekes új információt kaptunk az egyes vitorlák prolapsusa tekintetében. Az angiographiás kép zömmel hátsó vitorla prolapsusnak felel meg, a mellső vitorla néhány milliméteres mesosystolés előrerándulása nyilvánvalóan nem látszik a ventriculogrammon. Az echocardiographia mégis azt bizonyítja, hogy az egész mitralis billentyű szerkezet pathológiájáról van szó. Holosystolés prolapsusban a nagy regurgitatio fedi el a prolabálódó vitorlát, az echocardiographia azonban ezekben az esetekben is megmutatja az insufficientia pathomechanizmusát.

Azok az esetek, melyekben mindkét típusú prolapsus előfordult, arra utalnak, hogy a MBP egységes kórkép, a prolapsus különböző fokával. Béta receptor blockoló hatására vonatkozó kevés adatunk arra utal, hogy a kezeléstől a prolapsus és diastolés functio-zavar csökkenése várható.

Mitralis insufficientiára jellemzőnek tartják a mellső vitorla nagy amplitúdójú, gyorsult diastolés lejtőjű mozgását (8, 22, 28), legalábbis jelentős regurgitatio esetén (9). Vizsgált csoportjainkban a mellső vitorlamozgás kétségtelenül nagyobb volt a normálisnál, de az insufficientia fokától függetlenül. A mitralis billentyű mellső vitorlája hatalmas, lengő, zászlószerű mozgást végez. A kora diastolés lejtő sebessége viszont egyik csoportban sem tér el a normálistól. A mitralis billentyű diastolés mozgásából tehát nem következtethetünk a mitralis regurgitatio fokára. A bal kamra systolés functiója az angiocardiographiai vizsgálatok eredményével (30) egyezően normálisnak bizonyult. A mellső mitralis vitorla kora diastolés lejtőjének lassulását ép mitralis billentyű esetén a bal kamrai compliance csökkenésének tulajdonítják (25), erre utaltak saját vizsgálataink is (17). Az 5 betegünkben észlelt szignifikáns kora diastolés lejtőcsökkenést a társuló ASH syndroma, a nagy baljobb shunttel járó pitvari sövény-defectus és a szűk bal kamra üreg magyarázhatta.

Az angiographiás adatokhoz képest ritkán találtunk bal kamrai — septalis — asynergiát. A bal kamra alakváltozására utal azonban az a tény, hogy a két mitralis vitorla szabad szélének magasságában csak az eseteknek kevesebb mint a felében jelent meg a bal kamra hátsó fal mozgása, helyette a bal pitvar hátsó falának mozgása látszott, ezért is tudtuk a bal kamra systolés functióját csak aránylag kevés esetben értékelni. Normális körülmények között ugyanis a mitralis billentyű síkjában látszik optimálisan a mellső és hátsó bal kamra fal mozgása, ezért a bal kamra átmérők standard mérése is ebben a sugárirányban történik (7).

A MBP aetiológiája az esetek több mint a felében ismeretlen, idiopathiás (23). A rheumás eredetnek kevés híve van (23), a cardiomyopathiával és ischaemiás szívbetegséggel való kapcsolat pedig máig is vitatott. Obstructiv cardiomyopathiában angiographiával gyakran kimutatható a hátsó vitorla prolapsusa (12) és a cardiomyopathia oki szerepét többen támogatják (10, 11, 26) mint tagadják (13, 21).

A coronariasclerosishoz társuló click-syndroma (14), illetve „néma" prolapsus (1) leírása az ischaemiás eredet mellett szólna, a szerzők többsége azonban ezt nem tekinti bizonyítottnak (13, 21).

Betegeink válogatás nélkül kerültek laboratóriumunkba vizsgálatra, tehát anyagunk alkalmasnak látszik néhány aetiológiai következtetés levonására is.

Echocardiographiás vizsgálatokkal papillaris izom dysfunctio és rheumás eredet kizárható volt. A klinikai kép nem utalt coronariasclerosisra még idősebb betegeinkben sem. A 8 esetben elvégzett coronarographia (30) is ép coronariákat mutatott. Korábbi sorozatunkban 126 ischaemiás szívbeteg (infarctuson átesett vagy angina pectorisban szenvedő) echocardiographiás és klinikai vizsgálata során egyetlen esetben sem találtunk MBP-t (9). A Marfan-syndromával és pitvari sövény-defectussal való szövődés, továbbá a gyakori gyermekkori előfordulás elsősorban congenitalis eredetre, genetikus tényezőkre utal. Két prolapsusos gyermek unokatestvér volt. A jövőben további familiáris vizsgálatokat tervezünk.

Új megfigyelésünk a non obstructiv ASH syndromával való szövődés (17). Anyagunkban a két elváltozás relatíve gyakori szövődése felveti, hogy nem véletlen jelenségről van szó. Haemodynamikailag csak az ASH primaer és a MBP secundaer szerepe képzelhető el. Erre utal az egyik betegünknél végzett családvizsgálat is: a beteg növérében típusos ASH-t találtunk, MBP nélkül.

Összefoglalás. Szerzők 90 betegen végzett echocardiographiás vizsgálataikkal a mitralis billentyű prolapsus (MBP) két típusát találták: „click syndromában" mindkét, főleg a hátsó vitorla mesosystolés prolapsusát, click nélküli késő systolés vagy késő systolés erősödésű holosystolés zörej esetén pedig a hátsó vitorla holosystolés hátraesését. A zörej nélküli meso-késő systolés click is mitralis prolapsust jelent. Mesosystolés prolapsus

eseteikben az angiocardiographia nem mutatott jelentős regurgitatiót. A holosystolés prolapsus az echocardiographiás vizsgálat alapján jól elkülöníthető a rheumás insufficientiától, hypertrophiás obstructiv cardiomyopathiától és a papillaris izom dysfunctiót okozó kórképektől.

Adataik ismeretlen eredetű, feltehetően vele született, egységes kórképre utalnak, melyben a prolapsus mértéke szabja meg az elváltozás klinikai jelentőségét és terápiás következményeit.

IRODALOM: 1. *Aranda, J. M. és mtsai:* Circulation. 1975, *52*, 245. — 2. *Burch, G. E. és mtsai:* Amer. Heart J. 1972, *83*, 340. — 3. *Burgess, J. és mtsai:* Circulation. 1973, *48*, 97. — 4. *Csobály S. és mtsai:* Magy. Kard. Társ. Ülése, Balatonfüred, 1975. — 5. *DeMaria, A. N. és mtsai:* Circulation. 1974, *50*, 33. — 6. *Dillon, C. J. és mtsai:* Circulation. 1971, *43*, 503. — 7. *Feigenbaum, H.:* Progr. cardiovasc. Dis. 1972, *14*, 531. — 8. *Follath, F.:* Schweiz. med. Wschr. 1972, *103*, 16. — 9. *Frankl, W. S. és mtsai:* Angiology. 1972, *23*, 642. — 10. *Gooch, A. S. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1972, *29*, 611. — 11. *Gulotta, S. és mtsai:* Circulation. 1974, *49*, 717. — 12. *Jeresaty, R. M.:* Chest. 1971, *59*, 643. — 13. *Jeresaty, R. M.:* Amer. J. Cardiol. 1975, *36*, 110. — 14. *Kenedi I.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 303. — 15. *Kerber, R. E. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1971, *284*, 691. — 16. *Lengyel M.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 135. — 17. *Lengyel M., Cserhalmi L.:* Magy. Kard. Társ. Ülése, Balatonfüred, 1974. — 18. *Lengyel M., Lónyai T.:* Cardiol. Hung. 1974, *3*, 29. — 19. *Lengyel M. és mtsai:* Magy. Kard. Társ. Ülése. Balatonfüred, 1975. — 20. *Lengyel M.:* Cardiol. Hung. 1974, *3*, 109. — 21. *Nutter, D. O. és mtsai:* Circulation. 1975, *52*, 297. — 22. *Pernod, J. és mtsai:* Acta Cardiol. 1970, *25*, 213. — 23. *Pocock, W. A., Barlow, J. B.:* Amer. J. Med. 1971, *51*, 731. — 24. *Popp, R. L. és mtsai:* Circulation. 1974, *49*, 428. — 25. *Quinones, M. A. és mtsai:* Circulation. 1974, *49*, 246. — 26. *Scampardonis, G.:* Circulation. 1973, *48*, 287. — 27. *Shah, P. M., Gramiak, R.:* Circulation. 1970, *41—42*, Suppl. III—45. — 28. *Segal, B. L. és mtsai:* Amer. J. Cardiol. 1967, *19*, 50. — 29. *Világi Gy. és mtsai:* Magy. Kard. Társ. Ülése, Balatonfüred, 1975. — 30. *Világi Gy. és mtsai:* Közlés alatt.

CLINIUM *tabletta*

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 60 mg lidoflazinumot tartalmaz.

HATÁS

A Clinium tartós orális adagolása – coronaria resistentia csökkentésével – javítja a collateralis keringést és a myocardium revascularisatióját is elősegíti.

JAVALLATOK

Coronariasclerosis következtében fellépő angina pectoris. Myocardialis infarctus, illetve recidiva profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK

A szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarai. Myocardialis infarctus acus szakasza. Terhesség.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

A Clinium optimális therápiás hatásának kialakulásához általában 6 hónapos kezelési időtartam szükséges.

A Clinium átlagos napi adagja 3×1 tabletta, azonban célszerű ehhez az adaghoz fokozatosan eljutni:

- a kezelés első hetében naponta 1 tabletta,
- a második héten naponta 2×1 tabletta,
- a harmadik héttől kezdve naponta 3×1 tabletta a kúra befejezéséig.

MEGJEGYZÉS

A Clinium és szív-glycosidok, diureticumok, ill. mellékhatásként ritmuszavart okozó készítmények együttes rendelése csak különösen körültekintő ellenőrzés mellett ajánlatos.

MELLÉKHATÁS

Az ellenjavallatok kizárása és megfelelő adagolás mellett mellékhatások alig alakulnak ki. Ritkán előfordulhat fejfájás, szédülés, fülzúgás, esetleg átmeneti emésztési zavar.

FIGYELMEZTETÉS

Ha az EKG görbén a Q–T szakasz megnyúlása látható, vagy ha kamrai extrasystolék lépnek fel, akkor az adagot csökkenteni kell.

MEGJEGYZÉS

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján fekvőbeteg-gyógyintézet belgyógyászati osztályának vezetője vagy cardiológiai szaktanácsadással megbízott főorvos kórházi gyógykezelés, illetve kivizsgálás után rendelheti vagy javasolhatja. A javaslat alapján a beteg kezelő orvosa (körzeti, üzemi orvosa) is rendelheti.

A vényen a kórismét, valamint a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét fel kell tüntetni. A vényt 2 példányban (másolattal) kell kiállítani.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta 118,– Ft.



QH 2980

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Gyermekklinika (igazgató Boda Domokos dr.)

A vér nem fehérje természetű anyagai ultraibolya fényelnyelésének vizsgálata heveny anyagcserezavarokban

Boda Domokos dr. és Eck Erna dr.

Napjaink orvosi gyakorlatában egyre erősebb az a törekvés, hogy a különböző életfolyamatokat objektív módon nyomon kövessük, „monitorizáljuk". Laboratóriumi kontroll terén az intenzív betegápolás gyakorlatában jellemző példa erre légzészavarokban a vérgáz tensiók vizsgálata. Erre a célra, de már tovább az anyagcserehatások megítélésére egészen széles körű alkalmazást nyert a sav-bázis egyensúly *Astrup* szerinti ellenőrzése. Szöveti szinten a hypoxiás anyagcserezavar megítélésére bizonyos felvilágosítást nyújt a vér tejsavtartalma. Többet mond ennél a lactat-pyruvat arány, a *Huckabee*-féle (11) „excess lactat" értéke. Több jel szerint jól hasznosítható adattá válhat a jövőben e téren a vér xanthin-hypoxanthin koncentrációja (15).

Hasonló példát még igen sokat lehetne sorolni. Mindennek megvan a megfelelő helye a betegek állapotának megítélésében. A vizsgálatok elterjedése mértékének az szab határt, milyen sok vért igényelnek, milyen szigorúak a vérvétel előírásai, az eljárások mennyire eszköz- és munkaigényesek, az egyes munkahelyeken milyen feltételek állanak rendelkezésére a vizsgálatok kivitelére. Ilyen alapon tarthat számot érdeklődésre az a tapasztalat, amit nagyszámú vizsgálat során a fehérjementes vér, ill. vérsavó ultraibolya fényelnyelésének spektrofotometriás vizsgálata terén szereztünk.

A közelmúltban közöltük (3) azon vizsgálataink összefoglalását, amelyekben heveny anyagcserezavarokban és különböző klinikai és experimentális hypoxiás állapotokban a hypoxiás metabolitok hatásaival és egyes tulajdonságaival foglalkoztunk. A kóros vizsgálati anyagok jellemzésére irányuló törekvéseink során állapítottuk meg, hogy spektrofotometriás vizsgálattal a szérum fehérjementes ultrafiltrátuma az ultraibolya tartományban jelentősen fokozott fényelnyelést mutat. A jelenség eredetére vonatkozóan egyelőre annyit mondhattunk, hogy a szervezet egységes anyagcsereválasza tüneteként fogható fel, amit kísérletesen különböző shockokkal, hypoxiával egyaránt elő lehet idézni, a klinikumban pedig a jelenséggel minden olyan állapotban találkozunk, amelyekben hyperkatabolizmus, szöveti perfusio elégtelenség a pathologiás folyamatban részt vesz. A klinikai esetek között külön csoportot képeznek az uraemiások, akiken nyilvánvalóan a metabolitok retentiója következtében a vizsgálattal szélsőségesen kóros eltérés észlelhető.

A jelenségért felelős tényezők kiderítésére, anyagi természetének tisztázására vonatkozóan eddig csak — nem kevés, de még mindig csak — előzetes jellegű megfigyelést tettünk. A részletek tisztázása a jövő feladata. Anélkül, hogy e célt szem elől tévesztenénk, felmerült az a lehetőség, hogy a fehérjementesített vér ultraibolya abszorbciójának (röviden: UV abs.) vizsgálata már a kutatás jelenlegi stádiumában hasznosítható lehet a klinikai gyakorlatban különböző heveny kórképekben a betegek súlyossági fokának megítélésére. Közleményünkben most ezekről a vizsgálatainkról kívánunk beszámolni.

Beteganyag és vizsgálati módszer

A vér dialyzátuma UV abs.-ja kóros viszonyok között való eltéréseinek tanulmányozására különböző diagnosisú, főleg intenzív ápolás alatt álló gyermekklinikai beteganyagon teljes vérből végeztünk vizsgálatokat. Munkánkban összesen 158 eset 420 vizsgálati eredményét dolgoztuk fel. Valamennyi betegen egyidejűleg meghatároztuk a vér sav-bázis egyensúlyára vonatkozó adatokat Astrup szerint. Emellett az intenzív ápolás idején szokásos megfigyelési adatokat, pulzust, légzésszámot, hőmérsékletet rendszeresen követtük, a súlyos betegek jó részében az art. pO_2 értékét határoztuk meg. Ezen adatok figyelembevételével a vizsgálat idején a betegek állapotának súlyossági fokát klinikai megítélés alapján minősítettük enyhének, középsúlyosnak és kritikusan súlyosnak.

Külön vizsgálati csoportként 16 rendszeres krónikus haemodialysis kezelésben részesült uraemiás betegben a haemodialysis előtt és közvetlenül utána 60, ill. 61 alkalommal végeztünk vizsgálatot.*

Utóbbi esetekben a vizsgálat anyaga heparinos plasma volt. A normális viszonyok megállapítására 10 egészséges véradó teljes vér-, ill. vérsavójának hasonló feldolgozása szolgált.

A vér UV abs. vizsgálatához heparinizált üvegkapillárisba ujjbegyből felfogott vér elegendő. A levett vér a felhasználásig + 4 °C-on legfeljebb 4 óráig tárolható, a szeparált plasma azonban mélyhűtőben több hétig tárolható.

A vér *in vitro* dialysiséhez 15 mm átmérőjű üvegcsövet használtunk, amelyek egyik végét gumigyűrű felerősítéssel feszesen cuprophan dialyzáló hártyával zártuk el. A cső alján a hártyára 50 μl vizsgálati anyagot mértünk, majd 2,5 ml izotóniás oldatot tartalmazó 4 cm átmérőjű Petri-csésze izotóniás NaCl folyadékába merítettük, ügyelve arra, hogy a cső ne

* Az uraemiás betegek vizsgálatát *Gáll*al közösen végeztük. Az eredményekről részletesen külön közleményben számolunk be.

érjen a csésze fenekéig. 60 perc múlva a dialyzátumot, amely tehát 1 : 50 hígításban tartalmazta a vér dialyzálható anyagait, 1 cm-es kvarc küvettában izotóniás NaCl oldattal mint vakkal szemben, Specord UV Vis regisztráló fotométerben vizsgáltuk.

A reprodukálható pontos mérés feltétele: tiszta edények és oldatok használata. Külön kell hangsúlyozni a dialyzáló hártyák deszt. vízzel való előzetes alapos kiáztatásának szükségességét.

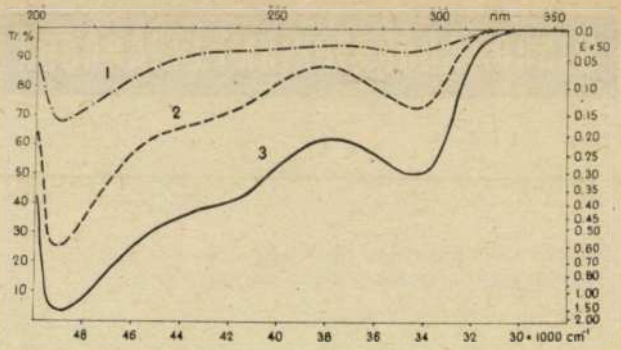
A Specord UV Vis fotometerrel 200—340 μm-ig terjedő ultraibolya tartományban végeztük a méréseket. A készülék önműködően felrajzolja a vizsgálati anyag teljes UV abszorbciós spektrumát. A logaritmikus extinkciós és a lineáris léptékű százalékos transzmisszió kétféle regisztrálási lehetőség közül az utóbbit választottuk. A magas transzmisszió tartományban a vizsgálat érzékenyebb, viszont igen kicsiny transzmisszió esetén a transzmissziós görbe még a rendelkezésre álló mérési tartományon belül marad, így ebben az esetben is mód van az eltérések jól reprodukálhatóan pontos számszerű kifejezésére. Egyébként a transzmisszió százalékos értéke közismerten extinkcióban is kifejezhető. Utóbbi esetben azonban fényabszorbcióról beszélünk. A két mértékegység közötti összefüggést grafikusan az *1. ábra* ordinata beosztása mutatja.

A regisztrátum alapján a vér UV abs. kóros jellege egyszeri rátekintéssel megítélhető. A transzmissziót a 210, 240 és 292 μm hullámhosszokon számszerűen is lemértük és extinkcióban fejeztük ki. Az adott hullámhosszokon történő méréssel a vizsgálat regisztrálóberendezés nélkül szokásos ultraibolya fotométerekkel is elvégezhető. Utóbbi esetben azonban a műszer viszonylag kisebb érzékenysége folytán célszerű kétszeres anyagmennyiséggel, azaz 1 : 25 arányú vérdialyzátum hígítással dolgozni. Ebben az esetben azonban az extinkció értéke is duplája az 1 : 50 hígításúnak. Saját ilyen jellegű vizsgálatainkban a MOM 202 ultraibolya spectrofotométert használtuk.

Eredmények

A vizsgálattal mérhető eltérések illusztrálására az *1. ábrán* egy egészséges, egy súlyos általános tüneteket mutató beteg és egy exitált beteg *post mortem* vett vérének — UV abs. vizsgálattal a 200—350 μm hullámhosszú ultraibolya tartományban kapott — transzmissziós görbéjét mutatjuk be.

Eszerint a vér dialyzátuma normális viszonyok között is elnyeli az UV fényt, ami pathologiás körülmények között kifejezetten fokozott. A transzmisszió minimuma (abszorbció maximuma) a 210 μm hullámhossz körül van, ahol csúcsot



ábra.

Egészséges (1), súlyos általános tünetekkel járó beteg (2) és exitált beteg (3) **post mortem** vett vére 1 : 50 hígítású dializátuma transzmissziós görbéje. 200—300 μm hullámhosszú ultraibolya tartományban. Abszcissza: hullámhossz um. Ordináta: transzmisszió % és a megfelelő extinckció értékek

látunk. A másik csúcs a 292 μm-es hullámhosszon látható.

A *táblázatban* 10 egészséges véradó teljes vér- és vérsavó-abszorbciójának átlagait és szórásait tüntetjük fel extinkcióban kifejezve.

Az adatokból kitűnik, hogy az értékek normálisan csak szűk határok között ingadoznak. A teljes vér abszorbciója bizonyosan kisebb, tehát az abszorbcióért felelős anyagok főleg a vérsavóból származnak. Ennek ellenére a különbség kisebb annál, mint ami a vér alakos elemeiből származó hígító hatásából következne.

Ugyancsak a *táblázatban* tüntettük fel a heveny intenzív therapiás osztályos betegeink UV abs. átlag- és szélső értékeit az egyes súlyossági fokozatok szerint, továbbá a haemodialyzált felnőtt uraemiás betegek eredményeit, haemodialysis előtt és után.

Látjuk, hogy az enyhe fokozatúnak minősített betegeink értékei csak kismértékben tértek el a normális értékhatároktól, ill. részben azon belül helyezkedtek el.

Lényegesen fokozottabb UV abs. értékeket mértünk a középsúlyos, ill. súlyos fokozatúnak minősített esetekben.

A kritikusan súlyosnak minősített esetekben,

Egészséges véradók, intenzív therápiás ápolásban részesülő gyermekek, továbbá haemodialysissel kezelt uraemiások vér, illetve plasma dialyzátuma UV abszorbciója — *Táblázat*

Vizsgálati csoport	Vizsgálati anyag	Vizsgálatok száma	Dialyzátum extinctiox50 (Normális esetben átlag ± S. D.), egyébként átlag és szélső értékek		
			210 μm	240 μm	292 μm
Véradók	teljes vér	10	0,192 ± 0,023	0,061 ± 0,012	0,043 ± 0,13
Véradók	plasma	10	0,238 ± 0,038	0,086 ± 0,016	0,067 ± 0,018
Betegek súlyos tünetek nélkül	teljes vér	133	0,239 (0,140—0,415)	0,077 (0,041—0,110)	0,047 (0,018—0,102)
Közép súlyos és súlyos ált. állapotú betegek	teljes vér	142	0,377 (0,266—0,658)	0,125 (0,054—0,125)	0,077 (0,034—0,171)
Kritikusan súlyos betegek	teljes vér	21	0,725 (0,398—0,725)	0,207 (0,119—0,337)	0,133 (0,089—0,205)
Exitus után levett vér	teljes vér	13	0,936 (0,699—1,189)	0,305 (0,252—0,395)	0,213 (0,481—0,250)
Uraemia. Haemodialyzis előtt	plasma	61	1,036 (0,570—1,750)	0,524 (0,285—0,850)	0,209 (0,110—0,420)
Uraemia. Haemodialyzis után	plasma	60	0,705 (0,370—1,150)	0,309 (0,140—0,580)	0,123 (0,075—0,260)

majd a halálos kimenetelű esetekben, közvetlenül a halál beállta után levett vér vizsgálatakor az UV abs. további igen jelentős mértékű fokozódását találtuk.

Az anyagcseretermékek retenciója miatt a szérum dialyzátum UV abszorbciója extrém módon fokozott, ami még akkor is helytálló, ha figyelembe vesszük, hogy itt a mérések vérsavóban történtek, amelyben normálisan is magasabb UV abs. mérhető. Az uraemiában talált eltérés a haemodialysis után az egyedi esetekben változó mértékben, de szabályszerűen mérséklődött.

Megbeszélés

Eredményeink áttekintése után felmerül a kérdés, milyen anyagok abszorbcióját észleljük a vizsgálat során. Erre vonatkozó saját tájékozódó jellegű vizsgálatainkban megállapíthattuk, hogy a vér szóba jövő anyagai közül a pathológiás körülmények között lehetséges koncentrációban nem ad számottevő extinkciót a glucose, a tejsav, a piroszőlősav, az urea. A kreatininnek különösen uraemiában már jelentősebb része van a 210 μm-on mérhető abszorbció fokozódásában. További jól definiálható része van a vér UV abs.-ban a húgysavnak, amely az összes mért hullámhosszokon ad abszorbciót. A húgysavra azonban jellemző a meglehetősen specifikus abszorbciós pontja a 292 μm-nek megfelelő hullámhosszon. Itt ugyanis a húgysav abszorbciós csúcsot képez, ugyanakkor ezen a hullámhosszon az abszorbció legalább 90%-áért egyedül a húgysav felel. Ez tehát azt is jelenti, hogy a 292 μm-en mért abszorbció a vér húgysav koncentráció megközelítően quantitativ értékét adja. Ha a 292 μm hullámhosszhoz tartozó extinkciót 56,0 szorzószámmal beszorozzuk, 10%-nál nem nagyobb hibaforrással, az eredményt húgysav mg/100 ml-ben kapjuk meg.

A vér UV abs. vizsgálata során külön előny, hogy ilyen módon egyidejűleg a húgysav szint megközelítő kvantitatív értékét is megkapjuk. Itt utalunk saját korábbi vizsgálatainkra (1, 3), amelyekben a heveny anyagcserezavarokban a húgysav szint olyan extrém fokú, következetesen megállapítható, emelkedését igazoltuk és rámutattunk a húgysav szint emelkedésének a heveny anyagcserezavarok pathológiájában való több szempontból fontos szerepére. A jelenlegi beteganyagban is megfigyelhető, hogy súlyos kórállapotokban rendszeres, nem ritkán extrém fokú, hyperuricaemia tapasztalható. Gyógyszereknek a vér UV abs.-ra való lehetséges hatását mérlegelve és figyelemmel kísérve úgy látjuk, hogy ez a tényező nem, vagy csak igen kis mértékben befolyásolhatta az eredmények alakulását. De ez a kérdés még további ellenőrző vizsgálatot igényel.

Bizonyos ugyanakkor, hogy a fentemlített két anyag csak töredéke főleg az alacsonyabb hullámhosszon mért UV fény abszorbciónak. Uraemia esetén feltétlenül, de valószínűen heveny anyagcserezavarok esetén is részt vesznek azok az anyagok, amelyek kutatása az uraemia pathológiájában különösen előtérben állnak. Vizsgálatok során éppen az UV tartományban történő detektálással különböző uraemiára jellemző frakciókat mutatnak ki és a jelek szerint főleg a középnagy molekulájú frakcióknak van az uraemiában különleges jelentősége (6, 7, 8, 9, 12, 13). Számos vizsgálat történt (5, 10, 13, 14, 16) az ilyen anyagok közelebbi természetének megállapítására, azonban mindeddig csak az egyes frakciók egyre pontosabb, de még csupán általános jellemzéséig sikerült eljutni. Az általunk vizsgált jelenségben ilyen tényezők mellett bizonyára aminosavak, peptidek és egyéb nagyszámú anyagcseretermék vesz részt.

Végeredményben kóros viszonyok között a vér nem fehérje természetű anyagainak fokozott UV abszorbciója igen sok tényező és nem specifikus hatás eredője; maga az UV abs. görbe szummációs görbe. Az, hogy a hatás egy bizonyos súlyossági fokon az alapbetegségtől függetlenül létrejön, a szervezet különböző betegségek talaján létrejött egységes reakciójának, anyagcsereválaszának fogható fel. Tehát a vér UV abs.-jának vizsgálata nem specifikus indikátora a heveny anyagcserezavarnak, ahhoz hasonlóan mint ahogy a vérsejtsüllyedés jelzi az egyes betegségek aktivitását. Annak ellenére, hogy a próba nem specifikus, az egyes betegségek kórlefolyása során pontos felvilágosítással szolgál a betegség súlyossági fokáról. A beteganyag ismertetése során nem részleteztük az egyes diagnózisokat. Itt most megjegyezzük, hogy a betegek között 20 eset cong. vitiumos volt. Ezen esetekben igen jó támpontnak bizonyult a vér UV abs. adata a veszélyeztetettség, a decompensatio objektív megítélésében. Ezért ezzel a kérdéssel később más közleményben még foglalkozni kívánunk. Hasonló külön közlést igénylő betegcsoport a neonatológiai, továbbá az uraemiás beteganyag. Utóbbiról *Gál*lal (4) előadás formájában már beszámoltunk. Az eddigi tapasztalatok szerint úgy látszik, a módszer alkalmas a haemodialysis hatásosságának ellenőrzésére. A művese kezelés alatti változásokról összetettebb képet ad mint a hagyományos laboratóriumi jellemzők.

A vizsgálatot a jelenlegi stádiumában elsősorban a klinikai gyakorlat, főleg az intenzív ápolás számára ajánljuk. A vizsgálat elvégzése regisztráló UV spektrofotométer birtokában egyszerű és gyors. Ilyen berendezés ma még csak nagyobb centrumokban áll rendelkezésre. De az UV tartományban is mérő spektrofotométerek ma már a legtöbb nagyobb kórház laboratóriumi felszereléséhez tartoznak. Külön előny, hogy a vizsgálathoz kis mennyiségű anyag elegendő. A minden reagens hozzáadása nélkül mérésre kész vérdialyzátum vizsgálata ilyen módon a legegyszerűbb laboratóriumi feladatok közé tartozik.

Összefoglalás. A vér dialyzátuma ultraibolya tartományban abszorbciót mutat. A szerzők a felvett spektrofotometriás görbét 3 ponton, a 210, 240 és 292 μm hullámhosszon mért abszorbcióval jellemzik. Heveny anyagcserezavarokban és uraemiában a vér dialyzátum ultraibolya abszorbciója jelentősen fokozódik. A jelenség vizsgálata alkalmas a pathológiás állapot súlyossági fokának objektív megállapítására.

A vér fokozott UV abszorbcióját előidéző anyagok természete még nincs tisztázva. A jelenségért a szervezetben felhalmozódott anyagcseretermékek és peptidek felelősek, végeredményben igen sok tényező eredője, nem specifikus hatás.

A szerzők a vizsgálatot elsősorban a klinikai gyakorlat, főleg az intenzív betegápolás gyakorlata számára ajánlják.

IRODALOM: 1. *Boda D.:* Acta Med. Hung. 1956, *9*, 85. — 2. *Boda D.:* Orvostudomány. 1974, *25*, 128. — 3. *Boda D. és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2354. — 4. *Boda D., Gál Gy.:* Nitrogen anyagforgalom uraemiában. Symposium. Pozsony, 1976. — 5. *Bultitude, F. W., Newham, S. J.:* Clin. Chem. 1975, *21*, 1329. — 6. *Dzúrik, R. és mtsai:* Proc. Europ. Transplant. Assoc. 1973, *10*, 263. — 7. *Dzúrik, R.:* Uraemia. Pathophysiology of carbohydrate metabolism. Publ. Slovak. Ac. Sci. Bratislava. 1973. — 8. *Gróf J. és mtsai:* Clin. Chem. 1974, *20*, 579. — 9. *Gróf J. és mtsai:* Kísérl. Orvostud. 1974, *26*, 540. — 10. *Harden, T. K., Garrett, R. L.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1973, *144*, 56. — 11. *Huckabee, W. E.:* J. Clin. Invest. 1958, *37*, 244. — 12. *Gordon, A. és mtsai:* Kidney Internat. 1975, *7*, Suppl. 2, 45. — 13. *Kelley, W. N., Wyngaarden, J. B.:* Clin. Chem. 1970, *16*, 707. — 14. *Peters, J. H. és mtsai:* Trans. Amer. Soc. Artif. Organs. 1974, *20*, 417. — 15. *Saugstad, O. D.:* Pediat. Res. 1975, *9*, 158. — 16. *Vavich, J. M., Howell, R. R.:* Clin. Chem. 1970, *16*, 702.

„A gondolkodás feladata nyilván a probléma-megoldás.

Németh László

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell
II. sz. derék – végtag
III. sz. lábfej – boka (csizma)
IV. sz. kézfej – csukló
V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

*

QH
2986

Városi Tanács Kórháza, Jászberény,
Gastroenterologia (főorvos: Figus I. Albert dr.)

Akut colitis ulcerosa — spontán regressióval

A hormonális anticonceptió ujabb mellékhatása?

Simon László dr. és Figus I. Albert dr.

A colitis ulcerosa gyakorisága az utóbbi években hazánkban is egyre emelkedő tendenciát mutat (7, 8, 9), így a gastroenterológus egyre gyakrabban találkozhat a betegség atypusos formáival is. Ezek között is különös érdeklődésre tarthat számot azonban az a kórforma, amelyet a közelmúltban négy fiatal nőbetegünkön figyelhettünk meg. A betegség mind a négy esetben a jellemzőnek mondott psychés háttér nélkül, heveny lázas-hasmenéses szakkal jelentkezett, az eszközös vizsgálatok colitis ulcerosa típusos képét mutatták. Feltűnő volt a gyógyszeres kezeléssel alig magyarázhatóan gyors regressiós hajlam, és az ezután kialakuló, tartós tünetmentesség. Mivel a tünetek jelentkezését megelőzően mind a négy betegünk orális anticoncipiens kezelésben részesült, emellett közülük kettőn a radiológiai vizsgálat során ischaemiás colitisre utaló jeleket észleltünk — anélkül, hogy ismerhettük volna *Bonfils* (1) idevonatkozó, azóta megjelent közleményét — felvetettük a hormonális fogamzásgátlók esetleges pathogenetikus szerepét.

Esetismertetések

1. *J. L.*, 23 éves nőbetegünk családi anamnesisében nem találtunk említésre méltó adatot. Gyermekkori fertőző betegségeken kívül más komolyabb megbetegedése, lényegesebb gastrointestinális panasza sohasem volt. Négyéves rendszeres házasélete során egy alkalommal volt terhes, ez a terhesség a III. hónapban ismeretlen okú spontán abortussal végződött. A felvételét megelőzően 20 hónapon keresztül rendszeresen Bisecurint szedett.

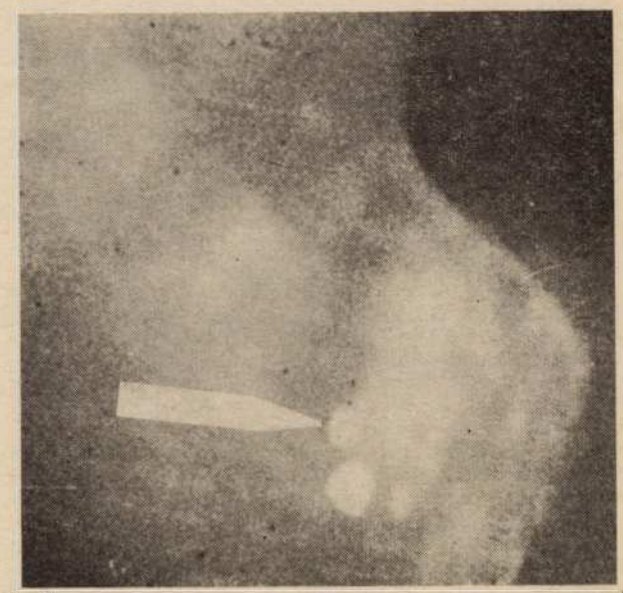
Osztályunkra történt felvétele előtt már három hónapja állnak fenn hasmenéses panaszai, amelyek hirtelen, 38—39 °C-os intermittáló lázas állapottal, csekély hasi fájdalmak kíséretében kezdődtek. Emiatt otthonában Chlorocid, majd Tetran kezelésben részesült, láza mérséklődött, a hasi panaszok azonban változatlanul fennmaradtak. A hasmenések 6—8 hetes fennállása után általános állapota is romlani kezdett, fogyott, majd a székletben több alkalommal vért észlelt. Ekkor — effektus nélkül — öt napig Salazopyrint szedett, majd kérésére a területileg illetékes kórház belgyógyászatára került, ahonnan colonoscopiás vizsgálat és gastroenterológiai consilium céljából vettük át.

Felvételkor elmondja, hogy naponta 5—7 alkalommal van híg, időnként nyákos-véres székürítése, subfebrilis. A Bisecurint folyamatosan szedi. A fizikális vizsgálat során kórosat nem észleltünk, a rectális digitális vizsgálat negatív. Az általános állapotra a kisfokú dehydratio és a mérsékelt anaemia (haematokrit: 38% volt jellemző, a qualitativ vérképben sem volt eltérés, az eosinophil leukocyták aránya ismételten 3% körül mozgott. A többi laboratóriumi vizsgálat — az összfehérje, albumin- és globulinszintet is beleértve — normális eredményt adott.

A széklet bakteriológiai vizsgálata kizárta pathogén kórokozók jelenlétét. A colon cytológiai vizsgálata alapján felvetettük ugyan helminthiasis lehetőségét, ezt azonban ismételt parazitológiai vizsgálatok (OKI) során sem sikerült bizonyítani, ugyanígy kizárható volt az amoebiasis is.

A vastagbél *colonoscopos vizsgálata* során az anális régió ép volt, a rectumban sem találtunk kóros eltérést. A sphinctertől számított 18—20 cm-nél, a rectum-sigma áthajlás hátsó falán kb. 10 mm átmérőjű felületes fekély volt látható, környezetében számos kis bevérzéssel. Feljebb hatolva a sigmában még egy-két piciny fekély látható, a colon descendens és a flexura lienalis területén azonban már a nyálkahártya teljesen reakciómentes volt.

A nagy fekély endoscopos képét az *1. ábra* mutatja.



1. ábra.

A macroscoposan gyulladt és fekélyes területekről 10—12 biopsiás mintavétel történt, amelynek szövettani vizsgálata (Bajtai A. dr., OTKI, Budapest) súlyos *nem specifikus* colitisre utaló jeleket, intenzív kereksejtes beszűrődést, ulcusszéli regeneratiós epitheliumot derített fel.

A vastagbél *kettős kontrasztos röntgenvizsgálata* (10) igazolta a felületes fekélyek fennállását a rectosigmoideumban, a proximalis vastagbélterületeken és a terminalis ileumban nem láttunk kóros elváltozást.

Tekintettel az ismeretlen etiológiára és az elváltozások lokalizációjára, a kezelést elsősorban helyileg alkalmazott steroid—Rheopyrin—Streptomycin instillációjával kezdtük, napi 3,0 g Salazopyrin adása mellett. Ekkor a Bisecurint még tovább szedettük a beteggel. Kb. 3 hetes kezelési periódus után a szubjektív panaszok lényegesen mérséklődtek, az endoscopos controll vizsgálat azonban továbbra is persistáló fe-

kélyes elváltozásokat mutatott. Ezért — napi 1,0 mg-os adagban Oradexon kezelést indítottunk, majd a beteget kérésére átmenetileg otthonába bocsátottuk. Négy hét múlva került újrafelvételre, amikor továbbra is fennálló, időnként véres hasmenésekről számolt be. Ekkor átmenetileg minden gyógyszert — *a Bisecurint is!* — megvontuk a betegtől és megismételtük az összes bakteriológiai és parazitológiai vizsgálatokat, jelenleg is negatív eredménnyel.

A vizsgálatok során betegünk csak enyhe sedativumot kapott és — meglepetésünkre — a panaszok egyre csökkentek, a véres székürítések kb. 3 hét alatt teljesen megszűntek. A két hónap múlva megismételt colonoscopiás vizsgálat az elváltozások teljes regresszióját igazolta.

A teljes tünetmentesség jelenleg *18 hónapja* áll fenn, a beteg a közlemény beküldésének időpontjában 6. hónapos terhes, terhességét panaszmentesen viseli.

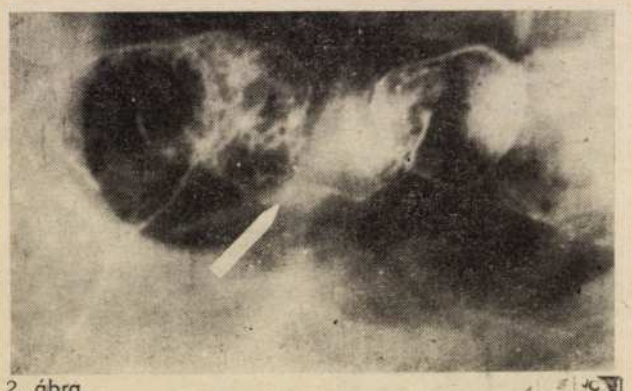
2. *Sz. L.*, **36 éves** nőbetegünk anamnesisében komolyabb betegség nem fordult elő. Elmondása szerint szülei és testvérei egészségesek, tőlük távol eső városban él rendezett családi életet. Zavartalan terhességek után két egészséges gyermeket szült. Két újabb — megtartani nem kívánt — terhesség után 8 hónapig Infecundint, majd kezelő orvosa javaslatára felvétele előtt 26 hónapig Bisecurint szedett. Ebben az időszakban vette észre, hogy székelésének eddigi normális frekvenciája megváltozott, obstipatióra lett hajlamos. Osztályunkra történt beutalása előtt két hónappal *hirtelen, magas láz* kíséretében hasmenések kezdődtek, emiatt Chlorocidot és Intestopant kapott. A láz megszűnt, a hasmenések továbbra is fennálltak, az utolsó két hétben időnként vérzés is jelentkezett.

Felvételekor elmondja, hogy 1—2 napos székrekedéses periódusokkal váltakozva, 4—6 napon keresztül 5—8 alkalommal van véres-nyákos székürítése, időnként kellemetlen tenesmusok kíséretében.

Fizikális státusa korának mindenben megfelelő, a rectumban — digitális vizsgálattal — kóros nem tapintható. A *laboratóriumi vizsgálatok* közül a következőket emeljük ki: a széklet macroscoposan is jól láthatóan vérrel keveredett. Microscopos és tenyésztéses vizsgálata *salmonella, shigella*, amoebák és protozoonok irányában ismételten negatív.

A haematológiai státus teljesen rendezett, enyhe fokú vashiány (80 μg/100 ml) azonban megfigyelhető. A qualitativ vérkép eosinophil fehérvérsejteket mindössze 1%-ban tartalmaz. A serum összfehérje, májfunctiós próbák kóros eltérést nem mutatnak. MAO: 7,8 maeq/óra. A véralvadásra vonatkozó vizsgálatok normális eredményeket adtak.

A vastagbél *kettős kontrasztos rtg-vizsgálata* a haustratio elsimulását mutatta, a sigma-descendens átmenet ismételten bizonyítható foltos-egyenetlen telődésével *(2. ábra)*, amely felvetette ischaemiás colitis gyanúját (3; 8, 10). A *colonoscopia* során a rectum lényegében tünetmentes volt, bár nyálkahártyája kissé irritáltabbnak mutatkozott. A sigma-bél teljes hosszában tűszúrásnyitól 5 filléres nagyságig, helyenként vérző, felületes fekélyek látszottak, a sigma-descendens átmenetnél pedig — hasonló nyálkahártyakép kíséretében — a lument jelentősen szűkebbnek találtuk. Ez felvetette a vastagbélre lokalizálódó Crohn-betegség lehetőségét, a többszörös biopsiás mintavétel azonban csak közepes súlyosságú, *nem specifikus colitis* fennállását igazolta.



2. ábra.

Sem granulomatosus elváltozásokat, sem cryptaabscessusokat nem sikerült kimutatni.

A gyomor-bél passage vizsgálata normális eredményt adott, a terminális ileum-kacs is ép volt.

Előző esetünk tanulságait felidézve azonnal kihagytuk a Bisecurint. A beteg a három hét múlva elvégzett ellenőrző colonoscopiás vizsgálatig csak rostszegény és irritáló anyagoktól mentes régimet, paraffin olajat és Mexaformot kapott. A panaszok két hét alatt szinte teljesen megszűntek, az endoscopos vizsgálat során azonban még számos petechiát és a sigma-descendens átmenetnél néhány kis gyógyuló fekélyt láttunk. Hazabocsátása után gyógyszert nem szedett és egy hónap eltelte után teljesen panaszmentesen láttuk viszont.

Ekkor már a radiológiai és colonoscopos ellenőrzés is a normálisnak mindenben megfelelő viszonyokat mutatott.

A tartós panasz- és tünetmentesség 12 hónapja áll fenn.

3. *N. J.*, 25 éves nőbetegünket gastroenterológiai konziliárius vizsgálatára utalták osztályunkra. Felvétele előtt egy évvel aranyeres csomók és fissura ani miatt Récamier-műtétet végeztek más kórház sebészeti osztályán. Ezután tartósan panaszmentes volt. Kiegyensúlyozott családi élet, rendezett anyagi viszonyok. Két terhessége közül az első 2. hónapjában művi interruptio történt, a második — zavartalan lefolyás után — egészséges gyermek születésével végződött.

Tíz hónapja szed Bisecurint. Felvétele előtt kb. 3—4 héttel kezdődtek panaszai, hőemelkedés kíséretében vizes hasmenések jelentkeztek. A hasmenéseket az alkalmazott Tetran—Enteroseptol therapia nem szüntette meg, felvételekor naponta 4—5 alkalommal vannak híg, időnként véres székürítései. Fizikális vizsgálata során kórosat nem észleltünk, általános állapota kifogástalan. A rectumban kóros nem tapintható.

Minden *laboratóriumi vizsgálat* normális, ill. negatív eredményt adott, beleértve a széklet bacteriológiai és parazitológiai vizsgálatát is.

A kettős kontrasztos *radiológiai vizsgálat* során a sigma-bél kontúrjai egyenetlenek, a sigma proximális és a colon descendens distalis szakasza a kontrasztpépet nem tartja, ezen a szakaszon néhány kis *„inggombszerű"* fekély is megfigyelhető. A vastagbél proximális szakaszain és a terminális ileumkacsban radiológiai eltérés nem látható. *Colonoscopia:* a rectalis ampullában egy-egy piciny erosio. A sigma-bél kezdeti szakaszán a nyálkahártya macrosocoposan teljesen ép. A sphinctertől számított kb. 35—40 cm felhatolásnál a bél lumene kissé beszűkült, ezen a szakaszon a nyálkahártya kifejezetten vérzékeny, oedemás, számos kis felületes fekély látható. A többszörös biopsia szövettani vizsgálata közepes súlyosságú *nem specifikus colitist* mutatott, felületes exulceratiókkal, de a mirigyállomány relatív megtartottságával.

Az anticoncipiens therapiát azonnal abbahagyattuk, és a beteg csak sedativumokat, valamint kamilla és Veronica officinális főzetéből készült instillatiókat kapott. Két hét alatt következett be a teljes panaszmentesség, amely jelenleg 12 hónapja tart. Az ápolás után egy és hat hónappal elvégzett colonoscopos kontrollvizsgálatok során a vastagbélben kóros eltérést nem láttunk.

4. *B. J.*, 28 éves nőbeteg 3 napja fennálló lázas állapot, napi 8—10 híg, nyákos, csak időnként véres hasmenés miatt jelentkezett gastroenterológiai szakrendelésünkön, és azonnal osztályos felvételre került. Eddig az időpontig lázcsillapítókon kívül más kezelést nem kapott.

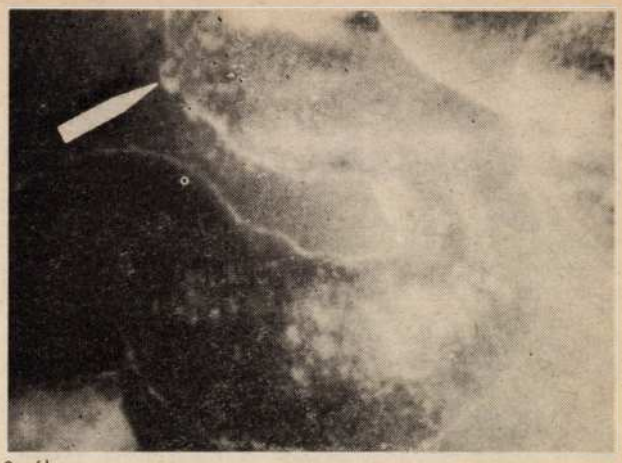
Felvételkor elmondja, hogy panaszai hirtelen kezdődtek, meglehetősen heves alhasi fájdalmak és vizes hasmenés kíséretében. Ezt megelőzően hasonló meg-

betegedése sem neki, sem családtagjainak nem volt. Családi élete kiegyensúlyozott, két zavartalan terhesség után egészséges gyermekeket szült. *18 hónapja szed Bisecurint.*

Fizikális állapotára a kifejezett exsiccosis és adynamia volt jellemző, egyébként részletes belgyógyászati és neurológiai vizsgálattal kóros eltérést nem találtunk.

Laboratóriumi vizsgálati leleteiből: haematokrit: 31%, haemoglobin: 12,1 g/100 ml. A fehérvérsejt- és a thrombocyta-szám végig normális volt, a qualitativ vérkép sem mutatott kóros eltérést. *Se. Na: 143 maeq/liter, Se. K: 3,0 maeq/l, az összfehérje szint: 5,7 g/100 ml,* a gamma-globulin mérsékelt emelkedésével (2,0 g/100 ml). A széklet vizsgálata salmonella, shigella, amoebák és paraziták irányában negatív eredményt adott.

A vastagbél *radiológiai vizsgálata* során az egész colonra kiterjedő fekélyes colitis képét láttuk, helyenként típusos *„inggomb-fekélyek"* megjelenésével *(3. ábra).*



3. ábra.

A nyelőcső, a gyomor és a vékonybél kóros radiológiai eltérést nem mutatott.

A colonoscopiás vizsgálatkor a rectalis ampullától kezdődően, az egész sigmára ráterjedő haemorrhagiás-ulcerosus gyulladást figyelhettünk meg. Az első vizsgálatkor a művi beavatkozás miatt kialakuló nagy vérzés csak kb. 50 cm-es felhatolást engedett. *Abrasiós cytologia:* P. II., kifejezett gyulladásos jelek. Bio-

1. táblázat

Életkor	1. eset	2. eset	3. eset	4. eset
	23 év	36 év	25 év	28 év
Fogamzásgátló	Bisecurin 20 hónap	Bisecurin Infecundin 34 hónap	Bisecurin 10 hónap	Bisecurin 18 hónap
Anamnesis és a betegség kezdete	negatív 3 hónapos	obstipatio hirtelen	fissura ani hirtelen	negatív hirtelen
Tünetek				
hasmenés	+++	+++	+++	+++
vérzés	+++	++	+	+++
láz	++	+	+	+++
Laboratórium				
anaemia	+	—	—	+++
leukocytosis	—	—	—	—
electrolyt-zavar	±	—	—	+++
hypoprotein	—	—	—	++
Széklet				
bacteriol.	—	—	—	—
amoeba	—	—	—	—
parazita	±	—	—	—
Psychés háttér	—	—	—	—
Radiologia				
fekélyek	++	+	+++	+++
szűkület	+	++	—	—
haustratio	normális	elsimult	normális	normális
Colonoscopia				
rectum	negatív	irritált	negatív	fekély
sigma	fekély	fekély	fekély	fekély
descendens	negatív	fekély	fekély	fekély
prox. vb.	negatív	negatív	negatív	fekély
Biopsia	chr. nemspec. colitis	chr. nemspec. colitis	chr. nemspec. colitis	chr. nemspec. colitis
Kezelés	Salazopyrin steroid	diéta Mexaforme	diéta Veronica off.	Salazopyrin steroid
Lefolyás				
gyógyulás	2 hónap	2 hét	2 hét	1 hónap
tünetmentes	18 hónap	12 hónap	12 hónap	5 hónap

psia: súlyos *nem specifikus colitis* típusos szövettani képe.

A felvétel és a tájékozódó vizsgálatok után azonnal hozzáfogtunk a folyadékháztartás és a haemostatus rendezéséhez, az anticoncipiens kezelést felfüggesztettük. Mivel a fulminans colitis ulcerosás tünetek, a számtalan felületes fekélyből származó, egyre intenzívebb vérzés tovább tartott, haladéktalanul steroid (napi 50 mg Prednisolon) és Salazopyrin (8,0 g/die) kezdtünk, amelyet lokális instillatiókkal kombináltunk. E therapia mellett — bár kezelésének első hetében a totális colectomia indicatiója is felmerült — a tünetek feltűnően gyorsan regrediáltak, és felvétele után 4 héttel gyakorlatilag panaszmentes volt. Az ekkor elvégzett colonoscopiás ellenőrzéskor a sigma-bél és a descendens területén még számos gyógyulófélben levő kis fekély volt látható.

A beteget fenntartó Salazopyrin kezelés (1,5 g/die) mellett bocsátottuk otthonába, majd a következő ellenőrzéskor ezt a gyógyszert is megvontuk. Így jelenleg — gyógyszeres kezelés nélkül — 5 hónapja panasz- és tünetmentes.

Megbeszélés

Betegeink jellemző adatait *táblázatban* foglaltuk össze.

Bonfils (1) írta le először a világirodalomban a *„spontán regressióval járó akut colitis ulcerosa"* jellemzőit és vetette fel az orális anticoncipiensek pathogen szerepét. A karakterisztikus tüneteket 12 pontban határozta meg. Erre a leírásra támaszkodva vetjük össze a következőkben a két betegcsoport adatait, hangsúlyozva, hogy a tüneti eltérések ellenére, a típusos lefolyást tekintve — véleményünk szerint — a kórkép önálló klinikai entitásként fogható fel.

1. A betegség orális, oestrogen-progestagen összetételű fogamzásgátlót szedő fiatal nőbetegeken lép fel.
2. Hiányzanak az ismert és jellemzőnek vélt anamnesztikus adatok (psychés tényezők, allergiás-autoimmun előzmények stb. (9).
3. A kezdet hirtelen, lázas-hasmenéses.
4. A láz és a hasmenés nem szűnik meg antibioticumok adására.
5. A betegség az általános állapot gyors romlásához vezet, az esetek többségében az electrolyt-háztartás zavaraival.
   Saját betegeink közül ilyen kifejezett víz- és sóháztartás-zavart csak 4. sz. esetünkben észleltünk.
6. *Bonfils* (1) anyagában a hasmenések nem voltak véresek. Ez az egyetlen tünet, melynek szempontjából lényeges eltérést tapasztaltunk. Saját betegeink mindegyikében a profúz hasmenés előbb-utóbb könnyebb-súlyosabb vérzésekhez vezetett.
7. Az elváltozások a rectum kivételével érintik a teljes vastagbelet.
   Saját tapasztalataink megerősítik *Bonfils* megfigyeléseit, melyek szerint a fekélyes gyulladás — a típusos colitis ulcerosával ellentétben — legtöbbször megkíméli a rectumot, de betegeink közül csak egyben volt pancolitis, a típusos lokalizációs terület a bal oldali colon-fél, ezen belül is a sigma-descendens átmenet volt.
8. Az anális régió mindig ép, fistulák vagy tályogok nem keletkeznek.
9. Kizárhatóak az exogen noxák — negatív bakteriológiai eredmények, amoebák és paraziták jelenléte nem igazolható, nem bizonyíthatók toxikus-alimentaris faktorok sem.
10. A rectalis vagy colonoscopos biopsia eredménye mindig chronicus nem specifikus colitis.
11. Kizárható a vékonybél-passage meggyorsulása mint a hasmenések oka.
12. A hirtelen kezdet után gyors gyógyulás és tartós panasz- valamint tünetmentesség.

Differenciáldiagnosztikai szempontokból elsősorban a *colitis ulcerosa* hagyományos formáit kell kizárni. Ebben a relatióban három jelentős különbséget tudunk felfedezni: az ismeretes psychologiai háttér hiánya, a colon lumen-kaliberének és haustratiójának megtartottsága, legfőképpen pedig a rectalis nyálkahártya viszonylagos érintetlensége. Ki kell emelnünk emellett a hosszan tartó — talán végleges? — remissiót, erről azonban csak hosszabb megfigyelési idő után lehetne biztosan nyilatkozni.

A *vastagbélre lokalizált Crohn-betegség* alapvető kritériumainak tekinthetők a vastagbél-nyálkahártya granulomatosus elváltozásai és az anális laesiók (fistula, abscessus) jelenléte. Ezek a részletes endoscopos és rectum-, valamint colonbiopsiás vizsgálatok alapján biztonsággal kizárhatók voltak. Ugyancsak hiányoztak a Crohn-betegség radiológiai jelei és a klinikai lefolyás sem felelt meg ennek a kórformának.

Az *aetio-pathogenesis* vonatkozásában betegeink kórtörténetében az egyetlen közös momentum az orális anticoncipiensek tartós alkalmazása volt. Az oestrogen-tartalmú fogamzásgátlók vastagbél-mellékhatásaira — az egyébként meglehetősen bőséges irodalomban — csak kisszámú utalást találhatunk (3, 4, 5, 6), és ezek mindegyike a fiatalkorban ritkán előforduló *ischaemiás colitis*-szel kapcsolatos.

A Magyarországon legelterjedtebb orális anticoncipiensek közül az *Infecundin* 2,5 mg norethynodrelt és 0,1 mg metioxietinil-oestradiolt, a *Bisecurin* pedig 1,0 mg etinodioldiacetátot és 0,05 mg etiniloestradiolt tartalmaz. Irodalmi adatok szerint a thrombosis-keltő hatásért, így az ischaemiás colitis létrejöttéért az oestrogen komponens tehető felelőssé (6).

Az általunk észlelt esetekben ischaemiás colitis fennállásának bizonyítására nem volt lehetőség, a véralvadási viszonyok vizsgálata pedig egyetlen esetben sem mutatott kóros eredményt.

Ennek ellenére az irodalmi adatok (1, 3, 4, 5, 6), valamint a klinikai és radiológiai tünetek ismeretében a betegség hátterében fel kell tételeznünk a lokális mikrocirculatio zavarait, hangsúlyozva egyben, hogy ennek bizonyítására egyelőre még theoretikus lehetőséget sem látunk.

Tekintetbe véve a Magyarországon oralis anticoncipienseket szedő nők nagy számát, mindenképpen fel kell vetnünk a véletlen koincidencia lehetőségét is. Ebben a vonatkozásban *Bonfils* (1)

véleményével értünk egyet: számos újabb eset megfigyelése, az eddig ismert betegek végleges gyógyulásának igazolása, és a kérdéssel experimentális és klinikai területen célzottan foglalkozó munkacsoport létrehozása (2) adhat csak végleges választ a joggal felmerülő kételyekre. Addig is — véleményünk szerint — a pathogenetikai lehetőség látótérbe kerülése a colitis ulcerosa akut formáinak egy részében megóvhatja a beteget és kezelő orvosát az elhamarkodott műtéti indicatio, valamint az egyáltalán nem közömbös aktív belgyógyászati therapia veszélyeitől, új színnel gazdagítva egyben a hormonális fogamzásgátlók mellékhatásainak eddig is meglehetősen gazdag spektrumát.

Összefoglalás. A szerzők négy fiatal, hormonális fogamzásgátlást alkalmazó nőbetegben atípusos lefolyású, fekélyes vastagbélgyulladást figyeltek meg. Részletesen ismertetik az eseteket, amelyeknek közös jellemzője az akut lázas-hasmenéses kezdet, felületes fekélyek megjelenése a colon nyálkahártyáján a lumen kaliberváltozása és haustratio eltűnése nélkül, valamint a gyors és tartós javulás, amely kapcsolatba hozható a fogamzásgátlók elhagyásával.

Tárgyalják az elkülönítő kórismézés lehetőségeit, és feltételezik az anticoncipiensek esetleges pathogenetikai szerepét, annak hangsúlyozásával, hogy a kérdés tisztázásához további esetek megfigyelése és az eddig ismert betegek végleges gyógyulásának igazolása lenne szükséges.

IRODALOM: 1. *Bonfils, S. és mtsai:* Arch. Fr. Mal. App. Dig. 1974, *63*, 5. — 2. *Bonfils, S.:* személyes közlés. — 3. *Cotton, P. B., Lea, T. M.:* Brit. Med. J. 1971, *3*, 27. — 4. *Dudley, H. A. F., Farris, I.:* Brit. Med. J. 1971, *3*, 637. — 5. *Kilpatrick, Z. M. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1968, *278*, 438. — 6. *Morowitz, D. A., Epstein, B. H.:* Med. Ann. D. C. 1973, *32*, 6. — 7. *Marcusson, R. W.:* in Clinics in Gastroenterology, vol. I. (szerk.: Marston, A.), Saunders Co., London, 1972. pp. 745. — 8. *Simon, L., Figus I. A., Bajtai A.:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 2294. — 9. *Varró V.:* Gastroenterologia, Budapest, 1964. Medicina. — 10. *Welin, S.:* in Roentgen Diagnostic Progress. Grune and Stratton, New York, 1958.

MEGNYÍLT
A MEDICOR MŰVEK
MINTABOLTJA

Célunk az egészségügy igényeinek gyorsabb, rövidebb úton való kielégítése, valamint a szorosabb üzleti együttműködés kialakítása.

Üzletünkben közületi és magánfogyasztók egyaránt vásárolhatnak:

- egyszerhasználatos injekcióstűket;
- steril atraumatikus sebészeti varrótűket;
- kéziműszereket;
- ionizátorokat;
- kvarclámpákat, valamint a Medicor Művek által gyártott készülékeket, berendezéseket.

A bolt nyitvatartási ideje: 9-től 16.30 óráig.
Címe: Budapest V. kerület, Aranykéz utca 2.
Telefon: 183-016.

MEDICOR MEDICOR



Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: Tóth Károly dr.),
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

Osteoclastoma processus articularis et muscularis mandibulae

Szabó György dr., Németh Annamária dr.,
Kovács Ádám dr. és Fazekas András dr.

A temporomandibularis ízület daganatai *Luhr és Busch* (12) szerint differenciáldiagnosztikailag három csoportba oszthatók.

Az *első csoportba* az ún. *pseudotumorok*, más néven *hyperplasiák* tartoznak. Ezek az elváltozások, egyes jóindulatú daganatokhoz hasonlóan szövettanilag csak csont- vagy porcfelszaporodásból állnak. A mandibula a fejecs jellemző alakját megtartva teljes egészében megnagyobbodott. Néhány esetben a collum mandibulae meghosszabbodását is leírták (8, 12, 16). Az elváltozás pontos okát nem ismerik. Idült középfülgyulladást, rheumás arthritist vagy dislocatióval járó fejecstörést tételeznek fel. *Gabka* (6) szerint therapiás megoldásként a megnagyobbodott csontrész resectiója jön szóba.

A *második csoportba* az ízület valódi daganatait sorolják. Ezek igen ritkán fordulnak elő. *Luhr és Busch* (12) összeállítása szerint 1972-ig összesen 36 ilyen daganatot (elsődleges tumort) közöltek *(táblázat)*. A jóindulatú elváltozások a gyakoribbak (11), ezek közül is az osteomák, az osteochondromák és az osteoclastomák (óriássejtes daganatok). A temporomandibularis ízület rosszindulatú daganatai (sarcomák) és az itt észlelt metastasisok nagyon ritkák (1, 2, 3, 9).

A *harmadik csoportba* azok a daganatok tartoznak, amelyek a környezetből törnek be az ízületbe. Például parotis carcinoma miatt aránylag gyakran kell mandibula exarticulatiót végezni.

Munkánk célja a temporomandibularis ízület valódi daganataival kapcsolatos diagnosztikai és therapiás lehetőségek tárgyalása.

A diagnosisban fontos a klinikai vizsgálat. Jellemző tünet a változó mértékű szájzár és szájnyitáskor az állcsúcsnak a kóros oldal felé való deviatiója. Ritkán elegendő az egyszerű *röntgen*vizsgálat, legtöbbször speciális felvételekre és tomographiára is szükség van. A parotis-tumoroktól való elkülönítésben a *sialographia* is szükségessé válhat. További lehetőség a ^{99m}Tc izotóppal történő nyálmirigy- és csont-*scintigraphia*, amelynek segítségével információkat nyerhetünk arra nézve, hogy a daganat a csontból vagy a lágyrészekből indul-e ki (4, 15).

A diagnosist kétes esetekben *próba-excisio* egészíti ki. A próba-excisio a tumor elhelyezkedése miatt veszélyes és nehéz feladat.

A *therapiás* lehetőségeket a tumor szövettana és a daganat nagysága szabja meg. A szövettannal kapcsolatban hivatkozunk a *táblázatra;* csupán azt kívánjuk kiemelni, hogy a temporomandibularis ízület egészükben ritka daganatai között is extrém ritkaságnak számít a malignus tumor (7).

Egyes jóindulatú daganatok (osteoma, chondroma) az ízület mozgását akadályozzák, így aránylag hamar felfedezik őket. Kis daganatot a discus articularis és a fejecs feltárására alkalmazott szokásos (5, 10, 13) metszésekből el lehet távolítani a környező képletek (arteria temporalis superficialis, nervus facialis, vena facialis posterior, arteria maxillaris interna, plexus venosus pterygoideus) sérülésének különösebb veszélye nélkül. Nagyobb daganatok esetében két út áll előttünk: vagy retromandibularis incisióból tárjuk fel az elváltozást és a tumort jórészt „vakon" távolítjuk el, vagy *Rehrmann* (14) módszerét követve először teljes parotidectomiát végzünk a nervus facialis megőrzésével, és utána távolítjuk el a most már szabaddá vált tumort. Az utóbbi módszer előnyei közé tartozik, hogy az imént említett fontos képletek láthatóvá válnak, és azok „tiszteletben tartásával" a daganat teljes egészében eltávolítható. Így a legkisebb a valószínűsége a nervus facialis, a vena facialis posterior és a plexus venosus pterygoideus sérülésének. A parotis eltávolításával keletkezett lágyrészhiányt a musculus

Táblázat

Az állkapocsízületben eddig előfordult daganatok
(Luhr közlése (12) után)

Daganatfajta	Esetszám
I. JÓINDULATÚ	
Osteoma	6
Chondroma	2
Osteochondroma	8
Synovialis osteochondromatosis	4
Fibromyxoma	1
Myxoma	1
Óriássejtes daganat (osteoclastoma)	6
Haemangioma	2
Glomus tumor	1
II. ROSSZINDULATÚ	
Chondro-fibrosarcoma	5
Összesen	36

sternocleidomastoideusból vett izomnyalábbal pótolni lehet.

A diagnosis felállításával és a therapiás terv elkészítésével kapcsolatos nehézségeket egy betegünk ismertetésével kívánjuk demonstrálni. Betegünk bemutatása annál is inkább érdeklődésre tarthat számot, mivel a szakirodalomban eddig összesen 6 hasonló esetet írtak le (12).

Esetismertetés

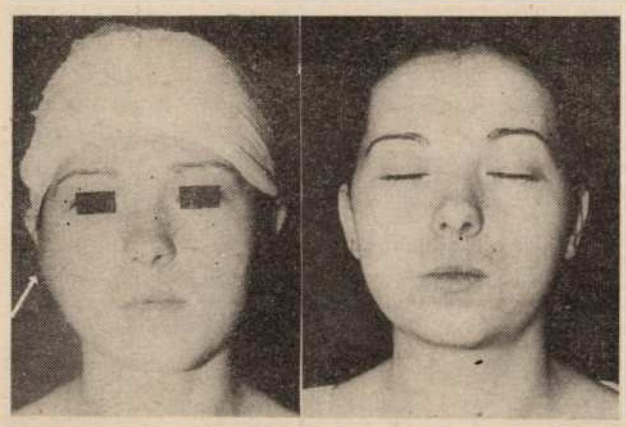
19 éves nőbeteg 1975 júliusában került klinikánkra parotis-tumor gyanúja miatt. Elmondása szerint felvétele előtt kb. három hónappal észlelte, hogy az arca jobb oldalán, a fül előtti területen kemény, fájdalmatlan duzzanat keletkezett, amely azóta lassan, fokozatosan növekedett. *Külső vizsgálatkor* az arc jobb oldalán, a tragus előtt, kb. galambtojásnyi, közepesen kemény, nyomásra fájdalmatlan duzzanat észlelhető *(1/a. ábra)*. Felette a bőr elmozdítható, lobmentes. Nyirokcsomók a submandibularis területen és a nyakon nem tapinthatók. Az állkapocs mozgásai kissé beszűkültek, a maximális szájnyitás a metszőélek között mérve 30 mm. Nyitómozgáskor és propulsiókor az állcsúcs a median-sagittalis síktól kissé jobbra deviál. *Szájüregi vizsgálatkor* kóros eltérés nem észlelhető. A jobb oldali *Stenon*-vezetékből víztiszta nyál ürül. Garatvizsgálatkor feltűnik, hogy a jobb oldali tonsilla kissé bedomborodik.

Laboratóriumi leletei a 23 mm-es Wg.-értéken kívül eltérést nem mutatnak.

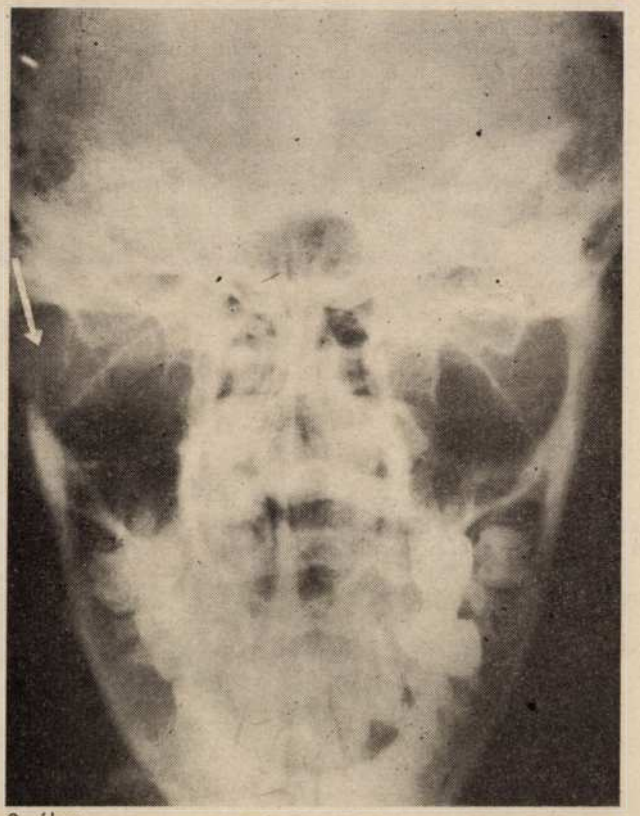
A *röntgenvizsgálatok* a mandibula jobb oldali ágán medialis kontúrmegszakadást mutatnak, amely ferdén felfelé medialis irányba halad, így a processus articularis és a processus muscularis eltűnik *(2. ábra)*. Az ortopantomogrammon a mandibula-fejecs helyén kb. cseresznye nagyságú, kerek, egyenletes szélű csontfelritkulás látható, a fejecs legfelső csontkontúrja a röntgenképen szinte csak sejthető. A koponyaalapon csont-destructio nincs. A parotis-*sialographia* ép nyálmirigyet mutat, amely medial felől, a tumornak megfelelően benyomódott. Nyálmirigyscintigraphia jól működő parotisokat bizonyít, a sialographiás képen látható medialis benyomódás a jobb oldali fültőmirigyben szintén észlelhető. A betegen más kóros eltérés sem belgyógyászatilag, sem más vizsgálattal nem volt kimutatható.

Tekintettel a diagnosis bizonytalan voltára, próba-excisiót végeztünk a jobb oldali fül előtt vezetett metszésből. Az így nyert babnyi és kisebb, bevérzett szövetdarabkákban sejtdús, de nem atypusos óriássejtes daganat látszott. Tehát nem malignus tumorról volt szó, ezért a próba-excisio után egy héttel a beteget megoperáltuk: *Redon*-féle metszésből feltártuk a jobb oldali parotist, majd totalis parotidectomiát végeztünk a nervus facialis megőrzésével. Ezután a mandibulát a foramen mandibulae magasságában resecáltuk, és a kb. dió nagyságú, jól körülhatárolt, tokos tumort, amely a mandibula-fejecs és a processus muscularis helyén volt, a resecalt mandibulával együtt eltávolítottuk *(3. és 4. ábra)*. A daganat felső határa a discus articularis volt; a temporomandibularis ízület felső ízvápája ép volt. A tumort teljes egészében, tokostól sikerült eltávolítani a nervus facialis sérülése nélkül. Műtét után zavartalan sebgyógyulás. Enyhe időleges facialis paresis jött létre, amely 4—5 hét múlva teljesen megszűnt *(1/b. ábra)*. A beteg occlusiója és szájnyitása kielégítő.

A végső szövettani vizsgálat a következő eredményt adta: „Mikroszkóp alatt fibrosus, periosteumnak tartható tokkal körülvett daganatszövetet láttunk.



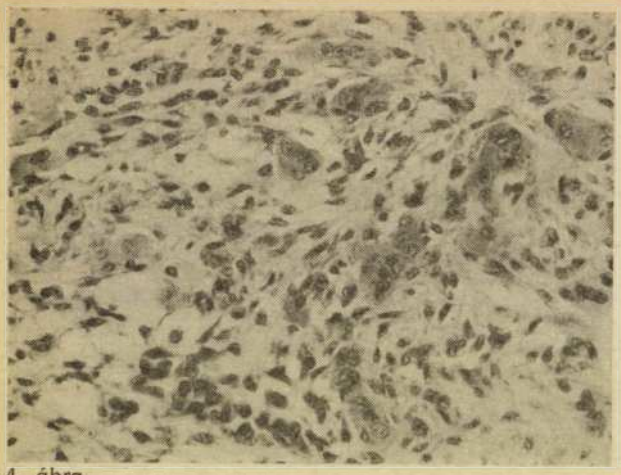
1. ábra.
A beteg műtét előtt
A beteg műtét után 2 hónappal (a n. facialis működése tökéletes)



2. ábra.
AP irányú koponya röntgenfelvétel. A mandibula jobb oldali felhágó ágán kontúrmegszakadás figyelhető meg. A processus articularis és a muscularis eltűnt



3. ábra.
Az eltávolított tumor



4. ábra.
Az eltávolított daganat szövettani képe (287 ×)

A tok alatt keskeny csontgerendákból álló réteg volt, melyen át a daganat néhol a periosteumba terjedt, de azt nem törte át. A viszonylag sejtdús, de jelentősebb fokú differenciálatlanságot sehol sem mutató tumor megnyúlt, kötőszöveti jellegű sejtekből állt, utóbbiakban számos, szabálytalanul rendeződő sejtmaggal. Állományában változó tágasságú, részben vörösvértesteket tartalmazó üregek és vizenyős részletek mutatkoztak. Csontgerendák a tumor mélyebb részeiben csak elvétve voltak. A szövettani kép és a klinikai adatok alapján a diagnosis: a mandibula fejecsének benignus óriássejtes daganata (osteoclastoma)".

Megbeszélés

A temporomandibularis ízület daganatainak nagy diagnosztikai nehézsége, hogy igen ritkán fordulnak elő, így legtöbbször csak irodalmi adatokra támaszkodva lehet és kell a praeoperativ diagnosist felállítani. A műtét előtti kórisme igen fontos, mert ez szabja meg a műtét radicalitását olyan regióban, melyben a műtét kiterjesztése (mandibula resectio, radicalis nyaki block-dissectio) komoly functionalis és aesthetikai következményekkel jár. Véleményünk szerint a malignitás legkisebb gyanúja esetén el kell végezni a próbaexcisiót a biztos szövettani eredmény érdekében. Nagyobb, jóindulatú daganatok esetében jó eljárásnak tartjuk *Rehrmann* (14) módszerét: konzervatív parotidectomia utáni tumoreltávolítást. Így műtét közben a fontos képletek láthatóvá válnak, és a tumort a szem ellenőrzése mellett teljes egészében eltávolíthatjuk. Az egyik oldali parotis eltávolítása functionalis kieséssel gyakorlatilag nem jár, a kozmetikai következményeket pedig megfelelő műtéti technikával (arcbőr plastica, musculus sternocleidomastoideus transpositio) elkerülhetjük.

Összefoglalás. A szerzők a mandibula fejecs daganatainak diagnosztikai és therapiás lehetőségeit tárgyalják. Ezek a tumorok irodalmi ritkaságként szerepelnek. Egy esetük — benignus óriássejtes tumor (osteoclastoma) — kapcsán a praeoperativ diagnosis nehézségeit mutatják be. Nagyobb daganatok esetén jó műtéti módszernek tartják *Rehrmann* eljárását: a konzervatív parotidectomia utáni tumoreltávolítást.

Köszönetnyilvánítás

A koponyafelvételek elkészítéséért köszönetet mondunk a szegedi Radiológiai Klinikának, személy szerint Pokornyi Lajos dr. adjunktusnak.

IRODALOM: 1. *Blackwood, H. J.:* Oral Surg. 1956, *9*, 1318. — 2. *Cohen, B. M., Greeley, P. W.:* Plast. Recontsr. Surg. 1959, *24*, 511. — 3. *Cholnoki T.:* cit. Thoma, K. H.: Oral Surgery. Vol. 2. Mosby, St. Louis, 1963, 633. — 4. *Fazekas A. és mtsai:* Fogorv. Szle. 1975, *68*, 311. — 5. *Feist, J. H., Gibbons, T. G.:* Radiology. 1960, *74*, 291. — 6. *Gabka, J.:* Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 1955, *21*, 445. — 7. *Gingrass, R. P.:* J. oral Surg. 1954, *12*, 61. — 8. *Grimm, G., Klammt, J.:* Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 1970, *14*, 83. — 9. *Hoepfel, W.:* Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 1938, *5*, 322. — 10. *Hosxe, G.:* Revue de Stomatologie. 1972, *73*, 375. — 11. *Inovay, J.:* Oral. Surg. 1962, *15*, 775. — 12. *Luhr, H.-G., Busch, W.:* Dtsch. zahnärztl. Z. 1973, *28*, 505. — 13. *Melarkey, D. W., Roffinella, J. P., Kaplan, H.:* J. oral Surg. 1966, *24*, 271. — 14. *Rehrmann, A.:* Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 1970, *14*, 136. — 15. *Szabó Gy.:* Dentomaxillofac. Radiol. 1975, *3*, 43. — 16. *Thoma, K. H., Goldmann, H.:* Oral pathology. Mosby, St. Louis, 1960, 870. és 1370. oldal.

Felhívás az Orvosi Hetilap cikkíróihoz! Az Orvosi Hetilap 4 pld. összefoglalást kér, amelyek közül 3 pld. az idegen nyelvű fordítások célját szolgálja. Ezek terjedelme lehetőleg ne legyen túl hosszú. A külföldi olvasó nem ismeri a cikket, ebből következik, hogy az összefoglalás *rövidítést nem tartalmazhat!*

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Szemklinika (igazgató: Alberth Béla dr.),
Stomatologiai Klinika (igazgató: Adler Péter dr.)

Phlegmone orbitae odontogenes

Nagy Zoltán dr. és Mauks Gyula dr.

V. A., 7 éves fiú 1975 szeptemberében került a Stomatologiai Klinikára. Bejövetele előtt három nappal megfájdult a foga, és az arca is megduzzadt. A körzeti orvos penicillint rendelt, a fogat nem extrahálta. A gyermek állapota romlott, az arca egyre duzzadtabbá vált; a duzzanat a 65 (bal felső második tejőrlő) eltávolítása után sem csökkent. Ekkor utalta be orvosa.

Jelentkezésekor a közepes fokú szájzáron kívül retromaxilláris infiltratumot és phlegmone orbitaet diagnosztizáltunk. A bal oldali felső vestibulum orisban a 63-tól a tuber maxillaeig terjedően incisiót végeztünk, a retromaxillaris térből nagyobb mennyiségű bűzös gennyet nyertünk. A sebet jodoformos gézcsíkkal drainháltuk. A súlyos orbialis tünetek miatt a beteget a Szemklinikára helyeztük át. Felvételkor a gyermek állapota súlyos, lázmenete septicus volt, ezért széles spectrumú antibioticumokat különböző kombinációban, nagy dózisban adtunk. A laboratóriumi leletek közül a 14 600 fvs. és a 62 mm/ó süllyedés érdemel említést. Látóélessége jobb szemén: 1,0, a bal szemén nem vehető fel. Az arcbőr hyperaemiás, az arcfél extrém módon duzzadt; ezért a szájzug bal oldalra elhúzódott. A szemhéjak vörösek, feszesek, a szemrés spontán nem nyílik, csak műszerrel tárható fel. Exophthalmusa kb. 10,0 mm volt. A bulbust reponálnunk nem sikerült. Feltáráskor láthatóvá vált a chemosisos conjunctiva, amely részben a szemrésbe csüngött, és ráborult a tiszta corneára. A csarnokban gennyet nem láttunk, az iris rajzolata elmosódott, a pupilla az ellenoldalinál szűkebb volt, fényre reagált. A fundust ekkor még épnek találtuk. A szembe antibioticumot és atropint cseppentettünk, az arcra és szemhéjakra párakötést tettünk. A szájsebben másnap draint cserélve még bőséges váladékozást észleltünk. A melléküregekről készült a-p rtg-képen a bal arcüreg fedett volt, az oldalirányún a sin. max. hátsó alsó kontúrját jól követhettük. Az arcüregöblítés eredménytelen volt, az üreg falát tűvel végigtapogatva csont-destructióra utaló jel nem mutatkozott. A többi melléküregben kóros eltérést nem találtunk. A incisio utáni harmadik napon a szájseb már nem váladékozott, a beteg állapota azonban csak keveset javult. Két nappal később, klinikai ápolásának 5. napján az alsó orbitaszélen fluctuáló abscessust incidáltunk *(1. ábra)*. Genny bőségesen ürült. Másnapra a felső szemhéj duzzanatán is beolvadást észleltünk, melyet szintén megnyitottunk. A szemhéjak sebeit



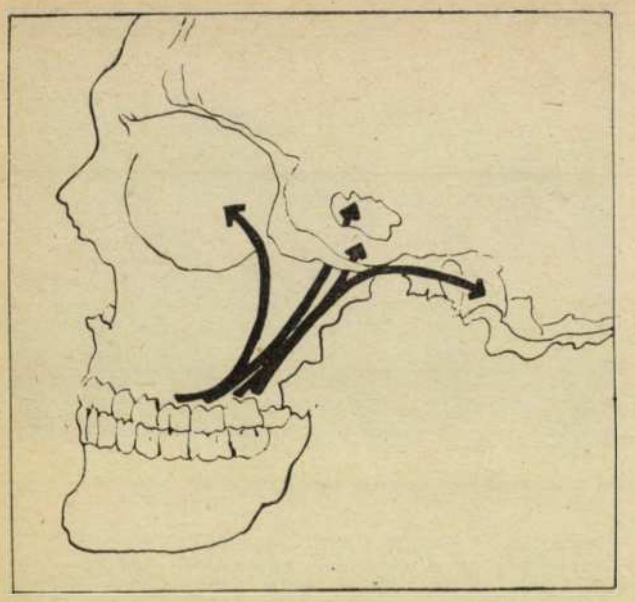
1. ábra.
Az alsó szemhéj incisiója utáni állapot

drainháltuk, a szemre újabb párakötést helyeztünk. A szemhéjból nyert gennyből megkísérelt bacteriológiai tenyésztés eredménytelen volt, a táptalajok sterilen maradtak dúsítás után is, akárcsak az antibioticum adása előtt vett vérminták. A genny kiürülése után a beteg állapota rohamosan javult, láztalan lett. A szemhéjduzzanat csökkent, a szemrés feltárhatóvá vált. Ekkor az oralis incisiót követő 14. napon a külsőleg már viszonylag békés szemben zavaros üvegtestet és vérzés jeleit észleltük, amely lassan, nagy kötegekkel gyógyult; a szemen a fényérzés megszűnt. A szemhéjsebben naponta drain-cserét végeztünk; amikor váladékozás már nem volt, a sebet záródni hagytuk. Az exophthalmus fokozatosan csökkent 9/10/ 90 mm-re. A beteg 27 napi kezelés után távozott a klinikáról már divergáló, fényérzés nélküli bal szemmel.

Megbeszélés

Az orbita gennyes gyulladása mintegy 60%-ban az orrmelléküregekből ered. A melléküreg gennyedése megtámadja az orbita csontos falát, előbb periostitist okoz, majd az infiltrátum beolvadása után a szemgödör szöveteibe terjed (6, 10, 15). *Dobromüszljkij* (6) szerint a melléküreg-gyulladások 3—5%-ban okozhatnak orbitalis komplikációt. *Talkovszkij* (17) a moszkvai Helmholtz Intézetben 1900—1935 között kezelt 495 000 beteg közül 93 esetben talált orbitalis phlegmonét. Az orbitába hatolt szúrás, a szemhéjak gennyes gyulladása (furunculus, jégárpa, orbánc) ritkábban okoz a szemgödörben gennyes gyulladást.

Az odontogen orbitagennyedés viszonylag ritka (2, 13, 19, 20, 21). A felső molárisokból indul ki, a kialakuló retromaxillaris infiltratum vagy tályog a canalis pterygopalatinuson át éri el a fossa sphenopalatinát. Innen ezután különböző irányba terjedhet (2). A felső fogakból kiinduló phlegmone ritkaságát *Tarnai* (18) azzal magyarázza, hogy e terület anatómiai adottságai inkább lokalizált abszcedáló gyulladásra praedisponálnak. *Andrä és Naumann* (2) adatai alapján a felső bölcsességfog 73,2%-ban, a felső második nagyőrlő 12,5%-ban, a felső első nagyőrlő 7,2%-ban szerepel retrotuberalis gyulladás kiváltójaként. *Zitka* (21) már felhívta a figyelmet arra, hogy a retromaxillaris folyamat csak ritkán szorítkozik erre a területre. Az általa észlelt 40 retromaxillaris gyulladásból 18 temporalis irányba, kettő pedig az orbitába ter-



2. ábra.
Az odontogen gyulladás terjedésének lehetséges útjai (Thoma ábrája nyomán)

jedt. *Thoma* (19) ábrája jól szemlélteti a gyulladásos folyamat terjedésének különböző lehetőségeit *(2. ábra)*. Gyulladást válthat ki a szemgödörben még a felső állcsont osteomyelitise, amely csecsemőkorban gyakoribb mint felnőttkorban (8), továbbá a tuber maxillae tájára adott érzéstelenítő injectio után kialakult haematoma elgennyedése (2, 13, 16, 19, 20). A szem sorsa és a látás megmaradása kétes (5, 7, 10, 11, 20). Az antibioticum aera előtt az orbitalis gennyedésekben szenvedők 19%-a intracranialis szövődmények miatt meghalt, 20%-a megvakult (3, 14, 20). *Chandler és mtsai* (4) figyelmeztettek arra a nagy veszélyre, amelyet a mellüregekből az orbitába terjedő gyulladás még napjainkban is jelent. Így *Jarett és mt.* (9) 1969-ből származó közlése szerint 7 betegük közül kettő megvakult. A látás elvesztése vagy a szem belsejébe terjedt fertőzésnek, vagy az orbitában keletkezett túlnyomás következtében létrejött opticus atrophiának a következménye.

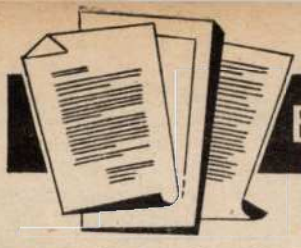
Az idején el nem végzett extractio, nemkülönben az antibioticum kezelés esetleges további sebészi beavatkozás nélkül az odontogen gyulladás tovaterjedésének veszélyével jár (1). Ha viszont a periodontitis jeleit mutató fogat idején extraháljuk, mielőtt periostitis alakulna ki, gyakorlatilag biztosan számítani lehet a gyógyulásra, többnyire gyógyszeres beavatkozás nélkül is. Különösen fontosnak tartjuk, hogy gyermekkorban, tejfogakkal így járjon el az orvos. Saját vizsgálataink szerint (12) ugyanis tízéves kor alatt a súlyosabb odontogen gyulladások feltűnően gyakoriak: 4000 odontogen periostitisben szenvedő beteg közel 25%-a esett a 3 és 10 év közötti korosztályra.

Megfigyelésünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert jól mutatja, hogy banálisnak tűnő odontogen gyulladásból antibioticum kezelés ellenére is súlyos, a szem megvakulását okozó phlegmone alakulhat ki.

Összefoglalás. A periodontitis jeleit mutató fogat jelentkezéskor célszerű extrahálni; utána többnyire gyógyszeres kezelés nélkül is számíthatunk a gyógyulásra. Ezzel — más szövődmény elkerülése mellett — egyben elejét vehetjük a ritka, de még napjainkban is esetleg a szem megvakulását okozó phlegmone orbitaenek.

IRODALOM: 1. *Adler P.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1849. — 2. *Andrä, A., Naumann, G.:* Odontogene pyogene Infection. Barth, Leipzig, 1971. — 3. *Birch-Hirchfield, A.:* cit. Duke-Elder, S.: Textbook of Ophthalmology. Vol.: V. 5420. Mosby, St. Louis, 1952. — 4. *Chandler, J. R., Langenbrunner, D. J., Stevens, E. R.:* Laryngoscope (St. Louis) 1970, *80*, 1414. Ref.: Excerpta Ophthal. 1971, *25*, 522. — 5. *Chytilová-Divisová, G.:* Ceskoslovenska Oftalmologia, 1948, *4*, 75. Ref.: Excerpta Ophthal. 1948, *2*, 1537. — 6. *Dobromüszljkij, F. I., Serbatov, I. I.:* Pridatocsnüje pazuhi nosza i ih szvjáz sz zaboleványijami glaznyicü. 64., 76. Moszkva, Medgiz, 1955. — 7. *Glavan, I. I., Muntenescu, M., Ambrozie, V., Georgescu, A.:* Oftalmologia (Buc.) 1970, *14*, 271. Ref.: Excerpta Ophthal. 1971, *25*, 1643. — 8. *Harndt, E., Weyers, H.:* Zahn- und Kieferheilkunde im Kindesalter. Quintessenz, Berlin, 1967. — 9. *Jarett, W. H., Gutman, F. A.:* Arch. Ophthal. 1969, *81*, 683. — 10. *Kettesy A., Imre J., Scholtz K.:* Szemészet. 189. Tankönyvkiadó, Budapest, 1950. — 11. *Kotyza, F.:* Sbornik Levarsky. 1946, *48*, 33. Ref.: Excerpta Ophthal. 1947, *1*, 389. — 12. *Mauks Gy.:* Fogorv. Szle. 1975, *68*, 315. — 13. *Metz, H. J., Lentrodt, J.:* Dtsch. zahnärztl. Z. 1968, *23*, 605. — 14. *Móczár L.:* Fogorv. Szle. 1931, *24*, 845. — 15. *Scheie, H. G., Albert, D. M.:* Adler's Textbook of Ophthalmology. 202. Saunders, Philadelphia, London, Toronto, 1969. — 16. *Szabó Cs.:* Fogorv. Szle. 1970, *63*, 16. — 17. *Talkovszkij, Sz. I.:* Phlegmone orbitae. Moszkva, Medgiz. 1940. — 18. *Tarnai K.:* Fogorv. Szle. 1949, *42*, 267. — 19. *Thoma, K. H.:* Oral Surgery. Mosby, St. Louis, 1963. — 20. *Wunderer, S.:* Öst. Z. Stomat. 1955, *52*, 651. — 21. *Zitka, E.:* Öst. Z. Stomat. 1956, *53*, 576.

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy az Orvosi Hetilap, illetve az orvos-egészségügyi szaklapok egyes számai 1973. évtől napjainkig megvásárolhatók az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Propaganda Centrumában (Budapest XIII., Fürst Sándor u. 14/b., telefon: 129-263.).



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az Európai Perinatalis Társaság 5. Kongresszusa. (Uppsala, 1976. VI. 9—12.)

A címben szereplő kongresszus már túlnőtt Európa határain, mert előadók és hallgatók, több ezren, az egész világból érkeztek. Az elhangzott 116 előadásról és a 300 csak írásban megjelent munkáról teljesen lehetetlen taxatív felsoroláson túl beszámolni. Ezért helyesebbnek tartottam beszámolóm tárgyául egyetlen témakört választani: *„A veszélyeztetett újszülöttek késői prognózisa"*-t.

Választásom éppen azért esett a veszélyeztetett újszülöttek (továbbiakban v. ú.) késői prognózisára, mert ezt a témakört neurológusok, belgyógyászok, szülészek és fülészek, psychiáterek, szervezők és hygiénikusok, kórháztervezők és vezetők gyakran emlegetik a sok éve idejét múlt adatok ismeretében vagy konkrét és időszerű adatok ismerete nélkül. Ezért úgy gondolom, hogy éppen az Orvosi Hetilap széles körű olvasótáborának érdeklődésére számíthat a v. ú.-k késői sorsa.

Több előadás foglalkozott az igen kis súlyú, 1000 g alatti koraszülöttek sorsával. *Nars* a baseli gyermekklinikáról 74 betegről számolt be, akik közül az 1963—75. évben életben maradt 24,3%. Ha csak az 1972—75. éveket vették figyelembe, a túlélés már 39,3%-os volt. A betegek 77%-át kellett géppel lélegeztetni és 62,2%-ban fejlődött ki IRDS (idiopathicus respiratory distress syndroma). A túlélést pozitívan befolyásolta a nem (a lányok túlélése jobb), a terhességi idő és a császármetszés. A mortalitást negatívan befolyásoló tényező a lehűlés, az agyvérzés. Gram negatív sepsise volt 14 betegnek; ezek mind meghaltak. A hypoglycaemia megelőzésében a 2—4. órában elkezdett nasogastrikus táplálás döntő jelentőségű volt. A túlélőket abban az időben tudták hazabocsátani, amikor meg kellett volna születniük.

Egyéves korban 12 vizsgált túlélő közül 10 gyermek mentalis és motoros fejlettsége normális volt. Két beteg fejlődési quotiense 70—100 között volt és spastikus jeleket észleltek. Egy betegnek retrolentaris fibroplasiája volt.

Végül is arra a megállapításra jutottak, hogy az igen kis súlyú koraszülöttek korai prognózisa javult, a késői prognózis is jó, azonban meg kell jegyezni, hogy szerzők csak 1 éves korban végeztek utóvizsgálatot, így finomabb vagy 1 éves korban még nem jelentkező, elsősorban psychológiai természetű retardatio nem zárható ki.

A hazai viszonyok megítélésénél figyelembe kell venni, hogy osztályunkon pl. 17 hónap alatt ugyanannyi 1000 g alatti koraszülöttet láttunk el, mint Baselben 13 év alatt.

Doray és *Bard* Montreálból 5 év alatt 9355 élveszületésből mindössze 34 olyan koraszülöttet látott, akik 1000 g alatti súllyal születtek. Nálunk az 1000 g alattiak aránya ennek 2,5-szerese. Szerzők betegei közül mindössze 2 maradt életben. 1974-ben az új intenzív újszülöttosztályra beutalt 43 betegből már 10 maradt életben. Az utóvizsgálatok során megállapították, hogy betegeik a 48—64. héten kezdtek el járni. A beszéd kialakulása 1 kivételével normális volt. Nem fordult elő retrolentaris fibroplasia. Ezek a vizsgálatok tehát az intenzív ellátás jó eredményeiről számolnak be a neuromotoros fejlődés szempontjából.

Sabel és mtsai Göteborgból a cerebralparesis (CP), a psychomotoros retardatio (PMR), a neuralis halláskárosodás és a szerzett hydrocephalus előfordulását vizsgálták teljesen normális újszülöttpopulációban. Kitűnt, hogy e négy kórkép gyakorisága 3,9/1000 volt, ha a vele született fejlődési rendellenességeket, méhen belüli fertőzéseket leszámították. Ugyanakkor 450 koraszülöttből 3-nak volt CP-e, de egy sem volt retardált. Azok a csecsemők azonban, akik különböző fokban intrauterin növekedésükben visszamaradottak voltak, később közel 50%-ban szenvedői PMR-nek, vagy/és CP-nek. Azt a következtetést vonták le, hogy az intrauterin retardatio korai diagnosisa rendkívül fontos. Válogatott esetekben az intraut. retardatio elhárítható indított szüléssel. Természetesen ehhez a veszélyeztetett terhesek rendkívül pontos szülészeti, hormonális észlelése elengedhetetlen. A perinatalis adaptatio további kutatása, a veszélyeztetett újszülöttek modern kezelése úgyszintén szükséges ahhoz, hogy a maradandó károsodások tovább csökkenjenek. Szerzők helyett meg kell jegyezni, hogy már így is csodálatos, hogy milyen jók a koraszülöttek egyéves korban történt utóvizsgálatának eredményei.

Kjellmer 7 tagú munkacsoportja ugyancsak a göteborgi egyetemről hagyományos rizikó faktorok alapján válogatás nélkül minden terhes nőt figyelembe vett. E tényezőket még súlyossági fok szerint bontották. A 2854 terhességből 301 újszülött 1 vagy több kritérium szerint veszélyeztetett volt. Ezek közül 274 beteg utóvizsgálata történt meg. Kisebb fokú neurológiai eltérés volt 19 gyermekben. Fokozott izomtónus volt a lábakban, de 18 hónapos korban már csak 8 csecsemőnek volt állandóan észlelhető neurológiai eltérése; 4-nek enyhébb CP-je, 4-nek rendellenes járása. Egy gyermeknek hallásCsökkenése, háromban kifejezett hyperaktivitás volt. Tizennyolc hónapos korban vizsgálva közepesen súlyos mentalis retardatio volt 25 kisdednél, a károsodott betegek között az anya kórelőzményében leggyakrabban intrauterin retardatio (placentaris insufficientia) és sárgaság volt. Asphyxia önmagában nem volt összefüggésbe hozható az észlelt károsodásokkal. Érdekes módon a szocioökonómiás helyzet nem volt szignifikáns befolyásoló tényező.

A kongresszusi kiadványban ismertetett előadások közül a fontosabbakat és csak röviden ismertetem.

Belausteguigoitia Bilbaóból a terhesek munkavégzésének hatását vizsgálta a perinatalis kórképekre. Lényegében csak a nehéz és állómunka okozott significans eltérést, ezért intrauterin hypotrophiás újszülött születésének veszélye esetén az ilyen munka lehető elkerülését javasolja.

Meller Koppenhágából 1971-től az IRDS prognózisának javulását figyelte meg CPAP (folyamatos pozitív légúti nyomás) kezelés után. Húsz hónap alatt 80 csecsemőt kezeltek CPAP-pel. Ezek közül kezdetben 64-et, később 16-ot respiratorral lélegeztettek. 29 beteg csak CPAP kezelést kapott. A túlélés 66% volt. Az utóvizsgálatok 2,5—4 éves korban történtek. Mindössze 3 gyermek volt kifejezetten károsodott; 2 enyhe paraplegia, 1 mérsékelt tetraplegia. Nem volt retrolentaris fibroplasia, bronchopulmonalis dysplasia. Az alacsony (6%-os) perinatalis károsodást összehasonlították régebbi anyagukkal, mikor csak gépi lélegeztetést végeztek. Akkor 76 betegből 17%-ban fordult elő súlyos, maradandó károsodás.

Két előadás is foglalkozott a terhesek alkoholizmusának következményeivel. *Kaminsky és mtsai* Franciaországból 9000 terhességet figyeltek meg, ahol az anyák napi 0,4 liter bornál többet fogyasztottak. Gyakoribb volt a koraszülés és még több a small for date újszülött. Az alkoholon kívül rendszerint több kávét ittak és többet is dohányoztak az átlagnál. Gyakran leányanyák voltak és szociális helyzetük is rosszabb volt. Ha mindezt figyelembe vették, az alkohol károsító hatása akkor is kétségtelen maradt.

Ølegard és mtsai 15 krónikus alkoholista anya 52 gyermekét vizsgálta. Az adatok gyűjtése 5 hónaptól 25 évig tartott. A születési súly, hossz, fejkörfogat 1,2—1,1 standard deviációval tért el a normálistól. Az átlagos terhességi idő 39 hét volt, a gyermekek 15

százaléka microcephal volt (2 SD alatt), 43% mérsékelten retardált, 15 súlyosan retardált volt. Magatartási zavarokat a gyermekek felénél figyeltek meg. Ugyanezen anyáknál 4 terhesség zajlott le alkohol nélkül, amikor a gyermekek teljesen épek voltak. (Az embriopathia alcoholicáról az Orvosi Hetilap ref. rovatában referens is beszámolt.)

Az elmondottakból alábbi következtetések vonhatók le:

1. A v. u.-k utóvizsgálatából kitűnt, hogy melyek azok a lényeges károsító tényezők, melyeket a terhesellátásban, szülésvezetésben és neonatológiai ellátásban gyakorlatilag hasznosítani lehet.

2. Az utóvizsgálatok világosan megmutatták, hogy a terhességi időhöz képest kis súlyú újszülöttek, tehát méhen belüli sorvadtak a késői károsodás szempontjából lényegesen veszélyeztetettebbek, mint azt eddig gondolták. Lényegében azt lehet mondani, hogy egy a terhességi időnek megfelelő, de különben egészséges koraszülött jobb helyzetben van, mint egy nagyobb súlyú, de intrauterin hypotrophiás újszülött.

3. Az intenzív újszülöttellátás fejlesztése az utóvizsgálatok tükrében kézzelfoghatóan hasznos volt a maradandó idegrendszeri károsodások kivédésében.

4. Az eddig is ismert, magzatot károsító tényezők között jelentős tényező az alkohol.

Korányi György dr.

DECARIS

Anthelminthicum

1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz. Bénítja az orsóféreg, a fonálféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bélnyálkahártyába kapaszkodni és erőtlenül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

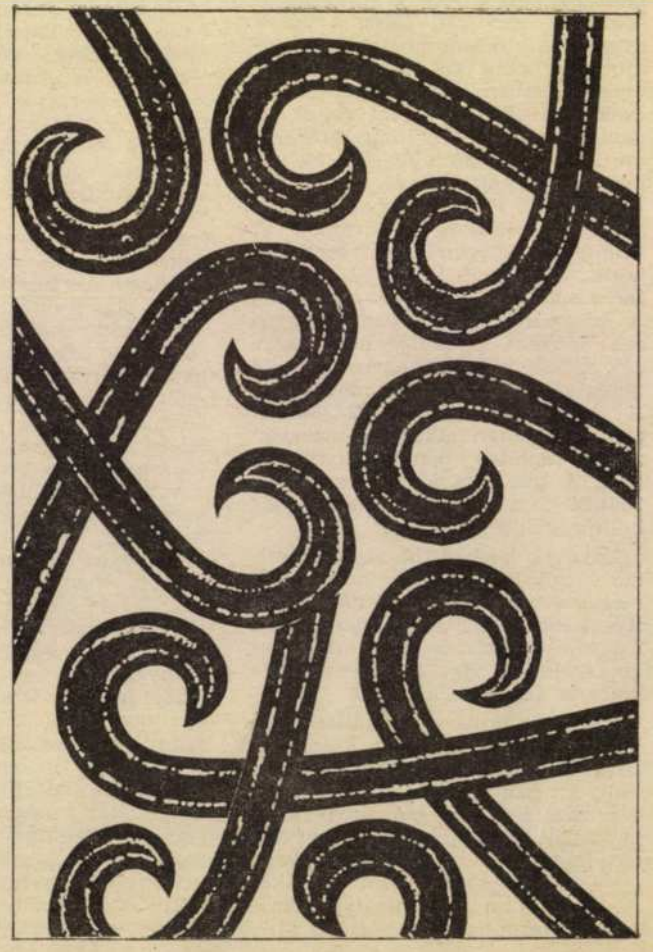
JAVALLATOK: Ascariasis horogféreg-fertőzések.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.
Egyetlen alkalommal felnőtteknek 150 mg, gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly
Javasolt a tablettát este bevenni.

FIGYELMEZTETÉS: Lipophil anyagoknak Decarissal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS: 2 db 50 mg-os tabletta 6,– Ft
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

MEGJEGYZÉS: Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján szabadon rendelhető.



QH
2998
Kőbányai
Gyógyszerárugyár
Budapest X.

Endoscopia

A felső gastrointestinalis endoscopia lehetőségei a preoperatív diagnosztikában. H. Liehr (Medizinische Universitätsklinik, Würzburg): Chirurg, 1975, *46*, 245—249.

A modern száloptikás műszerek elterjedésével egyre nő az endoscopia szerepe a preoperativ diagnosztikában. A sebészi indicatio miatt végzett endoscopos vizsgálat lehetővé teszi a műtét optimális megtervezését, illetve a felesleges műtétek számának csökkentését.

Az *oesophagoscopia* indicatióját a radiológiai vizsgálattal egyértelműen nem tisztázható elváltozások jelentik. A sebész számára igen fontos a malignus folyamat kiterjedésének pontos preoperativ tisztázása. Nyelőcső carcinoma endoscopos vizsgálattal — biopsiával és cytologiával — az esetek 90%-ában verifikálható. Stenosissal járó esetekben az abrasiós cytologiának jut különösen fontos szerep.

A nyelőcső gyulladásos folyamatai, köztük a reflux oesophagitis, oesophagoscopos vizsgálattal pontosan tisztázhatók. Minthogy a peptikus oesophagitissel szövődött hiatus hernia sebészi correctiója optimális eredményt biztosít, minden hiatus herniánál biopsiával kell igazolni vagy kizárni a reflux oesophagitist.

A *gastroscopia* a jó és rosszindulatú elváltozások elkülönítésén túl — a biopsiás lelet a döntő — a több mint 90%-os ötéves túléléssel járó korai gyomorrák felismerésében bír elsődleges jelentőséggel. *Wiendl* és mtsai 136 műtéttel igazolt gyomorrákos betegén az endoscopos vizsgálat 98,5%-ban volt diagnosztikus értékű; ezzel szemben a röntgenvizsgálat 356 eset 87,4%-ában. A korai gyomorrák kombinált röntgen-endoscopos-biopsiás vizsgálattal 95,2%-ban kórismézhető, a radiológia önmagában — de csak kettős kontrasztos eljárással — 86%-ban eredményes.

A bulboscopiának a nyombélfekély felismerésében van jelentős szerepe, a nyombélfekélyek 25%-a röntgenvizsgálattal nem kórismézhető.

A *retrograd pancreato-cholangiographia* a korábban hozzáférhetetlen hasnyálmirigy, illetve az epeutak nagy pontosságú radiológiai ábrázolását tette lehetővé. Az anatómiai viszonyok miatt jól értékelhető pancreatogramm az esetek 97, cholangiogramm 75%-ában nyerhető. A retrograd pancreatographiától a pancreas carcinoma korai felismerését remélték, a legtöbb ily módon kórismézett carcinoma azonban már előrehaladottnak bizonyult. Nem különíthető el minden esetben teljes biztonsággal a chronikus pancreatitis, illetve carcinoma sem. Chronikus pancreatitisnél azonban igen értékes segítséget nyújt a cysták kimutatásában. Ha azonban a cysták kontrasztanyaggal feltöltődnek, a pancreatographiát gyorsan követnie kell a műtétnek. A szövődmények száma megfelelő technikával lényegesen csökkenthető, de nem elhanyagolható, ezért az utóbbi években csökkent az eljárással kapcsolatos kezdeti lelkesedés.

A *retrograd cholangiographia* — mai ismereteink szerint — a legértékesebb diagnosztikus módszerünk az intra- vagy extrahepatikus cholestasis elkülönítésében; az epeútcarcinomák, beékelődött kövek, papilla stenosisok felismerésében. A szerző néhány eset bemutatásával bizonyítja, hogy bizonytalan klinikai, laboratóriumi és röntgenleletek után a retrograd cholangiographia jelentette a műtéti indicatiót, s a műtét minden esetben megerősítette a preoperativ diagnosist. Szövődmények ennél a vizsgálatnál is előfordulhatnak: 300 eset kapcsán 3 cholangitist észlelt és egy empyemát, azokban az esetekben, amelyekben kő miatt akadályozott volt a kontrasztanyag kiürülése.

Gastrointestinalis vérzések: Röntgenvizsgálattal a felületes nyálkahártya laesiók nem mutathatók ki. Több elváltozás egyidejű fennállása esetén nem dönthető el, hogy melyik felelős az aktuális vérzésért. Különösen vonatkozik ez a varixos betegekre. Mint ismeretes, a vérzés oka kevesebb mint az esetek felében varix ruptura, a többi esetben az ok erosió vagy ulcus. Urgens endoscopiával a vérzés forrása több mint 90%-ban bizonyítható. Szövődménnyel alig kell számolni. Varix vérzésnél azonban a szerző óvatosságot ajánl, 2 esetében a vérzést a beavatkozás fokozta, 1 esetben a már megszűnt vérzést újra provokálta.

Operativ endoscopia: Az endoscopos *polypectomia* a tápcsatorna felső részében inkább diagnosztikus célt szolgál, a polyp egészének histologiai vizsgálatát teszi lehetővé.

Idegentestek endoscopos eltávolítása számos műtétet tesz elkerülhetővé.

A legújabb therapiás lehetőség az *endoscopos papillotomia*, továbbá a *choledochusba ékelődött kövek* endoscopos úton történő extractiója. A kezdetben kizárólag idős, vitalis szempontok miatt műtétre nem alkalmas betegek számára megengedhetőnek tartott eljárás — az újabb műszereknek köszönhetően — ma már nem jelent különösebb kockázatot, úgy tűnik tehát, hogy a jövőben szélesebb indicatiós területre lehet számítani: pl. műtét után is fennálló stenosis, fel nem ismert, vagy újra képződött choledochus kövek esetei.

A szerző végül ismerteti a sebészeti klinikára endoscopos kiviszgálás nélkül, az egyéb leletek alapján azonban meggyőző műtéti indicatio miatt beutalt betegeken szerzett tapasztalatait. Az endoscopos vizsgálat a beutaló diagnosist mindössze az esetek 53,4%-ban igazolta. A pontos endoscopos kivizsgálás alapján az esetek 46,8%-ában nem volt szükség műtétre. Ugyanakkor azonban 3,4%-ban kórisméztek előzőleg fel nem ismert carcinomát. Az adatok bizonyítják, hogy az endoscopia nem nélkülözhető a preoperativ diagnosztikában.

Domján Lajos dr.

Jelenlegi koncepciók a gastrointestinalis endoscopiában. Colcher, H. (Endoscopy Unit, Department of Gastroenterology, Lahey Clinic Foundation, Boston): N. Eng. J. Med. 1975, *293*, 1129—1131.

A szerző a gyakorló orvosok részére kíván tanácsokat adni, hogy mikor kérjenek gastrointestinalis endoscopos konziliáriusi segítséget.

Oesophagus-stricturák, fekélyek és tumorok rtg.-nel is jól diagnosztizálhatók, mégis az endoscopia további információt képes szolgáltatni a laesiók okára és pathophysiologiájára vonatkozóan. A benignus és malignus elváltozások közötti differenciál diagnosztika pontossága célzott endoscopos biopsiával és cytologiai vizsgálattal elérheti a 95—98%-ot. A hiatus-hernia nagyságát, az oesophagealis reflux jelenlétét, a társult oesophagitist szintén értékelni lehet endoscoposan.

A gyomorban levő elváltozásokat (ulcus, tumor, deformatio, durva redőzet, pylorikus csatorna obstructio) különösen jól lehet endoscoposan vizsgálni, hasonlóképpen a resecált gyomrot és anastomosist is. Minden gyomorfekélyt a rtg. diagnosis felállítása után rögtön endoscoposan is meg kell vizsgálni, meg kell figyelni a kráter mélységét, a fekély szélét, környezetét és a kráter széléből biopsiát kell végezni. A szerző minimálisan 4 biopsiás mintát vesz minden egyes fekélyből. Ezenkívül a fekélyes területről célzottan kefével vagy sóoldat befecskendezésével cytologiai vizsgálatra is lehet mintát venni. Ezen eljárásokat a szerző 3 hét múlva megismétli, hogy pontosan értékelni tudja a fekély gyógyulási hajlamát, illetve felfedezhesse a benignus ulcus-krátert utánzó ritka ulceráló carcinomát. A szerző szerint az ilyenkor a „részlegesen kitelődő" kráterből vett biopsia még nagyobb valószínűséggel deríti fel a tumorszövetet, mint az első vizsgálat, ezzel a differenciál diagnosztikai pontosság 99%-ra emelkedik. 6—8 hét múlva még egy harmadik endoscopos vizsgálat elvégzését is ajánlja, mert ilyenkor a fe-

kély teljes gyógyulásáról lehet meggyőződni. Tumor esetében az endoscopos vizsgálat nagy előnye a histologiai diagnosis lehetősége, valamint a tumor kiterjedésének és resecabilitásának a megállapítása. A rtg.-nel észlelt igen durva gyomornyálkahártya-redőzet esetében az endoscopia újabb információkat nyújthat (képlékenység, szín, histologia) és ezzel differenciál diagnosztikai lehetőségre van mód lymphoma, Ménétrier-betegség, vagy egyszerű hypertrophiás gastropathia között. Deformált antrum esetében igen hasznos a gastroscopia. A primer organikus antralis deformitás oka az esetek 90%-ában felismerhető.

A bulbusban ülő *duodenalis fekély* értékelése endoscopos úton kevésbé gyakran szükséges. Speciális esetekben, pl. műtét előtt azonban a duodenalis kráter jelenlétének megerősítésére szükség lehet. Postbulbaris fekélyek és a duodenumban levő egyéb elváltozások endoscopos értékelést és histologiai diagnosist igényelnek.

Az *operált gyomor* legmegfelelőbben endoscoposan vizsgálható (gyulladásos elváltozások, anastomosis, pyloroplastica, marginalis fekélyek, a jejunum mindkét kacsa stb.).

A rtg-vizsgálat előtt legtöbbször *felső gastrointestinalis vérzés* esetében kerül sor az endoscopos vizsgálatra. Vérzés alatt, vagy a vérzés megszűnése után 4—12 órán belül elvégzett endoscopiával a betegek 90—95%-ában a vérző laesiót helyesen lehet diagnosztizálni. A gyomornak jeges vízzel vagy sóoldattal való kimosása időlegesen csökkentheti a vérzést. A shock leküzdése után minél előbb törekedni kell a helyes diagnosisra, ettől függ a helyes teendő megválasztása is. A megelőző diagnosisok rendszerint nem adnak segítséget. Ismerten oesophagus-varixos betegek kb. 50%-ában a vérzés erosiv gastritisből, vagy peptikus fekélyből származik. A fekély alapján levő arrodált arteria sürgős műtétet igényelhet. A vérző polypus electrocauterrel eltávolítható és ez rögtöni gyógyulást eredményezhet. Amikor az endoscopos vizsgálat elvégzésére a vérzés után több mint 48 órával később kerül sor, akkor az akut erosiv gastritisre gyanús betegekben esetleg már normális mucosát lehet találni. Egyes esetekben feltételezhető, hogy a vérzés a gyorsan gyógyult gastroduonalis erosiókból származhatott. Más esetekben a néhány potenciálisan vérző laesio található csak és a vérzés valódi forrása ismeretlen marad. Időnként indirekt bizonyíték látható, mint pl. vérrög a fekély ágyában, vagy Mallory-Weiss repedésben. A diagnosztikus pontosság a vérzés megszűnése után 48 óra múlva elvégzett endoscopos vizsgálatok esetében 95%-ról kevesebb mint 50%-ra esik, ekkorra a rtg. vizsgálat is kb. hasonló százalékban adhat információt.

Negativ rtg. lelet ellenére el kell végezni az endoscopiát krónikusan vérző anorexiás, vagy étkezéssel összefüggő fájdalmakról panaszkodó betegekben, gyakran a mucosa laesiókat, fekélyeket, tumorokat, oesophagitist, idegen testet csak így lehet felismerni.

Enteroscopiát még hosszabb fiberoscoppal (2 méter) végzik a jejunum, vagy ileum vérzésének, obstructiójának, valamint a Crohn-betegség, sprue és Whipple-kór diagnosztizálására, de a tapasztalatok ezzel korlátozottak, mivel az indikációk is ritkák.

Újabban az *operativ endoscopia* is lehetővé vált, mivel megfelelő fiberoscopokon keresztül dilatátorok, fogók, hurkok, tűk, electrocauter végek vezethetők le. A felső gastrointestinalis vérző laesio electrocoagulatiója ritkán indokolt és csak kicsi, lokalizált, felszínes, erősen vérző laesiók esetében jön számításba. Mallory—Weiss-syndromában nem ajánlatos ennek alkalmazása a perforatio veszélye miatt. Laser-sugárral is megpróbálkoztak már vérző erosiv gastritis esetében, de bővebb tapasztalat ezzel kapcsolatban még nincs.

Az oesophagogastroduodenoscopia aránylag veszélytelen eljárásnak látszik, azonban *komplikációk* mégis előfordulhatnak. 1—2%-ban leírtak gyógyszeres nem kívánt mellékhatásokat, illetve az oesophagus, vagy a gyomor perforatióját, 3—4%-ban pedig szívmegállás, tüdő-embolia, vagy cerebrovascularis esemény miatt halált is. Az endoscopia során okozott perforatio esetében általában a betegek meggyógyulnak, ha azt felismerik és rögtön műtétileg ellátják.

Kisfalvi István dr.

Endoscopos polypectomia a felső emésztőtraktusban. Singer, M. és mtsai (I. Med. Abteilung, München-Neuperlach): Dtsch. Med. Wschr. 1975 *100*, 2313.

A szerzők cikkükben az endoscopos polypeltávolítás gyakorlati jelentőségéről számolnak be: 160 betegből 247 polyp eltávolításáról és ezek közül 240 polyp szövettani feldolgozásáról készítettek összefoglaló tanulmányt.

A polypok nagy része a gyomor corpusában és az antrumban foglalt helyet közel azonos százalékos megoszlásban. 116 betegnek a polypja solitaer volt, míg 44 esetben két, vagy több helyre localisálódott az elváltozás. A polyp nagyság növekedésével nőtt a malignisatio lehetősége is úgy, hogy a 13—20 mm átmérőnél nagyobb polyp esetében közel 50—50% volt a jóindulatú és a rosszindulatú esetek számaránya.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy az egyes polypok szövettani eredményét csak a polyp egészének feldolgozásával lehet biztossá tenni. Ezt támasztják alá megfigyeléseik, miszerint 87 polyp közül 47 esetben különbözött a biopsiával vett minta, illetve a polyp egészének feldolgozásával készült minta szövettani eredménye. Az eltávolított polypok nagy része a hyperplastikus typusba tartozott, ezzel szinte azonos volt a hyperplasiogen typus előfordulási aránya. Elemzés készült a hyperplasiogen typusú gyomorpolyp és gyomorrák kapcsolatáról.

A 78 hyperplasiogen polyp közül egyik esetben egy I. typusú korai rákot, másik esetben egy adenocarcinomát, míg egy harmadik esetben ún. „határesetet" (már nem benignus, de még nem malignus) találtak. Az egyik 72 éves betegnél a négy hónappal előbb eltávolított parapylorikus, 12 mm átmérőjű hyperplasiogen polyp közelében az antrum-corpus átmeneti regióban nagy, felszínes, nyálkahártyanecrosissal fedett polypoid elváltozást láttak, mely szövettanilag anaplastikus, pecsétgyűrű alakú sejtekből álló ráknak felelt meg. Azokat a betegeket, akiken hyperplasiogen typusú polypot találtak, félévenként endoscopos kontrollra hívják vissza. A szerzők ezzel kapcsolatban hangsúlyozzák, hogy az endoscopos polypectomiának a korai gyomorrák diagnosztikájában nagy jelentősége lehet, mivel a hyperplasiogen polyp rákká alakulhat át. A kontrollra visszahívott betegek kis száma miatt azonban ezen az úton további megfigyeléseket kell végezni. A visszahívott 8 betegnél nem láttak újabb polypokat, míg 3 esetben más helyen recidiváltak a polypok.

Az endoscopos polypectomia aránylag kis kockázattal jár és ez különösen azon idősebb betegek esetében nagy jelentőségű, akiknél az esetleges operáció nagy kockázattal járna. A 247 polypectomia során 4 utóvérzés történt, melyek közül csak egy esetben került sor sebészi beavatkozásra. Perforatio és halálos komplikáció nem fordult elő, a betegek 24 órával a polypectomia után szövődménymentes esetben elhagyták az intézetet.

Salacz András dr.
Simon László dr.

Endoscopos papillotomia és epekő-eltávolítás. M. Classen, L. Safrany (I. Med. Dept., Allgemeines Krankenhaus, Barmbek, Hamburg): Brit. Med. J. 1975, *4*, No. 5993, 371—374.

A szerzők egyike — Classen — végezte az első endoscopos papillotomiát emberen 1973-ban. Közleményükben leírják az eljárás technikáját és 59 betegen szerzett tapasztalataikról számolnak be. Az eljárás choledocholithiasis, illetőleg Vater-papilla stenosis esetén javallt. A gastroduodenoscoppal speciális katétert vezetnek a közös epevezetékbe, majd cholangiographia után a katéterbe bújtatott drót segítségével

diathermiával átégetik a papillát. A kövek az esetek többségében spontán távoznak; ha szükséges, Dormia-eszközzel a szem ellenőrzése mellett távolítják el azokat. Módszerük 59 betegük közül 50 esetben bizonyult sikeresnek. Egy alkalommal következett be műtétet igénylő duodenum-átfúródás.

[Ref.: az eredetileg csak diagnosztikus célokra készült száloptikás endoscopok terápiás térhódításának vagyunk tanúi. Ma már sok helyen rutin az endoscopos drótkacs polypectomia, idegentest-eltávolításra átalakított eszközökről is olvashatunk (lásd Domján Lajos Orv. Hetil. 1976, 117, 348.). A referált közlemény az eszköz felhasználásának széles lehetőségeit példázza.]

Gergely Mihály dr.

Láz és tüdőgyulladás hajlékony fiberoptikás bronchoscopia után. Pereira, W. és mtsai (Veterans Administration Hospital, and Boston City Hospital, Boston, Massachusetts). American Review of Respiratory Disease 1975, *112*, 59—64.

A hajlékony fiberoptikás bronchoscopot *Ikeda* és mtsai készítették 1963-ban. Azóta világszerte használják. A szerzők az eljárás szövődményeit ismertetik 3 éves megfigyeléseik alapján. A készüléket az orron át vezették be, a hörgőfát 2—4%-os lidocain spray-vel érzéstelenítették majd hörgőkefével, kimetszéssel biopsiára anyagot vettek és átlag 32 ml folyadékkal hörgőöblítést végeztek. Az átlagosan 58,2 éves 100 beteg közül 87 férfi, 13 nő volt. A vizsgálat után 16%-ban láz, 6%-ban tüdőbeszűrődés keletkezett. Valamennyi szövődmény enyhe és átmeneti volt, egy beteg azonban tüdőgyulladásban meghalt. A vizsgálat közben és után vett vérből pathogen organismus nem tenyészett ki. A köpet is csak a normális bacteriumokat tartalmazta. A szövődmény gyakoribb volt 60 évnél idősebb betegekben, valamint kefebiopsia után hörgőrákosokban.

Pongor Ferenc dr.

A lidocain vérszint fiberoptikás bronchoscopia folyamán. Patterson, J. R. és mtsai (Pulmonary Disease Section, Madigan Army Medical Center, Tacoma, Washington 98 431): American Review of Respiratory Disease 1975, *112*, 53—57.

A fiberoptikás bronchoscopia során jelentkező szövődmények egyharmadát az érzéstelenítő szer okozza. Az érzéstelenítésre általában lidocaint alkalmaznak, amiből egy vizsgálatra kb. 180—380 mg szükséges. A szerzők 21 betegen a vizsgálat után 4 órán át mérték a vér lidocain-szintjét, ami az esetek többségében megengedett 1.2—5,5 mg/ml mennyiség között mozgott. Irodalmi adatok szerint 24.521 fiberoptikás bronchoscopia során 23 nagyobb, köztük 3 halálos szövődményt észleltek. Ezekből 7 szövődményt — egy halálos kimenetellel — lidocain okozott.

Vizsgálat közben figyelni kell a lidocain korai neurotoxikus tüneteire: izomrángás, látászavar, szédülés, gyengeség és egyéb szubjektív panasz szokott jelentkezni. A ventricularis tachycardia hypoxaemia jele. Ha az arteriás vér oxygen-szintje 20 hg-mm alá esik, oxygent kell lélegeztetni és antiarrhythmiás gyógyszert kell adni. Az 1%-os lidocain-oldat biztonságos helyi érzéstelenítő szer. Nagyon súlyos, idős betegen, főleg pedig töményebb oldat alkalmazásakor fel kell készülni a lidocain szövődményeinek a jelentkezésére.

Pongor Ferenc dr.

Fatális tüdővérzés fiberoptikás bronchoscoppal végzett transbronchialis tüdő-biopsia után. Flick, M. R. és mtsai. (Pulmonary Section, Veterans Administration Hospital, Gainesville Florida): American Review of Respiratory Disease, 1975, *111*, 853—856.

Egy lymphoid leukaemiás férfibetegük tüdejében kiterjedt kétoldali alveolaris beszűrődés jelent meg. Ennek a kórismézése céljából fiberoptikás bronchoscopiát végeztek. Amikor a fogót a jobb tüdő alsólebenyéből kihúzták, csillapíthatatlan vérzés közben a beteg 15 percen belül meghalt. Vérnyomása, prothrombin- és thromboplastin-ideje normális volt. Az elvérzést egy 0,5 mm átmérőjű artéria sérülése okozta. Azt ajánlják, hogy a tüdő-biopsiát súlyos betegen, vérzési zavar és vér-dyscrasia esetén fém-bronchoscoppal végezzék, hogy az esetleges vérzés tamponálás útján való csillapítására lehetőség legyen.

Pongor Ferenc dr.

Szerk. megjegyzés: az adott esetet figyelembe véve még azt is mérlegelni lehet, az optimális diagnosztika jegyében, hogy érdemes-e a bronchoscopiát elvégezni, hiszen nyilvánvaló, hogy csupán kivételes esetektől eltekintve az alapbetegség okozta elváltozásról lehet szó.

Sebészi laparoscopia. Lindenschmidt, Th.—O. Zimmermann, H.—G.: Chirurg, 1975, *46*, 254—258.

A sebész szerzők 16 év alatt 800 laparoscopos vizsgálatot végeztek, minimálisra csökkentve így a próbalaparotomiák számát. Az endoscopos vizsgálat javára írható a kevesebb infectio és thrombosis szövődmény, rövidebb intézeti tartózkodás, ambuláns vizsgálat lehetősége, s ami korántsem közömbös, a 2,6%-os műtéti mortalitás 0%-ra csökkenthető.

A konvenciónak megfelelő vizsgálati módszer és biopsiás eljárás részletes ismertetése után tárgyalják a sebészi indikáció speciális szempontjait: 1. Intraabdominalis tumorok vagy metastasisok felismerése és operabilitásának eldöntése. 2. Tisztázatlan hasi megbetegedések — lép, máj, peritoneum tuberculosis, sarcoidosis, ovarialis folyamat kórismézése. (Abdominalis Hodgkin-kórban a laparotomia nyirokcsomó-excisióra ad módot, így előnyösebb. Pancreas-biopsiát nem végeznek fokozott veszélye és korlátozott lehetőségei miatt.)

3. A máj-epeút megbetegedések közül sebészi szempontból lényeges epehólyagcarcinomában a fal infiltratiójának megítélése és a metastasisok felismerése. Portalis hypertoniában shunt-műtét előtt kötelezően végeznek laparoscopos vizsgálatot májbiopsiával, ami módot nyújt a folyamat aktivitásának megállapítására. Az ilyen esetben észlelt véres ascites tapasztalatuk szerint ritkábban társul malignus elfajuláshoz, gyakran az előzőleg fel nem ismert haemorrhagiás diathesis megnyilvánulása, s ilyenkor a műtéttől eltekintenek.

A laparoscopiával egyidőben végzett spleno-portographia biztosítja a lépvénathrombosis diagnózisát.

4. Speciális alkalmazási terület a tompa hasi sérülések, különösen ha azok mell- vagy koponyaűri vérzéshez társulnak a laparatomia tisztázhatja a hasűri vérzés fennállását, helyét s a műtéti beavatkozásra felkészült sebészeknek biztos támpontot nyújt.

A vizsgálat előtt minden esetben tisztázzák a haemostatust és az alvadási viszonyokat. Abszolút kontraindikációnak tekintik ambulanter körülmények közt a szélesalapú összenövéseket, a keringési és/vagy légzési elégtelenséget, az említett haemorrhagiás diathesist, valamint a klinikailag már igazolt hasűri metastasist. Megfelelő előkészítéssel és utókezeléssel a kontraindikációk és komplikációk száma csökkenthető.

Végeredményben próbalaparotomia helyett minden esetben sebészi laparoscopiát ajánlanak, amikor és ahol az a diagnózist várhatóan tisztázhatja.

Schmidt Ilona dr.

Kék fényű endoscopia. Hürzeler, D. (Zürich) The Laryngoscope, 1975, *85*, *1374—1378*.

A nagy intenzitású proximális fényforrás lényegesen megjavította az endoscopos technikát. Ezáltal lehetségessé vált a perifériás bronchus részek megvilágítása is. A jobb megvilágítás azonban a kontraszt rovására megy, ugyanis az erős fény láthatatlanná teszi a finom különbségeket (pl. tuberculumok a nyálkahártyán).

A szerző a célból, hogy fokozza a kontrasztot, először elméletileg, azután gyakorlatban megvizsgálta a különböző színes fényeket. Szűrőket (vörös, zöld, sárga és világoskék) helyezett a fényforrás elé, és

a szubjektíve észrevehető kontraszt változást vizsgálta. A vizsgálatok kimutatták, hogy a világoskék szűrő adta a legjobb kontrasztot a különböző fények között. A kontrasztható szempontjából ezután a sötétpiros, majd a sárga fény következett.

Intra- és submucosus csomócskák, hegek, metaplasiák, hyper- és parakeratosisok épp úgy, mint praecancerosus állapotok sokkal jobban láthatók a nyálkahártyán a fenti megvilágítással. A körülírt elváltozások jobban láthatók, és szövettani vizsgálat céljára jobban megválogathatók az egyes részek. Idegentestek sokkal könnyebben megfoghatók. A többi szűrő speciális esetekben (mycosis vagy színes idegentest) fokozhatja a kontrasztot.

Egyedileg a filter, vagy több filter könnyen elhelyezhető a fényforrás vagy fiberoscopos fény elé, így a színes fény alkalmazása a rutin bronchoscopiában jobbá teszi a diagnosist.

Tolnay Sándor dr.

Diagnosztikus colonoscopia. A klinikai indikációk felmérése. Schmitt, M. G. Jr. és mtsai. (Department of Gastroenterology, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wisconsin): Gastroenterology. 1975, *69*, 765—769.

A szerzők 276 beteg esetében (18 és 84 év között) elvégzett colonoscopos vizsgálatról számolnak be. Az akut alsó gastrointestinalis vérzéses esetekben csak a colonoscopos vizsgálatot alkalmazták, míg a többi esetben ezt mindig megelőzte a kontrasztbeöntéses rtg. vizsgálat. Colonoscopia előtt 48 órán át folyékony étrendet írtak elő a betegeknek, 18 órával előbb pedig 10 uncia *(ref.:* 283,5 gramm) magnesium citrátot adtak per os. A vizsgálat előtt 2 órával a betegek tisztító beöntéseket kaptak. A szerzők a vizsgálat kezdetén diazepam inj.-ót *(ref.:* hazai ilyen készítmény a Seduxen) adtak i. v., bélspasmusok esetén pedig i. v. atropint alkalmaztak. A betegek 94%-ában (260 beteg) a colonoscopos vizsgálat sikeres volt.

141 esetben az irrigoscopiás vizsgálat a colonban organikus elváltozást mutatott, a röntgenes orvos 34 betegségben telődési hiányt, 18-ban segmentalis szűkületet és 89-ben polypusokat észlelt a colonban. A rtg.-t követő colonoscopos és biopsiás vizsgálatok során 110 esetben (76%) lehetett a colonban a rtg.-nel talált elváltozásokat lokalizálni és pontosan felismerni, 31 betegben (24%) viszont nem volt kóros elváltozás kimutatható. A röntgenologiai *telődési hiányt* a colonoscopia és biopsia 34 eset közül 24-ben erősítette meg, 10 esetben (28%) a jelzett helyen mucosa abnormalitást nem találtak. Colonoscopos vizsgálattal a következő diagnosisokat lehetett felállítani: 17 carcinoma, 3 gyulladásos laesio, 3 lipoma, 1 villosus adenoma. A 18 röntgenologiailag *segmentalis szűkületből* (leggyakrabban a colon descendens és sigma átmenetben) a colonoscopia és biopsia 10 esetben fedezett fel elváltozást: 6 esetben gyulladásos laesiókat, 2-ben carcinomát, 1 villosus adenocarcinomát, 1 postirradiatiós colitist. 8 esetben (44%) nem találtak abnormalitást. A röntgenes 89 betegben *colon-polypusokat* írt le, ezt az endoscopos vizsgálat csak 48 esetben erősítette meg, 13 betegben (15%) a radiologus által jelzett helyen endoscopos vizsgálattal nem lehetett polypot megfigyelni.

45 röntgenologiailag megállapított *krónikus gyulladásos bélbetegségben* szenvedő beteg közül a colonoscopos és biopsiás vizsgálat 2 esetben nem erősítette meg a fenti diagnosist, míg 29 esetben colitis ulcerosát, 14-ben granulomatosus colitist diagnosztizáltak. A rtg. által jelzett és a colonoscopia során is megfigyelt krónikus gyulladásos bélbetegség kiterjedése csak 7 betegben (16%) egyezett. 31 betegben (67%) a folyamat kiterjedtebb volt az endoscopos vizsgálat szerint, mint ahogyan azt a rtg. mutatta.

Krónikus gastrointestinalis vérzés esetében 22 betegen végezték el a colonoscopos vizsgálatot, miután rtg. vizsgálattal az oesophagus, gyomor és colon negatív volt és az oesophago-gastro-duodenoscopia sem derítette fel a vérzés forrását. A colonoscopos vizsgálat 12 betegben nem mutatott eltérést, míg 6 betegben polypus, 1-ben postirradiatiós colitis, 2-ben vérző colondiverticulum, 1-ben carcinoma volt jelen.

9 betegen, akiknek a felső gastrointestinalis endoscopos lelete normális volt, végezték el *akut alsó gastrointestinalis vérzés* gyanúja miatt a colonoscopos vizsgálatot. 7 esetben a vérzés forrását nem találták meg, 1 betegben a bal flexurában solitaer ulcust, egy másikban pedig segmentalis gyulladásos laesiót (vascularis ischaemia) figyeltek meg, de ezek a vizsgálat idején nem véreztek.

13 betegen végeztek colonoscopiát a *colon műtéte után*, amikor az irrigoscopia mucosa laesiót jelzett. Colon-carcinoma miatt végzett műtétek után az anastomosis helyén röntgenologiailag abnormalitást mutató esetekben az endoscopos vizsgálat 7 betegen negatív volt és 6, 18 hónap múlva a kontrollvizsgálat sem fedett fel kóros eltérést. 2 betegben recurráló carcinomát ismertek fel. 3 betegben az akut colon obstructio miatt sürgős colostomia műtéte után a colonoscopia 2 esetben carcinomát, 1-ben pedig diverticulitist fedezett fel. 1 betegben a hasi trauma miatt elvégzett műtét után az anastomosis strictúráját ismerték fel.

6 *krónikus hasi fájdalomról* panaszkodó és irritabilis bél-syndroma gyanús betegen végezték el a colonoscopiát, de a lelet mindegyik esetben negatív volt.

A colon megbetegedéseinek a diagnosisa mind a mai napig a kontrasztbeöntéses rtg. vizsgálaton és a merev eszközzel végzett proctosigmoidoscopián alapul. Az irrigoscopia értékes és megbízható eljárás, de csak indirekt bizonyítékot szolgáltat. A colonoscopia viszont direkt megfigyelést és histologiai vizsgálatot tesz lehetővé, de költséges, időigényes és nem egészen veszélytelen vizsgálat összehasonlítva az előbbiekkel, ezért nem pótolhatja azokat. A diagnosztikus colonoscopia elvégzése a következő esetekben javasolt: (1) a colon rtg vizsgálata abnormalitást mutat, (2) irritabilis colon-syndroma, (3) rectalis vérzés, (4) krónikus gyulladásos bélbetegség, (5) a postoperatív colon vizsgálata, (6) rejtélyes diarrhea, krónikus abdominalis fájdalom, (7) pneumatosis cystoides intestinalis, (8) idegen testek eltávolítása, (9) colon-polyposis. A colonoscopia elvégzése kontraindikált akut vagy fulmináns colitisben, különösen colondilatatio esetében. A szerzők krónikus gyulladásos bélbetegségekben a colonoscopia és biopsia elvégzését indokoltnak tartják: (1) a folyamat kiterjedésének a megállapítására, (2) a colitis típusának az eldifferenciálására, (3) a szűkület vagy telődési hiányt okozó elváltozás értékelésére.

A szerzők az egycsatornás colonoscoppal nyert eredményeiket az alsó gastrointestinalis vérzés felismerésében nem tartják megfelelőnek. Az újabb kétcsatornás eszközök azonban valószínűleg fokozni fogják akut colon-vérzésben a colonoscopia diagnosztikus pontosságát, mert ezekkel a vérző colon kitisztítása és irrigálása még tökéletesebben vihető keresztül.

A szerzők tapasztalatai szerint a colon-polypusok lokalizálása, a krónikus gyulladás jelenlétének, típusának és kiterjedésének a megállapítása, valamint a colon műtéte után a vastagbél, illetve az anastomosis vizsgálata colonoscoppal pontosabban végezhető el, mint kontrasztbeöntéses rtg. vizsgálattal.

Kisfalvi István dr.

A végbél és vastagbél endoskopiája. Ottenjann, R. és mtsai. (Städtisches Krankenhaus München-Neuperlach, 1. Medizinische Abteilung): Chirurg. 1975, *46*, 250—253.

A vastagbél endoskopiájának a jelentőségét aláhúzza, hogy a vég- és vastagbél-rákok száma mind az USA-ban, mind az NSZK-ban szaporodik, szemben a gyomorrák csökkenésével. Gyakori diagnosztikai problémát vet még fel a diverticulitis különböző colitis, irritabilis colon is.

A rectoskopia a vastagbélpolypok 75%-át és a rákok 65—75%-át eléri: továbbra is a legeredményesebb, egyszerű, gyors vizsgálati módszer. A rectoskopos polypektomia technikája évtizedek óta változatlan. A szerzők 400 polypot távolítottak így el, 2,5% volt malignus.

A rectoskopia minden tisztázatlan végbélpanasz esetében indokolt. Proctitis és colitis ulcerosa diagnosisa és ellenőrzése, a kezelés effektusának lemérése, a malignizálódás korai felismerése ugyancsak rectoskopiával történik. Adenomatosus polyp eltávolítása után is évenkénti rectoskopos ellenőrzés szükséges.

A coloskopia alig 8 év alatt az emésztőtraktus endoskopiájának legfontosabb módszere lett. Technikája az utóbbi években egyszerűsödött. A coecumig, vagy ileumig terjedő endoskopiához az ú. n. középhosszú, 100—120 cm-es eszközök elegendőek.

A coloskopia a colitis ulcerosa és a colitis granulomatosa (Crohn) kiterjedésének a megállapítására jobb, mint a röntgen. Ischaemiás colitis, pseudomembranosus colitis gyors javulása kórjelző. A coloskopia találati biztonsága a vastagbélpolypok felismerésében felülmúlja mind a röntgen vizsgálatot, mind a laparotomiát és colotomiát. Döntő érv a coloskopia mellett a teljes polypeltávolítás lehetősége, melynek kockázata sokkal kisebb, mint a műtéti polypektomiáé és lényegesen olcsóbb is.

A szerzők 350 coloskopos polypektomiát végeztek, szövődmény nélkül. A polypok 4,37%-a volt malignus. Polypeltávolításra elektromos kacs szolgál, de többszörös polypok egy lépésben való eltávolítása még megoldatlan.

Végbélrák esetében a coloskopia a colon második carcinomáját még a műtét előtt ki tudja szűrni, és az esetleg társuló benignus vastagbélpolypokat is eltávolítja. Vastag- és végbélrák műtéte után is endoskopos ellenőrzés szükséges, az újra kifejlődő adenomatosus polypok eltávolítása és az esetleg jelentkező második carcinoma idejekorán való felismerése végett.

A coloskopia általános bevezetésének csak a képzett szakemberek kis száma szab korlátokat.

[Ref.: Hazánkban 1974-ben 14 db coloskop állt rendelkezésre. Ezek többsége is olyan rövid typus, mely csak a flexura lienalisig tud felhatolni, vagyis teljesítő képessége alig haladja meg a rectoskopét. Ha a vastagbélrákok szaporodása nálunk is igazodik, a rákprophylaxis (polyp-eltávolítás) és a korai diagnosztikai törekvések súlypontját ebben az irányban kell eltolni].

Incze Ferenc dr.

Iatrogén ártalmak

Szövettanilag bizonyított carcinoma oralis fogamzásgátló szedésével társult májtumorban. M. Davis és mtsai. Br. Med. J. 1975, *4*, 496.

A szerzők egy 21 éves nő esetét ismertetik. A beteg 2 év óta szedett Volidant (megestrol acetát, ethinyloestradiol). Rutin haematológiai vizsgálat alkalmával anaemiát és erősen fokozott vörösvérsejt-süllyedést találtak. A beteg 2 évvel korábban heveny vírushepatitisen esett át, amelyből teljesen meggyógyult. Serumában HBsAg-t sohasem találtak. A máj tapintásakor a bal lebenyben tömött terimenagyobbodást észleltek. A máj arteriographiás lelete e helyen erősen vascularisált tumort jelzett. Laparotomia alkalmával, a máj bal lebenyében 14 cm átmérőjű daganatot találtak, ezért a bal lebenyt eltávolították. A daganat körülírt, lebenyezett szerkezetű volt és benne kis gócos vérzések látszottak. Középső része részlegesen elmeszesedett kötőszövetet tartalmazott, amely sugárszerűen elágazódott. A daganat a szövettani vizsgálat alkalmával is jól elkülönült a környező májszövettől. Állományát a normális májsejtekhez hasonló, de nagyobb sejtek alkották, nem alakultak ki azonban normális májlebenykék, portalis mezők és vena centralisok; ezzel szemben szabálytalanul elszórva egyesével, vagy csoportosan számos kis arteria és tág, vékony falú ér látszott. E szövetben, amelynek megjelölésére a *focalis nodularis hyperplasiát* tartják leglakalmasabbnak, jól differenciált hepatocellularis carcinomából álló gócok helyezkedtek el, s ezeket a környező, nem malignus tumorszövettől többnyire lobos beszűrődés vagy kötőszövet határolta el.

Esetük az első olyan oralis fogamzásgátló szedése alatt kialakult májdaganat, amelynek tetemes részét — bár benignus szövettel körülvéve — hepatocellularis carcinoma alkotta.

A közlemény néhány — részben kísérletes — adatot tartalmaz az oralis fogamzásgátlók és májdaganat kapcsolatának lehetőségére vonatkozóan, hangsúlyozva azonban, hogy e kapcsolat tisztázásához ismerni kellene a tumor gyakoriságát és valamennyi eset központi nyilvántartására volna szükség.

Bartók István dr.

További adatok a májtumorokról és a fogamzásgátló tablettákról. Szerkesztőségi közlemény, Br. Med. J. 1975, *4*, 484.

A májtumorok és az oralis contraceptivumok használata közti kapcsolat lehetőségére 1973-ban hívták fel a figyelmet. Azóta legalább 46 benignus tumort közöltek olyan nők májában, akik — többnyire legalább 2 évig, ritkábban néhány hónapig — oralis contraceptivumokat szedtek. A tumorok természetének megítélését megnehezíti a különbözőképpen leírt szöveti szerkezet és az eltérő terminológia. Jellegzetesnek látszik a tumorok kifejezett érbősége; nem meglepő ezért, hogy mintegy $^2/_3$ részükben hasűri vérzés volt az első tünet; más betegek a has jobb felső quadránsában jelentkező fájdalomról, vagy terimenagyobbodásról panaszkodtak. A tumor gyanítható az arteriographiás lelet alapján. A májfunkciós próbák normálisak; biopsia vérzés veszélye miatt ellenjavallt.

A daganat sebészi eltávolítását indokolttá teszi vérzésre való hajlama, továbbá a malignus átalakulás veszélye. Ezt ugyan eddig csak egy esetben észlelték, de malignus májdaganatot írtak le 2 oestrogennel kezelt fiatal nőben; fogamzásgátlókban akár az oestrogén, akár a progesteron komponens felelős lehet daganat keletkezéséért.

Az oralis fogamzásgátlók és a májtumorok közti oki kapcsolat még nem bizonyított. Nem ismert, hogy ilyen tumorok milyen gyakoriak a fogamzás korában levő nők között. Figyelembe véve, hogy az utóbbi 20 évben a nők milliói használnak fogamzásgátló gyógyszereket, a veszély rendkívül kicsi lehet. Ennek ellenére az orvosnak gondolnia kell májadenoma lehetőségére, ha fiatal nő a has jobb felső quadránsában jelentkező fájdalomról panaszkodik, vagy mája megnagyobbodott. A probléma nagyságának és a tumorok természetének reális megítélése érdekében valamennyi észlelt esetet közölni kellene; segítséget jelentene továbbá ebből a szempontból a klinikai és a pathológiai adatok központi nyilvántartása.

Bartók István dr.

Oralis fogamzásgátlók használatához társuló májsejtes adenomák. H. A. Edmondson és mtsai. N. Engl. J. Med. 1976, *294*, 470.

A szerzőknek feltűnt, hogy 1955 óta a korábbi évekhez viszonyítva feltűnően emelkedett a nőkből eltávolított, pathológiai vizsgálatra beküldött májdaganatok száma. Összesen 42 ilyen daganatot észleltek, s felvetődött a lehetőség, hogy szembetűnő gyakoribbá válásuk orális fogamzásgátlók szedésével függ össze. Eseteiket ebből a szempontból elemezték.

A vezető klinikai tünet májtáji csomó megjelenése (18 eset), hosszabb idő óta ismétlődő, vagy hirtelen kialakult fájdalom (12 eset), hasűri vérzés és shock (10 eset) volt. Két esetben a tumort kivizsgálás alkalmával, véletlenül fedezték fel. A műtétkor talált májdaganat soliter vagy multiplex volt, átmérője 6—30 cm közt változott; 29 esetben infarctust tartalmazott, vagy bevérzett, 10 rupturált. A da-

ganatot alkotó sejtek a májsejtekhez hasonlók, de azoknál nagyobbak, világos cytoplasmájúak voltak, kötegeket alkottak és kis epecanaliculusokat vettek körül.

34 betegtől sikerült részletes kórelőzményi adatokat beszerezni. Ezeket kontrollként másik 34 panaszmentes nő adataival hasonlították össze, akik a betegek környezetében éltek, de nem voltak rokonaik, s akik korukat, az első menstruatio óta eltelt időt, a terhességek, abortusok, halott magzatok szülésének számát tekintve, az adenomás betegek csoportjával egyeztek.

A 34 májadenomás beteg közül 29, a 34 kontroll közül 24 szedett fogamzásgátló tablettákat. A két csoport közt két szempontból volt jelentős különbség: 1. az adenomás csoportban a fogamzásgátló szedésének átlagos időtartama 79,7 hónap, a kontrollcsoportban 37,8 hónap volt; a különbség szignifikáns. 2. Az adenomás csoportban a fogamzásgátló synthetikus oestrogenkomponense csaknem kivétel nélkül mestranol, míg a kontrollcsoportban túlnyomórészt ethinyl oestradiol volt.

A vizsgálati adatok alapján lehetségesnek tartják, hogy a veszélyeztetettség a fogamzásgátló használatának időtartamával párhuzamosan nő, továbbá a synthetikus oestrogenkomponens ugyancsak fontos veszélytényező lehet. Az utóbbi összefüggés azonban más irodalmi adatok alapján kevésbé egyértelmű, mivel több esetben az oestrogénkomponens ethinyl oestradiol volt. Még nehezebb a progesteron komponens szerepének megítélése, mivel a használt progesteron készítmények különbözők. Véleményük szerint az oralis fogamzásgátlók hatásának további klinikai és kísérletes vizsgálatára van szükség, különös tekintettel a típusra és a dosisra. Helyesnek tartanák, ha minden fogamzásgátlót szedő nőt felvilágosítanának a lehetséges veszélyekről, és figyelmeztetnék őket, hogy forduljanak orvoshoz, ha a has jobb felső quadránsában fájdalmat éreznek, vagy ezen a tájékon csomós megnagyobbodást észlelnek.

(Ref.: Amint a három közleményben is tapasztalható, az oralis fogamzásgátlók használata közben kialakult májdaganatok szerkezeti leírása némileg eltérő. Ez a daganatok különböző elnevezésében is tükröződik, amelyeket egyesek adenomának, mások hamartomának, vagy focalis nodularis hyperplasiának neveznek. Az elnevezés a szerzők véleményét fejezi ki a daganat természetéről; nem világos azonban, hogy azonos, vagy különböző jellegű elváltozásokról van-e szó. A kérdést részletesen elemzi S. Sherlock közleménye: Gut, 1975, 16, 753).

Bartók István dr.

Tartós oralis fogamzásgátló kezeléssel szerzett tapasztalatok Schwedtben, egy fiatal iparvárosban. Hager, B., C. Wagenknecht, H. Friedmann: Dt. Gesundh.-Wesen, 1975, *30*, 2054.

A fogamzásgátló tabletták használatának emelkedésével, ezeknek a májanyagcserére kifejtett hatása is aktuálissá vált. Sokszor ellentétes vélemények láttak napvilágot, így a májfunctio vizsgálatával pathológiás és normális értékeket is találtak. Idült hepatitisben a kórfolyamat rosszabbodását már nem tapasztalták, májbiopsiával pedig nem specifikus záradéktesteket, fokozottabb lipidlerakódást és deformált mitochondriumokat észleltek. A szénhidrát-anyagcserére való hatást illetően pathológiás és változatlan glucose-tolerantiát is közöltek.

A szerzők vizsgálatukban 499 fogamzásgátlókat szedő nő adatait 102 kontrollal állították párhuzamba. (190 egy éve, 107 2—3 éve, 202 pedig több, mint 3 éve szedte e készítményeket.) Egy ciklusban 4 alkalommal, hetenként végeztek thymol és alkalikus serum phosphatase, valamint vércukor-vizsgálatot. A thymolértékeket 3 E-ig, az alkalikus phosphatase-t 47 E-ig, az éhgyomri vércukrot 100 mg%-ig, az 1 órás értékeket pedig 130 mg%-ig vették normálisnak. A fogamzásgátlókat szedők testsúlya a kontrolokkal összehasonlítva növekedett, és bár az irodalomban a testsúly növekedésével együtt a szénhidrát-tolerantia romlását is regisztrálták, a szerzők a vizsgált paraméterekben szignifikáns változást nem észleltek. Az emelkedett vércukorszint is a tablettaszedés tartamával együtt később szignifikánsan csökkent. Az alkalikus serum phosphatase-értékek a kezelés első 3 évében csökkentek, majd 3 év múlva szintén szignifikánsan emelkedni kezdtek.

Véleményük szerint a tartósan fogamzásgátlókat szedőket is folyamatosan ellenőrizni kell. Az alkalikus serum phosphatase- és vércukor-értékeket évenként javasolják ellenőrizni és elhízottakon a glucosetolerantia vizsgálata mellett a vérnyomásértékek rendszeres kontrollját is elengedhetetlennek tartják. A thymolértékek vizsgálata viszont elhanyagolható.

Angeli István dr.

Helyileg alkalmazott gentamicin ototoxicitása, electrophysiologiai mérések statisztikai elemzése alapján. T. Morizono, B. M. Johnstone (Sir Charles Gairdner Hospital, Perth Medical Centre, Shentan Park, Perth, Australia): Acta Otolaryngol. 1975, *80*, 389—393.

Gentamin adása után fellépett halláskárosodásról már több szerző is beszámolt, de helyileg alkalmazva, hatását csak néhányan elemezték. A szerzők tengerimalacokon vizsgálták a szer ototoxicitását. Az egyik oldali dobüregbe 0,3%-os gentamicin-oldatot, a másik oldalra Ringer-oldatot juttattak be. A cochlearis mikrofonpotenciál különbségét vizsgálták a kerek ablakra helyezett elektródák segítségével, és az eredményeket statisztikailag elemezték. Részletesen ismertetik a vizsgálat technikáját. Ringer-oldat hatására egy-két napig nem észleltek szignifikáns nagyothallást, de a 3. naptól kezdve jelentős hallászcsökkenés alakult ki, majd a 4. naptól kezdve a nagyothallás részlegesen javult. Gentamicin alkalmazása után 24 óra múlva már jelentős hallászcsökkenés, a 2—3. napon pedig süketség lépett fel. A szerzők a gentamycin fülcseppet ezért jelenlegi összetételében nem használják, és szükségesnek látják egy megfelelő összetételű fülcsepp kidolgozását.

(Ref.: A szerzők kísérleti adatokkal támasztják alá a neomycincsoportba tartozó gyógyszer helyi alkalmazásának veszélyességét. A témát aktuálissá teszi, hogy ma már hazánkban is számos hasonló készítmény van forgalomban, és kerül alkalmazásra.)

Tolnay Sándor dr.

Gentamicin kezelés kapcsán fellépő agranulocytosis. Chang, J. C., B. Reyes (Veterans Administration Center, Dayton): JAMA, 1975, *232*, 1154.

Hasonlóan más antibioticumokhoz, a gentamicin sem mentes mellékhatásoktól. A leggyakrabban nephro- és neurotoxicitást, allergiás bőrreactiókat észlelhetünk. Néhány esetben átmeneti granulocytopeniát már tapasztaltak, súlyos haematológiai szövődmények azonban nem ismeretesek.

A szerzők 68 éves férfibetegük esetét ismertetik, aki chr. bronchitis acut exacerbatiója miatt ampicillint (2 g/die, 7 napig) kapott, majd napokkal később, Klebsiella okozta húgyúti infectio miatt gentamicin (gentamicin sulfate — *Garamycin)* adására (3 × 60 mg/die, im.) került sor. Nyolc nappal a gentamicin kezelés kezdete után a fehérvérsejtszám 4000/mm³-re csökkent, a perifériás kenetben 9% se.-t, 5% mo.-t és 86% ly.-t láttak. A gentamicin kihagyása utáni napon változatlan fehérvérsejtszám mellett a minőségi vérkép jelentős módosulását észlelték (se.: 1, eo.: 3, ba.: 1, mo.: 30, ly.: 65%), anaemia, thrombocytopenia nem alakult ki. A továbbiakban a granulocytaszám lassú rendeződését tapasztalták, öt nappal a gentamicin kihagyását követően a csontvelő granulopoetikus hyperplasiát mutatott.

Az antibiotikus kezelés és a vérkép változásának időbeli összeesése alapján a gentamicin oki szerepét az agranulocytosis kialakulásában kétségtelennek tartják. A

gyógyszer kihagyása utáni gyors rendeződési tendencia és a csontvelői kép idiosyncrasiás pathomechanizmus lehetőségét veti fel.

(Ref.: Szépséghibája a cikknek, hogy a szerzők nem törekedtek a gentamicin kezelés és a közben kialakult agranulocytosis nagyon is valószínű összefüggésének egzakt bizonyítására, közleményükben erre utaló adatok nem szerepelnek.)

Jakó János dr.

Nafcillin hatására kialakuló agranulocytosis. Markowitz, S. M. és mtsai. (Division of Infectious Diseases, Medical College of Virginia, Richmond): JAMA, 1975, *232*, 1150.

Az agranulocytosis a penicillin kezelés ritka szövődménye, az első esetről (methicillin kezelés kapcsán) 1962-ben számoltak be.

A nafcillin (nafcillin natrium — *Unipen*) szerkezetileg a methicillinhez hasonló, agranulocytosis kialakulását eddig alkalmazása során nem észlelték.

A szerzők 44 éves nőbetege Staphylococcus aureus endocarditis miatt nafcillin kezelésben részesült (12 g/die, iv.). Kezdeti leukocytosis után fehérvérsejtszáma fokozatosan csökkent, a 19. észlelési napon 1100/mm³ volt, a periférián csak lymphocyták fordultak elő. A kezelést ekkor Vancomycinnel folytatták, a periféria összetétele azonban négy nap múlva sem változott, emiatt steroid therápiát kezdtek. Két nappal később élénk csontvelői granulopoesist észleltek, a periféria regeneratio jeleit mutatta. Betegük a 40. kezelési napon gyógyultan távozott.

Eddig hét methicillin kiváltotta agranulocytosis-esetet írtak le, valamennyi reversibilisnek bizonyult.

Leukoagglutininek hiánya és az antibioticum nagy dosisa alapján szerzők a csontvelőt ért direkt toxikus hatást teszik felelőssé az agranulocytosis kialakulásáért. Néhány momentum azonban immunmechanizmus lehetőségét is felveti (plasmocytoid lymphocyták a keringésben, a kezelés 8. napján fellépő, majd spontán szűnő maculopapulosus bőrjelenségek, pozitív direkt Coombs-reactióval társuló anaemia, a steroid kezelés prompt hatékonysága).

Jakó János dr.

Malignus hypertonia irreversibilis veseinsufficientiával, oralis anticoncipiensek adása következtében. Zech, P. és mtsai: Brit. med. J. 1975, *4*, 326.

A szerzők 1970 szeptemberében osztályukra egy 27 éves asszonyt vettek fel malignus hypertoniával. Előzőleg proteinuriája, tartósabb magas vérnyomása, vesemegbetegedése nem volt. A tensiója 1964-es első terhessége alatt is normális volt. A szülés után 2 hónappal oestrogén-gestagen fogamzásgátlókezelést kezdtek nála, de ezt vérnyomás-emelkedés miatt 1969-ben elhagyták. Egy hónappal később újból teherbe esett és időre egy 2300 g-os fiút szült. Vérnyomásemelkedése, vagy fehérjevizelése e terhessége alatt sem volt. Második szülése után 4 hónappal ismét fogamzásgátló-kezelést kapott, amit 270—250/160—150 Hgmm-es vérnyomás-emelkedés követett és ezzel küldték kórházba. Itt veseinsufficientiát találtak 32 ml-es kreatinin clearance-szel, de a vizsgálatok szerint a hypertonia oka nem ez volt. A kibocsátást követő egy hónap múlva a fennmaradó hypertensio és gyorsan romló vesefunctio miatt — az addig alkalmazott ágynyugalom, spironolacton, furosemid és methyldopa kezelés ellenére — ismét fel kellett venni. Kétoldali nephrectomiát végezve, a beteg állapota gyorsan javult és a vérnyomásértékek is teljesen normalizálódtak. Szövettanilag a vese szövetében típusos malignus nephroangiosclerosist találtak. A vérnyomásértékek a dialysisek időszakában, sőt a veseátültetés után 10 hónappal is normálisak maradtak.

Hormonális fogamzásgátlók adása esetén a szerzők a vérnyomás gondos ellenőrzését, szükség esetén pedig e kezelés felfüggesztését igen fontosnak tartják.

Angeli István dr.

Haematológia

„Szőrös-sejtes" leukaemia. Heyden, H. W. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik, Abt. Innere Medizin, Tübingen): Dtsch. Med. Wschr. 1976, *101*, 3—8.

Ez a betegség ritka: 1958—1975 között 190 esetet közöltek. *Synonymák:* leukaemiás reticulo-endotheliosis, lymphoid myelo-fibrosis, chr. reticulo-lymphocytás leukaemia. (A német irodalomban „Haarzell-Leukämie", az angolszászban „hairy-cell leukaemia" néven szerepel.) Mint entitást, 1958-ban ismerték fel. A szerzők 7 saját esetüket ismertetik.

Kórbonctan: a betegségre jellemző sejtek mononuclearisak, plasmájuk szélén szőrszerű nyúlványaik vannak. Megtalálhatók a csontvelőben, ahol a rosttartalom is fokozott; a nyirokcsomókban és a májban, melyek megnagyobbodhatnak; a lépben, mely megnagyobbodott, és működését tekintve „hypersplenias", ami pancytopeniában jelentkezik (extramedullaris vérképzés is felléphet); esetleg a tüdőben vagy más szervekben; ezenkívül a vérben. Elektronmikroszkóppal a sejtek plasmájában ribosoma-lemezkomplexum található.

Histochemia: eseteikben a „szőrös sejtekben" a naphtol-AS-D-chloracetat-eszteráz reakciója negatív, vagy változóan, gyengén pozitív volt; az α-naphtyl-acetát-eszteráz reakciója a legtöbb esetben pozitív; a PAS-reakció a plasmájukban gyengén diffusan, vagy finoman szemcsésen pozitív volt; sudán-feketével a sejtek plasmája nem festődött; a peroxidáz-reakció negatív volt; az alkalikus leukocyta-foszfatáz-reakció negatív volt (a neutrophil granulocytákban erősen pozitív); a savanyú foszfatáz-reakció egyes betegeken diffusan, másokon szemcsésen-rögösen pozitív volt; a sejtekben a „savanyú foszfatáz—5" iso-enzym található, igen magas koncentrációban (1971), melyet tartarát nem gátol (bár a nem gátolható sejtek száma betegenként erősen változik), atypusos enzym, és jelenléte a diagnózis kimondásához elengedhetetlen. (Ez az enzym azonban valószínűleg egészséges lymphocytákban is jelen van, megtalálható továbbá: inf. mononucleosis virocytáiban és lymphosarcoma daganatsejtjeiben is, bár kisebb koncentrációban!) *(Ref.:* érdekes analógia, hogy pl. acut leukaemiában az LDH_1 és LDH_5 iso-enzymek dominálnak, más LDH-okkal szemben, éppúgy, mint embryonalisan, ami dedifferenciálódásra, érési gátlásra utalhat. Fentiek továbbá azt mutatják, hogy a „szőrös sejtek" részben a monocyta-leukaemia, részben a reticulo- és lymphosarcoma daganatsejtjeinek histochemiai sajátságaival rendelkeznek, ami jól mutatja rokonságukat.)

Immunologiailag fontos, hogy a sejtek felszínén immun-globulinok (Ig) találhatók.

A sejtek *amoeboid mozgást* és *phagocytosist* mutatnak (tus-, latex-, vas-részecskék, bacteriumok). Ők ezt 5 esetükben tudták kimutatni.

A szerzők 174 sejttenyészetből, 2 betegükből, 8 *permanensen növekedő sejttenyészetet* tudtak nyerni. A sejttenyészetekben a sejtek tulajdonságai némileg megváltoznak. A PAS-reakció finoman szemcsés, 90%-ban pozitív, de 2%-ban durván göbös, szemben a natív „szőrös sejtekkel"; az α-naphtyl-acetát-eszteráz-reakció 85%-ban pozitív, rövidebb a „telepítés" után igen erős, és erősebb, mint a natív sejtekben; ez a 2 tulajdonság állandóan kimutatható.

A savanyú foszfatáz-reakció 95%-ban erősen pozitív, a fermentet a tartarát itt sem gátolja, de ez az enzym csak 6 hétig mutatható ki. A phagocytosis, mely lymphoid sejtvonalakban ismert jelenség, fokozottabb, mint a natív sejtekben; a felszínen Ig-ok biztonsággal nem mutathatók ki. (Legfiatalabb sejttenyészetük 5, legidősebb pedig már 11 hónapos.)

Igen fontos, hogy munkatársaik *eddig 4 sejtvonalból* tudtak kimutatni *különféle EB-vírus-antigéneket* (az ún. nuclearis antigént, a capsid-antigént és a „korai" antigént), ami azt jelenti, hogy a *sejtvonalak, genomjukba, az EB-vírus DNS-ét integrálták. (Ref.:* ez pedig felveti az EB-vírus-eredet lehetősé-

gét, ahogyan ez, a rokonbetegségnek tartható Burkitt-lymphománál is felmerülhet.) Mindezek alapján *differenciálatlan, éretlen sejtekről* van szó, *melyek részben a monocyták* (α-naphtyl-acetát-reakció, phagocytosis), *részben a B-lymphocyták sajátságait mutatják* (EB-vírus-partikulák és EB-vírus-antigének kimutathatósága, mert csak a B-lymphocytákat tudja az EB-vírus transzformálni; a sejtek felszínén Ig-ok jelenléte; csak a B-lymphocytáknak van EB-vírus-receptoruk!)

A betegség felismerése, főleg kezdetben, nem könnyű. Az eseteket — ami *differenciál-diagnosztikailag* is fontos — először myelofibrosisnak, pancytopeniának, reticulosisnak, chr. lymphoid leukaemiának, lymphogranulomatosisnak tartják.

A *therapia:* cytostaticumok, corticoidok. A szerzők szerint ennél jobb hatású a splenectomia, ami megszünteti a hyperspleniát, pancytopeniát, meglepő módon még akkor is, ha a csontvelőt eléggé ellepik a tumorsejtek.

Szőnyi Ferenc dr.

Kombinált chemotherapia (TRAMPCO) eredménye felnőttek therapia-resistens leukaemiájában. U. Bruntsch és mtsai (Innere Univ. Klinik und Poliklinik Tumorforschung, Klinikum Essen der Gesamthochschule): Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 2478—2482.

A szerzők 21 acut leukaemiás beteget, akik a konvencionális chemotherapiára már nem vagy alig reagáltak, és négy beteget, akik a CML blastos fázisában voltak, intenzív kombinációs eljárással kezeltek, az ún. TRAMPCO protokoll szerint (a rövidítés az alkalmazott gyógyszerek kezdőbetűiből áll). *Spiers* és mtsai (Brit. med. J. 1974. III. 77.) javasolták először a kombinációt, CML blastos fázisában alkalmazva 9 betegből ötnél remissiót értek el. [Thioguanin 100 mg/m^2 p. o. 3—5 napig; Rubidomycin 40 mg/m^2 i. v. 1. nap; Cytarabin 100 mg/m^2 i. v. 3—5 napig; Methotrexat 7,5 mg/m^2 i. v. 3—5 napig; Prednison 200 mg/m^2 p. o. 1—5 napig; Cyclophosphamid 100 mg/m^2 i. v. 3—5 napig; Oncovin (Vincristin) 2 mg i. v. 1. nap. Az eredeti séma L-asparaginase-t is tartalmazott, ezt elhagyták az ismert toxicitása miatt.] A Cytarabint 12—24 órás tartós infusióban alkalmazták, mert így hatása felülmúlta a gyors i. v. injectióét. A kezelést általában öt napig folytatták, de ha a beteg jól tűrte, akkor 7 napra is prolongálták. Minden ciklust legalább 7 napos szünet követett. Az elért remissio fenntartására a kúrát négyheti időközökben megismételték. A 17 acut nem lymphoid leukaemiás beteg közül ötben, a 4 acut lymphoid leukaemiás közül egyben értek el teljes remissiót. További 3 nem lymphoid leukaemiás beteg esetében részleges remissio következett be.

Figyelemre méltó az a lelet, hogy hét acut nem lymphoid leukaemiás beteg közül, akiket a primer chemotherapia során resistensnek minősítettek, kettő az első TRAMPCO-kombinációra teljes remissióval válaszolt. A teljes remissiók eléréséhez általában 3—4 kúra volt szükséges (négy betegnél csak egy kúra!). Az elért remissiók tartama általában rövid volt, átlagosan 11 hét. Két teljes remissio a közlemény megírásakor még tartott (11, ill. 29 hét). A négy CML-s blastos fázisban levő beteg közül kettő egyértelműen objectiv és subjectiv javulást mutatott. A másik kettőnél a kezelésnek nem volt sikere. Egy közülük a 3 napos kezelés megkezdése utáni 5. napon meghalt. Általában kevés mellékhatást észleltek: a betegek felén stomatitis lépett fel; közepes fokú hányinger, különösen az első két kezelési napon rendszeresen előfordult. A CML blastos fázisában levő és nem reagáló két betegnek súlyos ulcerosus stomatitise és az egyiknek súlyos gastrointestinalis vérzése volt.

Miután a cyklikus reinductiós kezelésnél lényegében hasonló gyógyszereket alkalmaznak, recidiva felléptekor feltételezik a blastok resistentiáját az alkalmazott gyógyszerekkel szemben. Ebben a helyzetben célszerű a gyógyszerek nagyobb számát kombinálni a kezelésben, olyanokat, amelyeknek biochemiai hatására a leukaemiás sejtek különböző anyagcsere-folyamatai károsodnak. A kombinációban az egyes gyógyszerek dózisa relatíve alacsony.

A szerzők sikeres eseteikkel megerősítették *Spiers*-ék megfigyelését. Megjegyzik, hogy a CML igazi remissióját (a Philadelphia-chromosoma-pozitív sejtek eltűnését) nem lehetett megfigyelni. A blastos fázis remissiójaként a betegség chronikus fázisba történő visszatérése jelölhető meg. Ez a részleges remissio mégis „klinikailag értékes remissio", a haematologiai paraméterek mellett a beteg általános állapotának jelentős javulását jelenti (láz, splenomegalia okozta panaszok megszűnése).

Kiss Attila dr.

B_6 vitaminhiány okozta anaemia. Ofori-Nkansah, N. és mtsai (Städtisches Krankenhaus Moabit, Berlin): Schweitz. Med. Wschr. 1975, *105*, 1319.

A B_6 vitamin 3 pyridinderivatumból — pyridoxin, pyridoxan és pyridoxamin — tevődik össze. Ezek a vegyületek az intermedier anyagcserében egymásba átmehetnek. Az 5-ös pyridingyűrű phosphorizált derivátja, a pyridoxal-1-6-phosphat számos enzimrendszer koenzimjeként szolgál, többek között a transaminaseknak és a decarboxylaseknak. A delta-aminolevulinsav-synthetase hatását, amely a porphobilinogen képzését glycinből és aktivált succinatból katalizálja, ez az enzim befolyásolja. Ezáltal fejt ki a B_6 vitamin direkt hatást a Hb-képzésre. Az experimentalisan előidézett B_6 vitaminhiány a Hb-képzés károsodásához és anaemiához vezet. Az anaemián kívül, amelyet a csontvelő hyperplasiája kísér, hiányzó haemolysis tüneteivel és szervhaemolysissel, megfigyelhetők bőrelváltozások, neurológiai tünetek, csökkent antitestképzés, valamint anteriosclerotikus jelek.

Emberen a B_6 vitamin okozta anaemia igen ritka. Először 1956-ban *Harris* és mtsai írták le. — A szerzők egy 1917-ben született nő esetét közlik. Első felvétele 1973. áprilisában történt subfebrilitással, barnás bőrrel, enyhe ízületi gyulladással. A máj 9 cm-rel haladta meg a bordaívet és érzékeny volt. Haematologiai eltérések: vvs: 1 520 000. Hb.: 4,3 g%. Hb-E.: 26 $\gamma\gamma$. Reticulocyta-szám: 8000/mm^3. Thr.: 360 000. Fvs: 5700. Kenet: aniso-poikilocytosis és a vvs-ek jelentős hypochromiája. A kenetben nem volt eltérés. A csontvelőkenetben fokozott és balra tolt erythropoesis, megaloblastoid formákkal. Számos sideroblast (70%) volt felismerhető pathologiás, ún. ring-sideroblastokkal. A reticulumsejtekben erős vaslerakódás volt észlelhető. — A beteg első alkalommal vért kapott, amelyre a Hb 7,3 g%-ra emelkedett. A 4. napon 300 mg B_6 vitamint adtak. A reticulocytaszám megemelkedett és vele együtt a Hb-érték és a vörösvérsejtszám is. A 16. napon a csontvelőben már nem voltak sideroblastok kimutathatók. A B_6 vitamin adásának a felfüggesztése után az anaemia újból kiújult, ill. a B_6 vitamin újbóli adása után rendeződött.

Patakfalvi Albert dr.

Chronikus granulocytás leukaemia: az electiv splenectomia hatása a betegség lefolyására. Spiers, A. S. D. és mtsai (M. R. C. Leukaemia Unit, Royal Postgraduate Medical School, London): Brit. Med. J. 1975, *II*, 175.

A hagyományos cytostaticumok és a radiotherapia a chronikus myeloid leukaemiás betegek életének rövid megnyúlását eredményezik, mivel a betegség metamorphosisa a chronikus stádiumból az acut, ill. subacut stádiumba nem gátolható meg, ill. az utóbbi ideje lényegesen nem tolható ki. Izolált klinikai megfigyelések, továbbá cytogenetikai és cytokinetikai bizonyítékok azt látszanak igazolni, hogy a lépnek speciális, de nem kizárólagos szerepe van a nem differenciált sejtklonok kifejlődésében, amelyek a chronikus myeloid leukaemia metamorphosisához vezetnek. A szerzők az electív splenectomiával kapcsolatos eredményeiket közlik, amelyet a chronikus myeloid leukaemia remissióban levő — nem blastos — phasisában végeztek. 26 esetben végezték a splenectomiát a betegség remissió-

ja alatt. 21 beteg életben volt a közlemény írása idejekor, 2 közülük 8 évvel a splenectomia után. A chronikus granulocytás leukaemia blastos schubja 5 esetben fordult elő, holott 10 esetben lett volna várható. A blastos schub a splenectomizált esetekben enyhébben zajlott le, mint a nem splenectomizált esetekben. Eredményeik alapján a splenectomia elvégzése észszerűnek látszik chronikus myeloid leukaemiában. További megfigyeléseket tartanak szükségesnek annak az eldöntésére, hogy a splenectomia valóban kedvező hatású a prognosisra.

Patakfalvi Albert dr.

Sézary syndroma. Szerkesztőségi közlemény: Brit. Med. J. 1975, *I*, 590.

1938-ban *Sézary* és *Bouvraij* írták le az erythraemia társulását abnormális mononuclearis sejtekkel a bőrben és a peripheriás vérben. Ezeknek a sejteknek az eredetét sok éven át reticuloendothelialisnak írták le és az állapotot reticulosisnak. A fő klinikai tünetek a generalizált exfoliativ erythrodermia, az intenzív pruritus és a Sézary sejtek változó száma a peripheriás kenetben. A Sézary sejtek két típusát ismerték fel: az egyik egy nagy sejt, amelynek a magja elektronmikroszkóposan spirálszerűnek, ill. agytekervényre emlékeztetőnek tűnik, és egy kis sejt, amely fénymikroszkóposan a normális sejtekre emlékeztet. Az egyik típus dominálhatja a képet és a kis lymphocyta variáns nem ritka. Ezeket az eseteket össze lehet téveszteni a chronikus lymphoid leukaemiával.

1974-ben symposiumot tartottak a Sézary sejtről és a T-lymphocyta eredetét bizonyították. A T-sejt markerek (spontán rosetta formatio, az anti thymocyta serummal való reactivitas és a PHA-ra történő válasz) a Sézary sejt mindkét variánsában kimutathatók voltak, ugyanakkor negatív eredményt kaptak a B-sejt marker teszteléssel (felületi Ig.-ok, C_3-kötő receptorok). A Sézary sejt immunológiai, cytochemiai és ultrastrukturalis képe kizárja a rokonságot a mononuclearis-phagocyta-systema sejtjeivel (monocyták és histiocyták). Cytochemiailag a Sézary sejtek pozitív savi phosphatase reactiót mutatnak, ez az eltérés rokon más T-lymphoproliferativ eltérésekkel, különösen a T-lymphoblastos leukaemiában látottakéval. A fenti reactio elkülönítheti a Sézary sejteket a chronikus lymphoid leukaemia sejtjeitől, ahol a savi phosphatase tartalom mindig nagyon alacsony.

A Sézary syndromás betegek 25%-ában fejlődik ki malignus lymphoma. Megfigyeltek betegeket, akiken a prae-Sézary syndroma különböző ideig tartott. Szoros rokonság látszik a Sézary syndroma és a mycosis fungoides között, az utóbbi kórképben T-sejt markereket találtak a bőrt infiltráló sejtekben és a nyirokcsomókban.

A kezelés eredményei eltérőek. A hagyományos radiotherápia utáni remissio rövid tartamú és az erélyes chemotherápiás kombinációnak is limitált az értéke. Jól rendben tarthatók voltak a tünetek Leukeran és prednisolon kicsiny adagjával. Szintén meglepő eredményeket kaptak teljes test elektrontherápiával.

Patakfalvi Albert dr.

Enzymopathiák

Lesch—Nyhan-syndroma, öncsonkító tendencia nélkül. Schneider, W., Morgenstern, E., Schinder, I. (Med. Klinik u. Polikl., Inn. Med. I.; Med. Biol. Fachbereich Theor. Med., u. Hautkl. d. Univ. d. Saarlandes in Homburg/Saar): Dtsch. Med. Wschr. 1976, *101*, 167—172.

Ennek a betegség az oka: a hypoxanthin-guanin-phosphoribosyltransferase (HGPRT) enzim aktivitásának részleges v. teljes hiánya. Ennek következtében: lehetetlenné válik a sejtekben a szabad purinbázisok „újra-felhasználása". *[Ref.:* az enzim purin-bázisokból és phospho-ribonyl-pyrophosphorsavból közvetlenül állít elő nucleotidákat, mégpedig inosinsavat és guanilsavat, pyrophosphorsav lehasadásával. Mindez: a nucleotida-synthesis egy *mellékútja*, „salvage pathway", (purin-) „megmentő mellékút", nem a szokott úton történő nucleotidaképzés, de igen fontos a sejtek, főleg pl. idegrendszer, vérsejtek anyagcseréjében.]

Az enzim aktivitását több *(ref.:* legalább 3) gén aktivitása szabja meg az egyénben. A struktúr-gén az X-chromosomában van, ha ez hibás enzimet synthetizáltat, áll elő az enzim *teljes* aktivitás-hiánya. *(Ref.:* A csökkent aktivitás oka valószínűleg: a 2 másik gén hibája, legalábbis az esetek egy részében; ez csak köszvényhez vezet, a Lesch—Nyhan-syndroma idegrendszeri tünetei nélkül — tehát vannak köszvények, melyeket ennek az enzimnek csökkent működése okoz.)

A betegség nemhez kötötten, recessiven öröklődik, férfiakon jelentkezik *(ref.:* csak egy X-chromosomájuk van). Jellemző helyzet alakul ki az anyákban, akik természetesen (a betegség szempontjából) heterozygoták. Aszerint, hogy sejtjeikben melyik X-chromosomájuk inaktiválódott, a beteg vagy az egészséges, lesznek olyanok, akik csökkent ferment-aktivitást mutatnak. *(Ref.:* a két X-chromosoma közül az egyik mindig inaktiválódik, bár bizonyos feladatai, úgy látszik, maradnak. Ez a chromosoma adja a sex-chromatint, a Barr-testet is.) De a pl. vvs.-homogenisatumban normális aktivitást mutató anyákban is ki lehet mutatni, hogy heterozygoták, ha pl. fibroblastjaikat, v. lymphocytáikat tenyésztjük: a sejtek ugyanis akkor is növekednek, ha 6-mercapto-purint, 6-thioguanint, 8-azaguanint adunk hozzájuk (ellentétben az egészséges sejtekkel), *(ref.:* amiből rögtön következik, hogy ezek a szerek, más hatásmechanizmusaik mellett, a „salvage pathway" útján történő nucleotida-synthesist is gátolják, és ez valóban így is van: a phosphoribosyl-amin-synthesist gátolják).

Az enzym-hiány következménye, hogy 1. nem keletkezik inosinsav, így elmarad a „visszacsatolási gátlás", ami a „purin neosynthesist" fékezné. Így ez hatalmas erővel megindul, felaktiválódik az adenin-phospho-ribosyl-transferase, AMP, majd ebből hypoxanthin keletkezik nagy mennyiségben, ami a HGPRT hiányában nem használható fel, kiürül.

2. Sok phospho-ribosyl-pyrophosphorsav marad szabadon, mire az orotidyl-decarboxylase is felaktiválódik *(ref.:* végeredményben ez is, mint az előző ferment, szintén phospho-ribosyl-pyro-phosphorsavat fogyaszt. Keletkezik: UMP).

3. Igen sok húgysav is keletkezik és ürül ki, ennek következménye köszvény, vesekő, azok minden következményével.

4. Mélyreható anyagcserezavarok jelentkeznek a központi idegrendszerben. Ennek klinikai tünetei: hetekkel-hónapokkal a születés után jelentkeznek először, choreoathetosisban, spastikus bénulásokban, oligophreniában és a típusos esetekben az ajak és az ujjak leharapásában (öncsonkítás) mutatkoznak. A szerzők 21 éves betege ezt az öncsonkító tevékenységet nem mutatta. Ennek kapcsán tárgyalják a központi idegrendszerben lefolyó kóros anyagcserét. Figyelembe kell venni, hogy *a)* AMP (és valószínűleg cAMP) ebben a betegségben fokozottan, GMP (és valószínűleg cGMP) csökkenten képződik, *b)* cAMP-nek és cGMP-nek a kéregben, a pyramis-pálya neuronjainak impulsus-átvitelében reciprok szabályozó szerepe van, *c)* egészséges emberben a legnagyobb HGPRT-aktivitás éppen a törzsdúcokban található. Az öncsonkító tevékenység oka azonban valószínűleg a dopamin-β-hydroxylase magas aktivitása *(ref.:* ami noradrenalin fokozott képződéséhez vezet), mert az öncsonkítást nem mutató betegekben ez a magasabb aktivitás hiányzik. Erre mutat az is, hogy az öncsonkító tevékenységet L-DOPA és L-hydroxy-tryptophan némileg gátolja.

5. Végül: súlyosan zavart lesz a vérsejtek anyagcseréje, ez a vvs.-eken, fvs.-eken thrombocytákon egyaránt jól látható, súlyos anisocytosishoz, pancytopeniához, a reticulocytaszám csökkenéséhez vezet. A vvs-ek plasmájában vacuolák jelentkeznek, a sejtmembrán sok helyen kiboltosul, poikilocytosis, hypochromasia mutatkozik. A fvs-ekben fokozott és ineffectiv anyagsynthesis jelei mutatkoznak: szabad ribosomák felszaporodása, az endoplasmás reticulum elváltozásai,

euchromatinban *(ref.: az „aktív" DNS)* gazdag, nem egyszer bizarr alakú magok. Érési hiba, hogy a granulocytákban, fokozott Golgi-tevékenységgel, a peripherián is folyik a normálisnál kevesebb, és valószínűleg csökkent értékű granulák képzése, holott ez a folyamat normálisan már a csontvelőben befejeződik. Egyes sejtekben granulák egyáltalán nincsenek. Mind a fvs-ek, mind a thrombocyták mitochondriumaiban vacuolák és myelin-figurák jelentkeznek (degeneratio).

A szerzők kiemelik, hogy a betegen csak 17 éves korában ismerték fel a betegséget, amiben az öncsonkító tendencia hiányának nagy szerepe volt.

[Ref.: Bár a betegség ritka, mégis érdemes bővebben — még így is, a didaktikai szempont miatt, igen összevontan — ismertetni, mert tanulságosan mutatja, mennyire összefüggnek az orvostudomány egyes ágai (örökléstan, biokémia, gyógyszertan, klinikum) egymással, és mennyire segíti a klinikust a diagnózis helyes felállításában, ha rendelkezik, akárcsak a „háttérben" is ilyen irányú ismeretekkel.]

Szőnyi Ferenc dr.

A génműködés változó expresszivitása Lesch—Nyhan-syndromában. Manzke, H. (Zentrum Konservative Medizin II. der Universität Kiel, Abt. f. Allgemeine Pädiatrie): Dtsch. Med. Wschr. 1976, *101*, 428—429.

Az előzőekben referált cikkhez a szerző a következőket közli: utal az ezen folyóiratban először közölt beteg esetére (1959), aki akkor 3 éves volt, másfél éve állt megfigyelés alatt, és szintén nem mutatott öncsonkító tendenciát (emiatt a dg.-ban kételkedtek is), intelligenciája is normális volt. Ez a beteg most 19 éves. Egyik nagybátyja súlyos agyi működészavarokban szenvedett, debilis és súlyos köszvényes volt, egy tophusból kiinduló sepsisben halt meg 20 éves korában, de automutilatiós tünetei nem voltak. A beteg egyik nővérénél szőrtüsző- és fibroblast-tenyészet vizsgálata igazolta a kétféle sejt-populatio jelenlétét: egyikben a hypoxanthin-guanin-phosphoribosyl-transferáz-aktivitás csökkent, a másikban normális volt — ami megfelel annak, amit a beteg gén hordozójánál várni lehet. A beteg másik nővére kóros eltérést nem mutatott. Az anamnesis alapján a szerző családfát is közöl, természetesen csak a férfiak betegek.

Maga a beteg súlyos agyi bénulásokban szenved, mégis meg tudta szerezni a reáliskolai végzettséget. Környezetével barátságos, autoaggressiv tendenciái nincsenek. Vesefunkciói normálisak, köszvénye nincs, nagysága normális, 11 éves kora óta Allopurinollal kezelik. Ennek hatására a húgysav ürítés csökkent, hypoxanthin- és xanthinürítés jelent meg, a makrocytás anaemia is visszafejlődött. A 4, ill. 3 éve vvs-eken végzett vizsgálat a hypoxanthin-guanin-phospho-ribosyl-transferáz-aktivitás erős csökkenését mutatta (a normális 0,2—0,9%-a), az adenin-phospho-ribosyl-transferáz-aktivitás a kétszeresére nőtt (ez a betegségre rendkívül jellemző), az 5-phospo-ribosyl-pyrophosphorsav-synthetáz normális értéket mutatott.

A szerző kiemeli, hogy automutilatio csak az esetek 70%-ában és az is csak 3 éves kor után szokott jelentkezni. Bizonyos, hogy megvan az összefüggés eközött és a hypoxanthin-guanin-phospho-ribosyl-transferáz még meglevő aktivitása között, de ez az eset is mutatja, hogy minimális aktivitás sem jár kötelezően automutilatiós tendenciával, vagy értelmi fogyatékossággal. Automutilatiós tendencia egyébként normális intelligencia mellett is felléphet. A szerző úgy véli, hogy *az automutilatiós tendencia megjelenése és az intelligencia foka végül is a megfelelő gén változó expresszivitásától függ. (Ref.:* ezenkívül több más ok is szóba jöhet.)

Ezért szükséges: vele született nem tisztázott okú encephalopathiáknál a serumhúgysav-koncentrációjának és a vizeletben a húgysav-kiválasztásnak a vizsgálata, hogy a — bár ritka — inkomplett Lesch—Nyhan-syndroma kórképe ne kerülje el a figyelmünket.

Szőnyi Ferenc dr.

Fenilketonuria: a korai felismerés és a szellemi fejlődés összefüggése. Grubel-Kaiser S., Schmid-Rüter, E. (Univ. Kinderklinik, D-6900 Heidelberg): Dtsch. med. Wschrf. 1976, *101*, 99—101.

A fenilketonuriás (PKU) gyermekek kezelésében szerzett 20 éves tapasztalat alapján ma már egyértelműen megállapítható, hogy minél korábban kerül sor a diéta bevezetésére, annál biztosabb a szellemi fejlődés normális alakulása. Ha késik a diagnosis és emiatt a therapia, akkor ennek több-kevesebb intelligencia-károsodás, beszéd- és magatartási zavar, iskolai nehézség a következménye.

152 PKU-s gyermek adatait elemzik. A PKU diagnosisát a biokémiai leletek, a terhelési próbák és a májszövet csökkent vagy hiányzó fenilalanin-hidroxiláze aktivitása alapján állították fel.

A PKU és a persistáló hyperfenilalaninaemia elkülönítésére a következő kritériumok szolgálnak: klaszszikus PKU-ban normális táplálás mellett az első élethéten a szérum fenilalanin következetesen 20 mg/dl felett van, míg a tirozin szint normális; a vizeletben a fenilpiroszőlősav és fenilecetsav felszaporodik és terhelés során a vér fenilalanin nem csökken 20 mg/dl alá.

A vizsgált betegek többsége a 7 éve bevezetett rendszeres szűrővizsgálat alapján került felismerésre.

A psychometriás és intelligencia vizsgálatokat az első életévekben a Bühler—Hetzer-, 3 év felett a Binet—Kramer-, 6 év felett a Hamburg—Wechsler-féle tesztekkel végezték.

Az újabb megfigyelések tükrében erősen kérdésessé vált az az állásfoglalás, mely szerint a diétás kezelést elegendő az első trimenonban elkezdeni. Ugyanis a harmadik élethónapban megkezdett diéta mellett már nem várható minden esetben normális szellemi fejlődés. Igen nehéz a viszonylag kevés számú beteg miatt annak további differenciálása, hogy az első és a második hónap között elindított kezelésnek milyen hatása van a későbbi kognitiv funkciókra.

A PKU szűrés 7 éves és a diétás kezelés 20 éves tapasztalata alapján más szerzőkkel egyetértenek abban, hogy a diagnosist a lehető legkorábban fel kell állítani és a kezelést az első élethónapban meg kell kezdeni. Az optimális szellemi fejlődést csak ez biztosítja.

Normális szellemi fejlődés csak akkor várható, ha a diétát legkésőbb a 2. hónapban el lehet kezdeni. Minél idősebb a gyermek a diéta megkezdésekor, annál kisebb és bizonytalanabb a therapia eredménye.

A 3. és a 12. hónap között bevezetett diéta eredményeit összehasonlítva a korán kezeltekkel, az előbbiek intelligencia szintje az idiotiáig terjedően lényegesen alacsonyabbnak bizonyult. 28 későn kezeltből csak 11 érte el a normális szintet. Az 1. és 2. év között elkezdett diéta esetében 31 betegből mindössze 3 jutott el a normális intelligencia szint alsó határáig. A 2. és 5. év között bevezetett kezelés eredménye elsősorban az adott beteg állapotától függ.

Az eredmények megggyőzőek és bizonyítják, hogy a Guthrie-féle szűrővizsgálatot minden újszülöttön az 5. életnap körül el kell végezni, még mielőtt elhagyják a szülészeti intézményeket. A PKU klinikai tünetei csak hónapok múlva manifesztálódnak, így a Guthrie-teszt biztosítja a korai felismerés és a károsodások megelőzésének egyetlen lehetőségét. Elengedhetetlen a szoros kapcsolat a beküldők és a szűrővizsgálatot végző laboratórium között. Az első kóros észlelés és a végleges diagnosis felállítása közötti időt a lehető legrövidebbre kell csökkenteni.

Kiss Péter dr.

A phenylketonuria (PKU) szűrés hatásfoka az Egyesült Államokban, az Egyesült Királyságban és Írországban. Starfield, B. és mtsai (Johns Hopkins Hospital 601 N. Broadway, Baltimore): New Engl. J. Med. 1975, *293*, 118—121.

A világon legelterjedtebb anyagcserebetegségszűrés PKU irányában folyik. Az elérhető módszerek helyes alkalmazásával a széles körű szűrés minden feltétele adott. Az

egyhónapos kor előtt kiderített és diétásan kezelt gyermekek szellemi visszamaradása megelőzhető. A fentiek ellenére számos bizonyíték gyűlt össze, hogy az USA-ban a szűrés hatásfoka elmarad az optimálistól: azaz előfordulnak kiderítetlen esetek; téves pozitív szűrési eredmények miatt gyakori a később szükséges utánvizsgálat; a kívánatos therápia beállításával is nem ritkán késnek. A hiányosságok az orvosi ellátás egyes lépéseiben keresendők. Mivel e tanulmányban a címben szereplő 3 ország ugyanazokat a diagnosztikus és therápiás módszereket alkalmazza, a különböző eredményekért valószínűleg a különböző szervezési formák, ill. a gyakorlat eltérősége felelős.

Az összehasonlító felmérésben messze az angliai adatok a legkedvezőbbek, ahol — bacterium inhibitiós vérvizsgálati módszert alkalmazva — 1964 és 1972. között 251 pozitív esetet derítettek ki, miközben egy PKU-s gyermek sem maradt kiderítetlenül (veszteség 0%!). Írországban 1,4%, az USA-ban pedig 3,8% a fel nem ismert esetek aránya. A vérmintavétel ideje Anglia legnagyobb PKU központjaiban (London, Bristol, Cardiff és Cambridge) döntően a 5—14. életnapra esik, a legtöbb a 6—8. napon. Ezzel szemben a másik két államban legnagyobbrészt az első 4 életnapon belül veszik a vérmintákat, legtöbbet a 3., ill. a 4. napon. Az utánvizsgálatok bizonyítják (4 mg% feletti serum-phenylalanin szint esetében szükséges), hogy a korai szűrés (első 3 nap) eredményei kevésbé tükrözik a valóságot, azaz a PKU-ás újszülöttek közel felében 20 mg% alatti se-pheal. szintet észleltek, ugyanakkor az utánvizsgálatok száma magasabb. Igen lényeges, hogy az irreversibilis mentális károsodás elkerülése végett, a phenylalanin mentes diétás beállítás 3 hetes korban legkésőbb megtörténjék. Az utánvizsgálatok késése Angliában és Írországban minimális, ugyanakkor az Egyesült Államokban aránylag gyakori. Előfordul — nem lévén itt általános betegellenőrzési rendszer —, hogy ez egyes esetekben el is marad, így a therápia bevezetése nemcsak néhány hetet késik, hanem hónapokat.

A szűrővizsgálatok gyors bevezetése és a gondozási rendszer kiépítése Írországban példás: 1 központi szűrőlaboratórium működik, s ennek kapcsolata az egyes egészségügyi osztályokkal, kezelőorvosokkal, más szakemberekkel és az egészségügyi szervekkel igen jól definiált. Angliában az általános orvosok felelősek a primer gondozásért, a helyi hatóságú egészségügyi szervek pedig a koordinációs munkáért. (Az ún. secunder és tertier ellátást végző diagnosztikai központok és speciális ellátást végző intézetek között.) Az Egyesült Államokban több laboratórium is hivatott szűrővizsgálatok végzésére, egy államon belül is, az eredmények pedig különböznek. Helyesebb lenne ezek számát csökkenteni, növelve ugyanakkor a felelősségüket. A kiderített eseteket 1 kijelölt központba kellene küldeni. A korai szűrés hibáinak elkerülésére alkalmas megoldást kell találni: vagy a vizsgálati anyagvétel időpontjának későbbre halasztásával, vagy pedig egy 3—4 hetes korban történő általános újraszűrés megszervezésével. Ez utóbbi egybekapcsolható egyéb anyagcserebetegségek kiderítésére irányuló vizsgálatokkal. A therápia bevezetésének késésében és az ellenőrzés hibáiban a szervezésbeli hiányosságok nem kevésbé jelentősek, mint az egyén felelőssége.

Gyurkovits Kálmán dr.

Tetrahydrobiopteridin kezelés phenylketonuria variáns esetében. D. M. Danks, R. G. H. Cotton, P. Schlesinger (Genetics Res. Unit. Royal Children's Hosp. R. Foundation, Melbourne): Lancet, 1975, *II.*, 7943, 1043.

Újabban több szerző számolt be a progresszív cerebralis degeneratióval járó, dihydropteridin-reductase defectuson alapuló, diétás kezelésre nem reagáló phenylketonuria (PKU) formáról.

A szerzők 3 családból származó négy ilyen esetet értékeltek. Az egyik beteg 17 hónapos korban szellemileg súlyosan retardált volt. A beteg se.-phenylalanin szintjét születéstől kezdve rendszeresen ellenőrizték. A gyermek 6 hetes koráig szopott. Ez idő alatt, majd a később beiktatott mesterséges táplálás idején a vérsavó phenylalanin értéke 6—12 mg% között volt. Amikor a mesterséges táplálást bevezették, a se.-phenylalanin szint 14 mg%-ra emelkedett. Alacsony phenylalanin tartalmú diétán a vérszint csökkent, 2—10 mg% között mozgott. A csecsemő szellemi fejlődése lelassult, görcsök jelentkeztek. Később a tünetek gyors progressziót mutattak, a gyermek erősen mozgásszegénnyé vált, ülni nem tudott. Normál diéta beiktatására a se.-phenylalanin szint nem emelkedett lényegesen, 7—10 mg% között ingadozott.

Szülei első unokatestvérek. Első gyermekük 3 hónapos korban mentalisan retardálódott, se.-phenylalanin szintje 25 mg% volt. Diétás kezelés ellenére idegrendszerileg teljesen leépült és 4 éves korában meghalt. A leírt esetet normális szülés követte.

Ezt követően született a fenti részletesen kivizsgált beteg. Ennél a gyermeknél annak ellenére, hogy a vizelet dihydrobiopteridin szintje és a szérum összbiopterin értéke kórosan magasnak látszott — a pteridin anyagcsere defectusát tételezik fel a biopterinre kapott alábbi therápiás kísérleti eredmények alapján. Az első kezelési kísérlet biopterinnel történt, 50 μg-ot adtak per os. A szérum szint emelkedett és fokozódott a vizelet dihydrobiopterin mennyisége, de a se.-phenylalanin szint nem változott. Ezt követően 5, 6, 7, 8 tetrahydrobiopterin per os adását kísérelték meg. 1 mg bevitele nem változtatta meg a vizelettel ürített pteridinek mennyiségét. A kívánt hatás elmaradása annak lehetet a következménye, hogy a vegyület nem szívódik fel a bélből, amint ez a tény az állatok esetében ismert. Azonban ugyanezen tetrahydrobiopterin intravénásan adva, a se.-phenylalanin szint normalizálódásához vezetett, majd a kezelés abbahagyása után 5 nap múlva csak 5,8 mg%-ra emelkedett a se.-phenylalanin szint. Ezek az eredmények arra mutatnak, hogy az intravénásan bevitt 5, 6, 7, 8 tetrahydrobiopterin in vivo a phenylalanin-hydroxylase cofaktorának megfelelő működést fejthet ki.

A szerzők a jövőben azt kívánják megvizsgálni, hogy az agy tyrosin és tryptophan hydroxylase defect működése is korrigálható ily módon. Tisztázni kell az adagolás módját is. Egyelőre annyi bizonyos, hogy az intravénás adagolással a máj defectusos enzymtevékenységéhez aktív formában levő cofaktort lehet a szervezetbe bevinni. Az is biztató, hogy más kísérletekben patkányban tetrahydrobiopterin iv. adásával a tyrosin hydroxilatióját fokozni lehet.

László Aranka dr.

Quabain sensitiv ATP-ase-gátlása mucoviscidosisos betegek nyála révén. C. H. Cole, G. Sella (Dept. of Medicine, Royal Victoria Hosp. Montreal, Quebec, Canada): Pediat. Res. 1975, *9*, 763.

A szerzők mucoviscidosisos gyermekek nyálának az ATP hydrolyzáló enzymrendszer különböző komponenseire való hatását vizsgálták.

A vvt.-membrán quabain-sensitiv ATP-ase aktivitását mucoviscidosisos betegek nyálában incubálva 35 ± 4 nmol P_i/mg membran suspensio/h-nak találták, ua. a vvt.-ket kontroll egyének nyálában incubálva az ATP-ase aktivitása 48 ± 7 nmol P_i/mg-nak bizonyult. Az ATP-ase Ca-aktivált komponense 202 ± 30 nmol P_i/mg száraz membran suspensióról 151-re csökkent, ha mucoviscidosisos egyének nyálában incubálták a vörösvérsejteket.

MV-s betegek ultracentrifugált nyála, egészséges egyének nyálával való incubálással kapott eredményehkhez képest, átlagban 16% csökkenést váltott ki a quabain sensitiv ATP-ase aktivitás értékében.

László Aranka dr.

A glycogenosisok gyakorisága az NSZK-ban. J. Schaub, P. Bayern (Kinderklinik der Universität München): Z. Kinderheilk. 1975, *120*, 79.

A szerzők az NSZK-ban történt felmérés alapján a glycogenosis gyakoriságát 1:113 000 élveszülöttre

adják meg. Az I. typust találták a leggyakoribbnak, 30%-kal, majd a II. és VI. typust 20%-kal. III. typus extrem ritka az NSZK-ban. Öt glycogenosisos esetük szövődött Fanconi-anaemiával. A III. typus kivételével a megoszlás hasonló volt 316 glycogenotikus eset megoszlásával a belgiumi központból. Az összes glycogenotikus typus előfordulása 1:112 392 volt. Az I. typus 1:386 867, II. typus 1:548 062, VI. typus 1: 548 062. Száz esetükből 25-öt klinikailag diagnosztizáltak, 75-öt pedig biokémiailag. Az enzym analysis Carrol, Herz, Kepler, Linnevé valamint von Hoof és Hers módszere szerint máj, izomszövet, leukocyta, thrombocyta homogenisatum használatával történt. A sex rata-t az I. typusban 19:11-nek találták mely jól tükrözi az autosomalis recessiv öröklődést, ezzel szemben a VI. typusban 19:1-nek mely a nemhez kötött jelleget bizonyítja. A glycogenosis I. typusban 6:1 volt a sex rata, ez nem fejezi ki a nemhez kötöttséget, mivel ebből 5 fiú eset egy családhoz tartozott. Az I., II. és VI. typus az összesnek közel 70%-a volt.

A glycogenosis ritka szénhidrát-anyagcsere-betegség, 1:50 000—1: 100 000 gyakoriságú, szemben a phenylketonuriával, mely durván 1: 10 000 gyakoriságú. A legmagasabb a glycogenosis előfordulása a nem askenázi zsidók kicsiny ethnikus csoportjában. Izraelben, Norvégiában és Svédországban a glycogenosis frequenciája kb. kétszerese az NSZK-ban találtnak. A szerzők előzetes közleményükben 1973—74-ben az előfordulást 1:60 000-ben adták meg az NSZK-ban. *(Ref.: Szükséges lenne hazai felmérés is.)*

László Aranka dr.

L-dopa és L-5-hydroxytryptophan therápia normális phenylalanin-hydroxylase aktivitással járó phenylketonuriában. K. Bartholome, D. J. Byrd (Univ. Kinderklinik; Heidelberg): Lancet 1975, *II.*, 7943, 1042.

Az irodalomban egyre több atypusos phenylketonuria (= PKU) esetről számolnak be, amelyek phenylalanin megszorításos diéta ellenére idegrendszeri tünetekhez vezetnek, s nem phenylalanin-hydroxylase defektuson alapulnak. *Smith* és mtsai ilyen esetekben pterin adását kísérelték meg. A szerzők egy normális phenylalanin-hydroxylase aktivitással járó PKU esetükben a betegség pathologiájában a L-dopa és 5-hydroxytryptophan substratum hiányát feltételezve a két metabolittal sikeres substitutiós kezelést végezték. A 10 kg-os gyermek 9 hónapon keresztül naponta 150 mg L-dopát és 40 mg L-5-hydroxytryptophant, valamint 12,5 mg carbidopát kapott. Kezdetben magasabb L-dopa dosist alkalmaztak, de ez hányáshoz, súlycsökkenéshez vezetett. Ekkor az adag fokozatos csökkentésével a tünetek visszafejlődtek. A később beiktatott carbidopa kezelés előnyösnek bizonyult. A therápia hatására a gyermek állapota javult, a myoclonus, az incoordinált mozgások és a spastikus tetraplegia, ső a zsíros bőrelváltozás, hypersalivatio és a recurráló hyperthermia is megszűnt. A kezelés végső eredményeképpen a mozgása teljesen koordinálttá vált, a gyermek fekvő helyzetben megfordul és célszerű mozgások végzésére is képes.

László Aranka dr.

Arginin-esterase hiány mucoviscidosisban: az aktivitás proteolytikus természetének bizonyítása. G. J. S. Rao, H. L. Nadler (Division of Genetics, Children Mem. Hosp. Dept. of Pediatrics, Northwestern Univ. Med. School, Chicago, Illinois): Pediat. Res. 1975, *9*, 739.

A szerzők mucoviscidosisos (MV) betegek, heterozygoták és kontrollok plasmájában vizsgálták a proteolytikus aktivitást olyan rendszerben, amelyben elsősorban az L-arginin carboxyl csoportjában bekövetkező peptidkötések hydrolysisét mutatja ki. Ezt a protaminnak substrátként és a fluoroscaminnak reagensként való felhasználása teszi lehetővé. Az értékelés speciális fluorimetriás módszerrel történik. A proteolysis mértékét egy plasma hatására egy óra alatt képződött microaequivalens L-arginin mennyiségében adták meg. MV-os betegek plasmájában az átlag proteolytikus aktivitás 2,18 ± 1,22 volt, a kontrollok és heterozygoták összaktivitás átlagának (4,93 ± 1,59) megközelítően a fele volt.

Még kifejezettebb különbségeket észleltek az egyes csoportok között, ha szójatrypsin inhibitorral gátolták a plasma proteolytikus aktivitását. MV-os betegek plasmájában az átlagos aktivitás 0,99 ± 0,44 volt, ami a kontrollok átlagának (3,27 ± 1,30) vagy a heterozygoták átlagértékének (3,45 ± 1,32) kb. egyharmada.

Az össz proteolytikus aktivitásban és a szója trypsin inhibitor gátlásában nem találtak különbséget a kontroll csoport és a heterozygoták között, bár némely heterozygota a betegek és a kontrollok csoportja közötti átmeneti értékét mutatta.

Az arginin-esterase és a proteolytikus aktivitás kapcsolatát több kísérleti eredményük is valószínűsíti. Úgy találták, hogy a hatás pH optimuma és a reverzibilis és az irreverzibilis inhibitorok hatása mindkét aktivitásra hasonló volt. Leleteik megfelelnek a szerzők azon hypothesisének, hogy MV-ben az alapdefectus a proteolytikus enzym zavarában keresendő. Ennek csupán következménye a MV-os betegek plasmájában kimutatott különféle kation természetű makromolekuláris „faktorok" felhalmozódása ezen tényezők elégtelen lebomlása következtében.

László Aranka dr.

Szérum amylase izoenzymek használata a pancreas funkció megítélésében. L. M. Taussig (Dept. of Resp. Function, Montreal Children's Hosp.): Pediatrics 1974, *54*, 229.

A szerzők polyacrylamid gél elektroforézissel az amylase izoenzymeket tanulmányozták 19 mucoviscidosisos beteg, valamint egészséges egyének szérumában, vizeletében, duodenalis váladékában és nyálában.

A duodenalis izoamylase 1 erős és 3—4 gyenge intenzitású csíkból áll, melyek az elektromos térben lassabb vándorlást mutattak mint a nyál amylase izoenzymei. Normálisan a szérumban a pancreatikus izoamylase sáv egyenlő vagy nagyobb intenzitású, mint a salivaris isoenzym aktivitás, azaz a szérum mind a pancreatikus, mind a salivaris izoenzymet tartalmazza.

A mucoviscidosisos betegek $^2/_3$-ában nemcsak a duodenalis nedvben, hanem a szérumban is hiányzott a pancreas izoamylase sáv, a többi betegben a pancreatikus amylase aktivitás erősen csökken. Ugyanakkor a szérumban salivaris izoamylase a betegekben is normális volt.

Normálisan a vizeletben az amylase izoenzymek elektroforetikusan a szérumhoz hasonló viselkedést mutattak.

A mucoviscidosisos betegek összszérum amylase aktivitása általában nem volt alacsony. A szerzők hangsúlyozzák, hogy a duodenalis folyadék amylase szintje a pancreas functio megítélésében megtévesztő lehet, mivel a meglevő amylase aktivitás egyedül salivaris eredetű is lehet.

Az izoamylasek szérumból történő tanulmányozása, illetve a duodenalis izoenzym aktivitás csökkenése vagy eltűnése a salivaris izoenzymmel összehasonlítva mucoviscidosisra specifikus diagnosztikus lehetőséget nyújt. A módszer előnye, hogy kevés vérmintából kivitelezhető, pancreas functióra specifikus, valamint független a pancreas enzympótlásos therápiától.

László Aranka dr.

Akut intermittáló porphyria. Grandchamp, B., Grelier, M., Nordmann, Nouv. Presse Med. 1975, *4*, 1801.

A porphyriával kapcsolatos számos probléma közül egyik legnehezebb kérdés a porphyriás betegek kiszűrése. Klinikai manifesztációt a lappangó betegség ritkán okoz és csak szűrés alkalmával lehet a vizeletben biológiai anomáliát találni. (Delta aminolevulin-sav, valamint a porphobilinogen emelkedése és uroporphyrin jelenléte). Ezeket a biológiai rendellenességeket gyermekeknél lehet észlelni még a pubertás előtt. A vizsgálatoknál kezdetben úgy tűnt, hogy a glycocoll terheléses teszt eredményes vizsgálati, illetve szűrési módszer lesz, de kiderült, hogy általa nem lehet határozott következtetésre jutni.

Egyébként a vizsgálat végrehajtása körülményes és időigényes. Határozott eredményt jelent az újonnan felfedezett enzim: az uroporphyronogen I. syntetase (urosyntetase) aktivitásának mérése a vörösvérsejtekben. Ennek a mérésével bármilyen korú egyének közül a porphyriásokat ki lehet szűrni, mert a vizsgált porphyriás esetekben 40—50%-os szignifikáns csökkenést mutat.

Az urosyntetase katalizálja a porphobilinogen átalakulását uroporphyrinogenné. A vörösvérsejt haemolisatumot 30 percig tartják inkubálva PBG jelenlétében. A keletkezett uroporphyrinogent extrahálják és spektrofotometriásan vagy fluorometriásan mérik. A szerzők által közölt adatok igazolják az említett szignifikáns különbséget. Ennek a módszernek a kidolgozása lehetővé tette a klinikailag még nem manifesztálódott porphyriások korai időszakban való kiszűrését. Csak ezzel a vizsgálattal lehet az élet első hónapjaiban a betegségét kimutatni és így megelőzhetők a további károsodások, vagy az oly sokszor bekövetkező drámai kimenetel. Ennek ismeretében eltilthatók a károsító tényezők, mint az alkohol, a barbiturátok, vagy egyéb, a betegséget befolyásoló gyógyszerek. Az ismertetett vizsgálattal felderíthetők a családi patológiás esetek, meghatározható a hordozó szülő. Mindezek birtokában lehet irányítani a továbbiakban a családtervezést.

Schank László dr.

A Fabry-betegség kórismézéséről. Wadskow, S. és mtsai (Department of Dermatology and Department of Medicine TA, Rigshospital, University of Copenhagen): Acta dermatovenerol. (Stockh.) 1975, 55, 363—366.

Egy 28 éves nőbetegen 15 évvel korábban az alhas bőrén gombostűfejnyi vörös foltok jelentek meg, majd néhány évvel később a nyak s végtag izmainak égő fájdalma mutatkozott izommunka, meleg vagy láz hatására. Ezek mellett indokolatlan láz, fejfájás, megnőtt alvásigény jelentkezett. Cornea-homály ezzel egyidőben mutatkozott. A beteget rheumás láz, polymyalgia rheumatica és polyarteritis nodosa diagnózisokkal kezelték számos alkalommal különböző intézetekben. Egy gombás fertőzéssel kapcsolatos panasza miatt lettek figyelmesek a has bőrén látható vörös foltokra. A Fabry-betegség diagnózisát valószínűsítette a szövettani kép (a hám alatt erythrocytákkal teli tágult kapillárisok), de biztosították a serumban és a leukocytákban erősen lecsökkent alfa-galactosidase szint és az endothel sejtek cytoplasmájában elektronmikroszkóposan látható lamellaris osmiophil szemcsék.

E kórkép esetében vele született, nemhez kötött anyagcsere betegségről van szó, amely a lysosomalis alfa-galactosidase enzym hiányának tudható be. A di-, és trihexose-ceramidból történő alfa-galactose lebontás elmaradása az ér endothel sejtekben lipoid lerakódáshoz vezet. Ennek tulajdoníthatók a legkülönbözőbb tünetek, amelyek közül a cornea elváltozás a legállandóbb, míg a bőrtünetek hiányozhatnak. A bőrtünetek nélküli esetekben a beteg rokonai körében a 40-ik életév előtti cardialis, renalis vagy cerebrovascularis roham miatti hirtelen halál felkeltheti a gyanút a betegségre. Nagy jelentősége van annak, hogy terhes nőkben prenatalisan lehetséges a diagnózis. Az enzymsubstitutióval kapcsolatos vizsgálatok előrehaladott állapotban vannak.

Schneider Imre dr.

FENTANYL

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (10 ml) 0,5 mg fentanylumot tartalmaz 10 ml vizes oldatban.

JAVALLATOK: Műtéti előkészítés, valamint különböző típusú narcosisok praemedicatiójaként Droperidol injekcióval kombinálva. A neuroleptanalgesiában műtéti fájdalomcsillapításra: a hasi és mellkasi, az ideg- és érsebészetben, nőgyógyászati, orthopaediai stb. műtéteknél. A neuroleptanalgesiában Droperidol inj.-val együtt alkalmazható.

ELLENJAVALLAT: Sectio caesarea a magzati légzőközpont nagyfokú depressiója miatt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: Műtéti előkészítésre: 0,05—0,1 mg (1—2 ml) Fentanyl 2,5—5 mg (1—2 ml) Droperidollal együtt adagolandó intravénásan 10—15 perccel, vagy intramuscularisan 15—45 perccel a műtéti beavatkozás megkezdése előtt. Műtéti érzéstelenítésre: 0,4—0,6 mg (8—12 ml) Fentanyl adagolandó intravénásan.
Műtéti érzéstelenítés fenntartására: 0,05—0,2 mg (1—4 ml) intravénásan. Ez az adag szükség esetén általában 20—30 percenként ismételhető.

Gyermekeknek: Műtéti előkészítésre: testsúlykilogrammonként 0,002 mg Fentanyl testsúlykilogrammonként 0,1 mg Droperidollal együtt adagolandó, a műtéti beavatkozás megkezdése előtt, intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: testsúlykilogrammonként 0,010—0,015 mg Fentanyl adagolandó intravénásan vagy 0,015—0,025 mg intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítés fenntartására: testsúlykilogrammonként 0,001—0,002 mg adagolandó intravénásan vagy 0,002 mg intramuscularisan.

MELLÉKHATÁSOK: Nagyobb dózisok alkalmazásakor kifejezett légzés-depressio alakul ki. A készítmény vagus-tonust fokozó hatásának következtében bradycardia jelentkezhet. Ritkán bronchospasmus, izom-rigiditas léphet fel. A mellékhatások nalorphinnal, atropinnal, illetve izomrelaxánsokkal és lélegeztetéssel megszüntethetők. Megfelelő anaesthesiológiai felkészültség hiányában a készítmény alkalmazása rendkívül kockázatos.

MEGJEGYZÉS: Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználás céljára. Lejárati idő: 2 év.

CSOMAGOLÁS: 5 × 10 ml 48,80 Ft.
50 × 10 ml 470,— Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

OH
3013

A HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

jelenleg az alábbi immunkémiai készítményeket hozza forgalomba:

	Kódjel
Human Immunglobulin standard	–
Normál humanszérum	1A-NHuS
Normál nyúlszérum	1A-NRbS
Normál juhszérum	1A-NShS
Normál marhaszérum	1A-NBS
Normál lószérum	1A-NHS
Normál egérszérum	1A-NMS
Normál patkányszérum	1A-NRtS
Normál kecskeszérum	1A-NGtS
Human IgG	2B-HuIgG
Human IgA	2C-HuIgA
Human IgM	2C-HuIgM
Human szérum albumin	2B-HuAlb
Human transzferrin	2C-HuTrf
Nyúl IgG	2B-RbIgG
Anti-human polivalens lószérum	3B-HAHu-Poly
Anti-human polivalens juhszérum	3B-ShAHu-Poly
Anti-human IgG(H) juhszérum	3C-ShAHu-IgG(H)
Anti-human IgG (H+L) juhszérum	3B-ShAHu-IgG
Anti-human IgG(Fc) nyúlszérum	3C-RbAHu-IgG(Fc)
Anti-human IgG(Fab) nyúlszérum	3C-RbAHu-IgG(Fab)
Anti-human IgA(H) juhszérum	3C-ShAHu-IgA(H)
Anti-human colostrum IgA nyúlszérum	3C-RbAHu-sIgA
Anti-human IgM(H) kecskeszérum	3C-GtAHu-IgM(H)
Anti-human IgM(H) nyúlszérum	3C-RbAHu-IgM(H)
Anti-human IgGAM juhszérum	3B-ShAHu-IgGAM
Anti-human albumin nyúlszérum	3B-RbAHu-Alb
Anti-human orosomucoid kecskeszérum	3D-GtAHu-A10
Anti-human coeruloplasmin kecskeszérum	3D-GtAHu-Cp
Anti-human alfa-2M nyúlszérum	3C-RbAHu-A2M
Anti-human transzferrin juhszérum	3C-ShAHu-Trf
Anti-human fibrinogén nyúlszérum	3B-RbAHu-Fgn
Anti-nyúl polivalens lószérum	3B-HARb-Poly
Anti-marha polivalens nyúlszérum	3B-RbAB-Poly
Anti-juh polivalens nyúlszérum	3B-RbASh-Poly
Anti-kecske polivalens nyúlszérum	3B-RbAGt-Poly
Anti-patkány polivalens nyúlszérum	3B-RbARt-Poly
Anti-egér polivalens nyúlszérum	3B-RbAM-Poly
Anti-tengerimalac polivalens nyúlszérum	3B-RbAGp-Poly
Anti-sertés polivalens nyúlszérum	3B-RbASw-Poly
Anti-ló polivalens nyúlszérum	3B-RbAH-Poly
Anti-nyúl IgG juhszérum	3C-ShARb-IgG
Anti-ló IgT kecskeszérum	3C-GtAH-IgT
Anti-ló IgG kecskeszérum	3C-GtAH-IgG
Anti-kecske IgG nyúlszérum	3C-RbAGt-IgG
Anti-juh IgG nyúlszérum	3C-RbASh-IgG
Anti-marha IgG nyúlszérum	3C-RbAB-IgG
Anti-human polivalens lószérum Ig frakció	4C-HAHu-Poly
Anti-human IgGAM kecskeszérum Ig frakció	4C-GtAHu-IgGAM
Anti-human fibrinogén nyúlszérum Ig frakció	4C-RbAHu-Fgn
Anti-human IgG(H) juhszérum Ig frakció	4D-ShAHu-IgG(H)
Anti-human IgG(H) kecskeszérum Ig frakció	4D-GtAHu-IgG(H)
Anti-human IgA(H) kecskeszérum Ig frakció	4D-GtAHu-IgA(H)
Anti-human IgM(H) kecskeszérum Ig frakció	4D-GtAHu-IgM(H)
Anti-human transzferrin kecskeszérum Ig frakció	4D-GtAHu-Trf
Anti-human orosomucoid kecskeszérum Ig frakció	4E-GtAHu-A10
FITC-vel jelzett kecske Ig-frakció human IgG ellen	5E-GAHu-IgG-FITC
FITC-vel jelzett juh Ig frakció human IgA ellen	5E-SAHu-IgA-FITC
FITC-vel jelzett kecske Ig frakció human IgM ellen	5E-GAHu-IgM(H)-FITC
FITC-vel jelzett juh Ig frakció human IgGAM ellen	5E-SAHu-IgGAM-FITC
FITC-vel jelzett juh Ig frakció nyúl IgG ellen	5D-SAR-IgG-FITC

A készítményeket 1 ml-enként liofilezve hozzuk forgalomba.

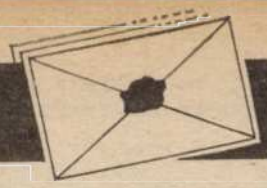
A megrendeléseknél kérjük a kódjelekre hivatkozni.

A kódjel második betűjele a készítmény árára ad felvilágosítást.

Ár:	A	40,– Ft/amp
	B	93,– Ft/amp
	C	190,– Ft/amp
	D	303,– Ft/amp
	E	758,– Ft/amp
Human Immunglobulin standard		95,40 Ft/amp

Megrendelhetők: közvetlenül a HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézettől Budapest, X. Szállás u. 5.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Epilepszia és hallucináció Halidor szedése közben.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap e rovatában jelent meg Szende, Marosi és Radó levele a Halidor hallucinogen hatásáról (Orv. Hetil. 1976, *117*, 1309). Mivel e mellékhatás eddig nem volt ismeretes, s a magyar gyógyszerismertető szerint a Halidor gyakorlatilag mellékhatásmentes, a kérdés fontosságára való tekintettel további vizsgálatokat kívántunk végezni a hallucinogen hatás gyakoriságára és jellegére vonatkozóan. Ezen vizsgálatok közben egy esetben Halidornak tulajdonítható típusos epilepsia fellépését észleltük, s — a véletlen folytán — ezen időszakban újabb, Halidor szedése közben fellépő hallucináció is tudomásunkra jutott. E két észlelést az alábbiakban ismertetjük.

1. Az osztályunkon alkoholelvonó kezelésben levő olyan egyéneket választottunk ki, akiknél az alkoholizmus még nem okozott neurológiai vagy belszervi károsodást, alkoholmentes állapotban neuropsychiátriai szempontból tartósan tünetmentesek voltak, de meglevő panaszaik Halidor adását indokolttá tették. Első csoportunkban négy beteg kapott Halidort. Életkoruk sorrendben 47, 53, 39 és 55 év volt, a Halidor indikációi krónikus gastritis és cephalalgia; ulcus duodeni; gastritis és irritalt bulbus, illetve postresectiós gastritis és hiatushernia voltak. 3×1 tbl. Halidort adtunk két napig, 3×2 tbl.-t ugyancsak két napig, a következő három napon pedig 3×3 tbl.-t (kivéve a 4. beteget, aki ezt az adagot is csak két napig szedte). Három esetben a Halidor mellékhatásmentes volt (a rendszeresen ellenőrzött tensio nem változott, ill. egy esetben emelkedett). 55 éves betegünknél a Halidor adásának 6. napján, tehát a napi 900 mg-os adag adásának 2. napján délelőtt, életében először, minden előzmény nélkül típusos (eszméletvesztéssel járó, tonusos-clonusos convulsióból álló) epilepsiás roham zajlott le, mely a továbbiakban nem ismétlődött, s therapiás beavatkozást nem igényelt. A Halidor adása előtt valamennyi beteg EEG-je normális volt. A convulsiós betegnél a rohamot követő napon készült EEG ugyancsak teljesen negatív, anamnesisében epilepsiának a gyanújele sem deríthető fel. Az eseményt zárójelentésében rögzítettük. Neurológiai statusa kibocsátásakor sem mutat eltérést.

2. Osztályunk egyik fiatal, korábban teljesen egészséges dolgozója nephrolithiasisos görcs miatt urológiai javaslatra 3×2 tbl. Halidort és Cystenalt szedett. A Halidor szedésének 5. napján, az esti órákban hirtelen heves szorongás, szinte leküzdhetetlen belső feszültség, nyugtalanságérzés lépett fel, majd elemi optikus és akusztikus hallucinációk jelentkeztek (pontokat, színes karikákat látott, suhogást és meghatározhatatlan zörejeket hallott). Tudata mindvégig tiszta maradt, s utólag is minden részletében emlékszik az átélt jelenségekre. A számára eddig teljesen ismeretlen és szokatlan tünetek miatt arra gondolt, hogy „megőrült", s ezt az éppen otthon tartózkodó feleségével közölte is. Félelemérzése oly erős volt, hogy családtagjait is kérte, ne hagyják magára, sőt legszívesebben 8. emeleti lakásukból az utcára kísértette volna magát, hogy félelme megszűnjön. A rendelkezésre álló Eleniumból több tablettát bevett, mire lassan megnyugodott, majd elaludt. Másnap reggel azonban ébredés után rövidesen félelem- és nyugtalanságérzése kiújult, nem találta helyét, járási kényszere volt. Hallucináció ekkor már nem jelentkezett. Ismét több tabletta Eleniumot vett be, mely hatásos volt (Halidort ezen a napon már nem szedett). A tünetek miatt harmadnap egyikünkhöz fordult. A Halidor elhagyása után, a Cystenal folytatása közben hasonló tünet többé nem jelentkezett, nyugtató adására sem volt szükség.

Az epilepsia fellépése után a vizsgálatokat megszakítottuk. Egyrészt azért, mert ilyen mellékhatás kockázata nem áll arányban a Halidor várható hatásával. Másrészt időközben ismertté vált irodalmi adat szerint (2) a Halidor hallucinogén hatását nemcsak a fenti magyar szerzők (1) észlelték. Továbbá kezünkbe került a Halidorral teljesen azonos, Nyugat-Németországban forgalomban levő Fludilat gyógyszerismertetője. Ez felhívja a figyelmet, hogy nagyobb adagok érzékeny egyéneken álmatlanságot, izgatottságot, nyugtalanságot okoznak, mely az adag napi 300 mg-ra való csökkentésekor megszűnik — tehát az agykéregizgató hatás lehetőségét tényként közli a gyógyszert rendelő orvosokkal. Mindezek arra utalnak, hogy a Halidor agykéregizgató hatásával a klinikumban számolnunk kell, különösen akkor, ha a vese-functio rossz vagy egyéb agykéregizgató gyógyszerrel együtt kerül alkalmazásra. Azt hisszük, nem ritka lehetőség az, hogy cystopyelitises fájdalmakra Halidort rendelünk, ugyanakkor a fertőzést Gramurin adásával akarjuk megszüntetni, melynek agykéregizgató hatása ismert (3).

A korábbi észleléssel együtt három esetben regisztrálhattunk Halidornak tulajdonítható jelentős agykéregizgalmat, mely mindhárom esetben — legalábbis részben — más formában nyilvánult meg. Ez a polimorfizmus felveti annak lehetőségét, hogy az eredeti megfigyeléssel egyidőben egyik idős, cerebrosclerosisban is szenvedő, addig rendezett magatartású betegünk tisztázatlan eredetű delíriumának kiváltásában az arteriosclerosis obliterans miatt szedett napi 900 mg Halidornak is szerepe lehetett. Mindenképp indokolt, hogy az agykéregizgató hatással kapcsolatos megfigyeléseket az idős korosztályra is kiterjesszük, hiszen a Halidor cerebrovascularis indikációja e korban a leggyakoribb.

Úgy gondoljuk, hogy a Halidor agykéregizgató hatásának lehetőségére indokolt felhívni a figyelmet, epilepsziásoknál alkalmazását lehetőleg kerülni kell, mérlegelni kell adását gépjárművet vezetőknél, valamint egyéb agykéregizgató gyógyszerekkel együtt, továbbá nagyobb adagok alkalmazásakor fokozott elővigyázatosság szükséges.

Nagy Endre dr.
Szende László dr.

IRODALOM: 1. **Szende és mtsai:** Orv. Hetil. 1976, 117, 1309. — 2. **Arruda és mtsai:** Revta Bras. Med. 1973, 30, 12 (referálta: Gyógyszereink 1976, 26, 278.). — 3. **Issekutz:** Gyógyszerrendelés. Medicina 1975, 720. lap.

„Ha helyesen akarnánk megítélni mindazt, ami a világon történik, ahhoz az kellene, hogy csak szemlélői legyünk — nem pedig lakói."

Fontenelle

Vele Született Rendellenességek Országos Nyilvántartása 1975. évi adatai.

1975-ben hazánkban 194 465 élveszületés történt és közülük 1976. III. 31-ig 6100 vele született rendellenességgel sújtott újszülöttet-csecsemőt jelentettek. Így 1975-ben Magyarországon — 1000 élveszületésre számítva — 31,3‰-es vele született rendellenességel sújtott *újszülött-csecsemő* gyakoriságot regisztráltunk.

A bejelentett újszülött-csecsemők 83,10%-ának egy, 10,36%-ának kettő és 6,54%-ának multiplex rendellenessége volt.

A táblázatban a BNO három kódszámjegyű tételei, ill. a fontosabb típusok esetén négy kódszámjegy szerinti csoportosításban közöljük a vele született rendellenességek gyakoriságát. Az 1975. évi adatok még nem tekinthetők véglegesnek, mivel 1976. márc. 31. után is várható kis számú jelentés. A regisztrált 6736 *rendellenesség* 34,62‰-es születéskori pont-prevelenciát jelent és ez nemzetközi viszonylatban magasnak tekinthető. Ennek hátterében minden bizonnyal nem az objektive magasabb hazai rendellenesség-gyakoriság, hanem a bejelentési rendszer és fegyelem pozitívumai állhatnak.

A rendellenességek havi gyakoriságának ingadozásaa statisztikailag megengedett határokon belül volt.

A vele született rendellenességek

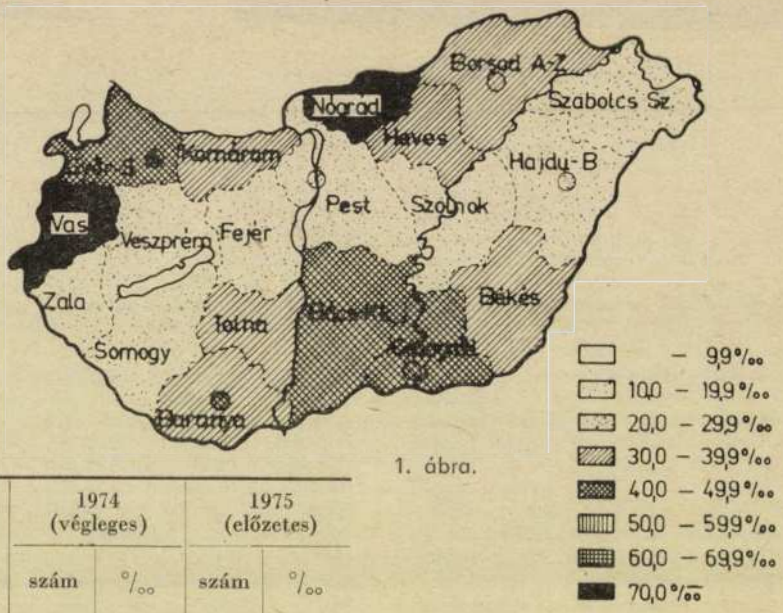
Az 1974-ben és 1975-ben született és bejelentett vele született rendellenességek gyakorisága

(Az 1974. évi adatok véglegesek, az 1975. évi adatok előzetesek)

BNO kódszámok szerinti rendellenességek	1974 (végleges)		1975 (előzetes)	
	szám	‰	szám	‰
740 Anencephalia	195	1,04	147	0,76
741.0; 741.9; 743.0 Spina bifida, encephalocele	294	1,56	229	1,18
742 Hydrocephalia	151	0,80	148	0,76
743.1 Microcephalia	32	0,17	27	0,14
743.2; 743.9 Idegrendszeri egyéb vr.	21	0,11	17	0,09
744 Szem vr.	35	0,19	31	0,16
745 A fül, arc és nyak vr.	131	0,70	118	0,61
746 Szív vr.	671	3,57	750	3,86
747 Érrendszer vr.	138	0,73	150	0,77
748 Légzőszervek vr.	54	0,29	46	0,24
749.0 Farkastorok	72	0,38	55	0,28
749.1; 749.2 Nyúlajak ± farkastorok	195	1,04	198	1,02
750.0; 750.8; 750.9 Emésztőtraktus felső része vr.	10	0,05	6	0,03
750.1 Pylorus stenosis	61	0,32	49	0,25
750.2; 750.3 Nyelőcső vr.	38	0,20	40	0,21
751.0; 751.1; 751.2; 751.4, 751.9 Béltraktus, máj, hasnyálmirigy vr.	169	0,90	141	0,72
751.3 Megacolon	8	0,04	20	0,10
752.0; 752.4, 752.9 Nemiszervek vr.	207	1,10	215	1,11
752.1 Retentio testis	146	0,78	178	0,91
752.2; 752.3 Hypospadiasis, epispadiasis	262	1,39	330	1,70
753 Húgyrendszer vr.	123	0,65	106	0,54
754 Veleszületett dongaláb	395	2,10	434	2,23
755.0; 755.1 Polydactylia, syndactylia	233	1,24	213	1,09
755.2; 755.3, 755.4 Végtagok redukciós vr.	58	0,31	76	0,39
755.5; 755.7, 755.9 Egyéb végtag vr.	42	0,22	54	0,28
755.6 Csípőficam	1229	6,54	1334	6,86
756 Csontváz és izomrendszer vr.	55	0,29	46	0,24
757 Bőr, haj és köröm vr.	64	0,34	104	0,53
758 Lép és endokrin szervek vr.	70	0,37	36	0,19
759.0; 759.1 Situs inversus, torzszülöttek	15	0,08	17	0,09
759.3 Down-kór	175	0,93	150	0,77
759.4; 759.5 Kromoszóma vr.	15	0,08	16	0,08
Monogen ártalmak	34	0,18	59	0,30
Teratogen ártalmak	12	0,06	6	0,03
759.8 Megnevezett syndrómák	125	0,67	139	0,71
759.9 Meg nem nevezett syndrómák	49	0,26	12	0,06
227, 228 Haemangioma, teratoma	469	2,50	363	1,87
550 Inguinalis sérv	508	2,70	494	2,54
551.1; 553.1 Umbilic. sérv és exomphalos	110	0,59	135	0,69
551.3; 553.3 Rekeszsérv	66	0,35	42	0,22
551.0; 551.2 Egyéb sérvek	13	0,07	5	0,03
Összesen	6750	35,91	6736	34,62

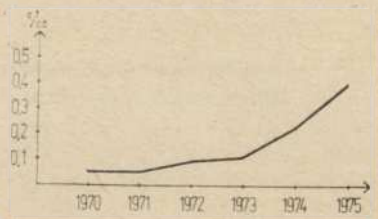
BNO = Betegségek Nemzetközi Osztályozása
vr = vele született rendellenességei ‰ = 1000 születésre számítva

Az 1975-ben született és bejelentett vele született rendellenességek gyakorisága 25 közigazgatási egységben



1. ábra.

FELSŐ VÉGTAG HIÁNYOS-RENDELLENESSÉGEK GYAKORISÁGA (EZRELÉKBEN) MAGYARORSZÁGON



2. ábra.

területi megoszlása számottevő eltérést (min: 21,54‰, max: 118,88‰) mutat (1. ábra). Az okot elsősorban a bejelentési fegyelem eltéréseiben kell keresni. Így 40‰ körüli születéskori vele született rendellenesség gyakoriságot feltételezve elégtelenül tesz eleget az Egészségügyi Minisztérium által kötelezően elrendelt vele született rendellenesség bejelentésnek Somogy, Pest, Veszprém, Szabolcs, Zala, Hajdú, Fejér, Szolnok megyék, valamint Debrecen és Budapest városok orvosainak bizonyos része. Ezekben a közigazgatási egységekben szükséges a bejelentési fegyelem további fokozása. Kiváló munkát végeztek a bejelentés terén — és ezek egyben a diagnosztikai képzettséget, a korszerű szemléletet, és az orvosi lelkiismeretességet is tükrözik — Vas, Nógrád és Heves megyék, valamint Győr és Pécs városok orvosai. Külön kiemelést érdemelnek Komárom megye orvosai, mivel az elmúlt évekhez képest a bejelentési gyakoriság több mint 50%-kal emelkedett.

1973. január 1. óta a Vele Született Rendellenesség Monitor is működik. Ennek keretében a környezeti és genetikai ártalmak indikátorának tekinthető vele született rendellenességek havonta értékelésre kerülnek. Az 1974-ben észlelt felsővégtagredukciós rendellenességek gyakoriságának növekedése 1975-ben tovább folytatódott (2. ábra). A jelenség hátterében álló tényezőket egyelőre még nem ismerjük, a vizsgálat folyamatban. A VRONY 1975. évi adatairól részletes jelentést is készítettünk, amelyet az illetékes szerveknek megküldtünk.A VRONY és a Monitor adatai a kutatás és az egészségügyi szervezés céljaira rendelkezésre állnak.

Vele Született Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY)
Országos Közegészségügyi Intézet, Humángenetikai Laboratórium

---

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 14-én, du. 2 órára tűzte ki *Szolcsányi János dr.: „Szenzoros és neuroregulációs funkciók mechanizmusa a capsaicin és szerkezeti analógjainak hatása alapján"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis OTE II. Belklinika tantermében.

Az értekezés opponensei: *György Lajos dr.*, az orvostudományok doktora, *Molnár Jenő dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 15-én, du. 14.30 órára tűzte ki *Keller Gábor dr.: „A méhtestrákok praeoperatív sugárkezelése és gyógyulása eredményét befolyásoló tényezők"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis OTE I. Kórbonctani Intézet tantermében.

Az értekezés opponensei: *Rodé Iván dr.*, az orvostudományok doktora, *Illei György dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 17-én, du. 2 órára tűzte ki *Molnár Gyula dr.: „Rádioaktív fémkomplexek a vesediagnosztikában; a glomeruláris filtráció mérése egy-injekciós módszerrel, jelzett E. D. T. A.-val"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Csernay László dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Kocsár László dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 17-én, du. 2 órára tűzte ki *Debreczeni Loránd dr.: „Új érterületek és a nagyvérköri keringés vizsgálata patkányokban"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis OTE Gégeklinika tantermében.

Az értekezés opponensei: *Erdélyi Andor dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Forgács Iván dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Korányi Sándor Társaság** 1976. december 17 (péntek) de. 9 órakor, a Kereskedelmi Kamara Kongresszusi termében *kerekasztal-konferenciát* tart.

Téma: *A műtéti előkészítés.*

Részvételi díj: 100,— Ft. Orvostanhallgatók részvételi díjat nem fizetnek.

A konferenciát vezeti: *Petri Gábor* (Szeged).

Felkért hozzászólók: Herczeg Tibor (Budapest), Varga Péter (Budapest), Felkai Béla (Szeged), Jakab Tivadar (Budapest), Tanos Béla (Szeged), Gál György (Szeged), Rényi-Vámos Ferenc (Budapest), Boros Mihály (Szeged), Badó Zoltán (Szentes), Keszler Pál (Budapest), Mérei Tibor (Pécs), Kovács Gábor (Szeged), Balogh Ferenc (Budapest), Hüttl Tivadar (Budapest).

V i t a du. 14 óra

A **Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete Nyugat-dunántúli Területi Szervezete** és a **Győr-Sopron Negyei Tanács Egészségügyi Osztálya** 1977. június 3—5. között Győrött *általános orvosnapokat* rendez.

Ennek keretében a MÁOTE Magnézium Munkacsoportja, a Magyar Táplálkozástudományi Társaság és a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem Mosonmagyaróvári Kara *magnézium szimpoziont* tart.

Az általános orvosnapok témakörei:

1. A körzeti orvos helye az integrált betegellátásban. 2. A körzeti orvos gondozási lehetőségei. 3. Népesedéspolitika, családi életre való nevelés a körzeti orvosi gyakorlatban. 4. Kazuisztika. 5. Szabadon választott témák.

A magnézium szimpozion témakörei:

1. A magnézium preventív és therápiás alkalmazása.

2. Optimális magnézium ellátottságot biztosító táplálkozási lánc problematikája.

Előadások és részvétel bejelentési határideje: *1977. február 20.*

Cím: *Borbély László dr.* titkár, 9121 Győrszemere.

A *Magyar Szemorvostársaság* 1976. december 10-én (péntek) 15 órakor Budapesten, az I. Szemklinika tantermében (VIII., Tömő u. 25—29.) tudományos ülést tart.

1. *Bölcs Sándor* (Budapest): Fejlődési zavarok veszélyeztetett terhesség eseteiben.

Felkért hozzászóló: *Prof. Schuler Dezső.*

2. *Hajós Mária* (Budapest): A szem exogen allergiás megbetegedései.

3. *A Hirschler-érem* átadása

A **MOTESZ Egészségügyi Szervezők Tudományos Egyesületének Ifjúsági Tagozata** egyetemi, főiskolai hallgatók és fiatal diplomások részére pályázatot hirdet a krónikus, nem fertőző betegségek epidemiológiai kérdései témakörében. A pályázatokat *1977. március 31-ig* kell beküldeni *Buza Domonkos* címére (1046 Budapest, Erkel u. 26.). Eredményhirdetésre 1977. május hónapban kerül sor.

Pályadíjak:

I. díj	1500,— Ft
II. díj	1000,— Ft
III. díj	3 × 500,— Ft
IV—X. díj	Könyvjutalom.

A **Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete, Ideg-Elmeorvosok Társasága, Idegsebészeti Társaság, Szemorvos Társaság Oto-Neuro-Opthalmologiai (ONO) Sectioja** 1976. december 14-én (kedd) du. 16 órakor, a Semmelweis OTE Fül-Orr-Gégeklinika tantermében (VIII., Szigony u. 36.) — *Bárány Róbert születésének századik évfordulója alkalmából — tudományos ülést* rendez.

Piffkó Pál: Megemlékezés Bárány Róbertről.

Láng Istvánné: Otoneurologiai vizsgálatok tegnap és ma.

Ribári Ottó: Bárány Róbert és a hallásjavítás.

Pupp Lajos: Beszámoló a Pécsi OTE Fül-Orr-Gége Klinika vestibularis kutatásairól.

A **Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1976. december 14-én, 17 órakor, a Szemészeti Klinika előadótermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Prof. László Ferenc.*

A Szegedi Női Klinika és a Városi

Kórház Urológiai és Belgyógyászati Osztály előadásai:

1. *Sas M., Kincses L., Szöllősi J.:* Gyermektelen házasságok vizsgálata és gondozása (10 perc).

2. *Scultéty S., Szenohradszky P., Apró Gy.:* Az obstructiv azoospermiák kezelése (10 perc).

3. *Szenohradszky P., Scultéty S., Szöllős J.:* Termékenyítőképesség zavarával járó idült, nem specifikus prostato-vesiculitis kezelésének eredményei (10 perc).

4. *Szöllősi J., Apró Gy., Sas M.:* A férfi subfertilitas hormon-therapiája (10 perc).

5. *Scultéty S., Szenohradszky P., Szöllősi J., Sas M.:* A fertilitast zavaró varicocele (10 perc).

6. *Sas M., Szöllős J., Falkay Gy.:* Pathospermiák kezelése Clomiphencitráttal (10 perc).

7. *Szarvas F., Falkay Gy., Morvay J., Sas M.:* Idült májbeteg férfiak serum-FSH és -LH szintje (10 perc).

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem** 1976. december 16-án (csütörtök) du. 15 órakor, a II. Belgyógyászati Klinika tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.) *tudományos ülést* tart.

Nedvkeringési kutatások
(3,01 főirány)

Társadalom-orvostudományi kutatások
(7. főirány)

Elnök: *Prof. Marton Tibor.*

1. *Marton Tibor:* Bevezető.

2. *Szőts István, Tóth Tihamér:* Tüdőfejlődési rendellenességek sebészi kezelésének késői eredményei (8 perc).

3. *Benyó Imre, Sándor József:* Splanchnikus keringésváltozások analysise duodenum savanyítás után (8 perc).

4. *Csengődy József, Jánossa Margit, Zájer József:* Bypassként felhasznált véna anyagcseréjének kérdéseiről (8 perc).

5. *Bárdosi Zoltán, Báthy Rózsa, Gergely Zoltán:* Intenzív osztályunk szervezési tapasztalatai és eredményei (8 perc).

6. *Juhász Miklós, Sugár István, Spiry Tamás:* Csonttöréssel szövődött érsérülések (6 perc).

7. *Krasznai Attila, Tar Piroska:* Műtétek hatására létrejövő coagulációs változások (6 perc).

8. *Jakab Ferenc, Sugár István:* Epe-alkotóelemek regurgitációjának és retentiójának kérdése mechanikus icterusban (6 perc).

9. *Sugár István, Jakab Ferenc:* A cholesterin-epekő képződésével kapcsolatos kísérleti adatok (6 perc).

10. *Tóth Tihamér, Huschit László:* Levegő-ionizáció hatása a Schwartzmann—Sanarelli reakcióra (6 perc).

11. *Gergely Zoltán, Bárdosi Zoltán, Báthy Rózsa:* 7000 endotrachealis anaesthesiánk tanulságai (6 perc).

12. *Ondrejka Pál, Jakab Ferenc, Sugár István:* Ballon-kathéterek használata az epeút sebészetében (6 perc).

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(326/b)

A Zala megyei Tanács II. Kórház—Rendelőintézet Nagykanizsa, Fabik Károly út 2—8. sz. igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra:

— 2 szakorvosi állásra az intézet balesetei sebészeti állomására. Az állás azonnal elfoglalható. Illetmény a szolgálati éveknek megfelelően, kulcsszám szerint. Szakképzetlenek is pályázhatnak.

— 2 szakorvosi állásra az intézet szemészeti osztályára és szakrendelésére, melyek egységben működnek. Az egyik állás azonnal, a másik 1977. január 1-vel foglalható el. Illetmény a szolgálati éveknek megfelelően, kulcsszám szerint. Szakképzetlenek is pályázhatnak.

— 3 szakorvosi állásra az intézet ideggyógyászati osztályára és szakrendelésére, melyek egységben működnek. Az állások azonnal elfoglalhatók. Illetmény a szolgálati éveknek megfelelően, kulcsszám szerint. Szakképzetlenek is pályázhatnak.

— 2 röntgen szakorvosi állásra az intézet röntgen osztályára. Megfelelő szolgálati idővel rendelkező szakorvos jelentkezése esetén egy fő kinevezése E 104 kulcsszámú főorvosi állásra történhet. Szakképzetlenek is pályázhatnak. Illetmény szolgálati éveknek megfelelően, kulcsszám szerint.

— 1 szakorvosi állásra az intézet általános sebészeti osztályára. Szakképzetlenek is pályázhatnak. Illetmény a szolgálati éveknek megfelelően, kulcsszám szerint.

— 3 üzemorvosi állásra Nagykanizsa város területén. Illetmény a végzettségnek és a szolgálati éveknek megfelelően, kulcsszám szerint + üzemorvosi pótlék. Az állások azonnal elfoglalhatók.

A fenti állásokhoz átmenetileg újonnan épült orvosszállón férőhelyet, egy éven belül megbeszélés szerint lakást biztosítanak.

— 1 fogorvosi állásra Hahót községben az intézet kihelyezett fogászatára. Illetmény szolgálati éveknek megfelelően, kulcszám szerint. Az álláshoz rendelővel egybeépített 2 szobás összkomfortos lakás, kertes házban biztosított.

Düh András dr.
igazgató-főorvos

(328/b)

Bélapátfalva Községi Közös Tanács elnöke (Bélapátfalva, egri járás) pályázatot hirdet 1976. november 1-vel Bélapátfalva **II. sz. körzeti orvosi** állásra.

A körzethez Bélapátfalva egy kijelölt része és a 3 km-re levő Mónosbél község fog tartozni.

Az ellátandó lakosság száma: 1600—2000 fő között lesz.

Az állás azonnal elfoglalható. Háromszobás komfortos lakás és hozzátartozó garázs áll a körzeti orvos rendelkezésére.

Bérezés a 17/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint a szolgálati időtől függően. Mellékállás vállalására lehetőség van. Jó munkavégzés esetén 6—10 000,— Ft-ig bányaüzemi körzeti orvosi jutalom adható.

Jelentkezés esetén letelepedési segélyt biztosítunk, továbbá OTP berendezési kölcsön igényelhető.

Kovács Gábor
tanácselnök

(363/a)

Vasvár Nagyközségi Közös Tanács elnöke (Vasvár, Kossuth L. u. 1.) pályázatot hirdet a nagyközségi I. számú körzetben 1976. november 1-én megüresedő **körzeti orvosi** állásra.

Illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás alapján a szolgálati idő és szakképesítés figyelembevételével történik.

A körzethez tartozik Alsóújlak község is.

A körzeti orvosi munkakör november 1-től betölthető.

A pályázat elnyerése esetén a tanács két és félszobás komfortos lakást — garázzsal — biztosít.

Fábián István
vb-titkár

(371)

Dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet a Dunaújvárosi Papíripari Vállalat Gyárában újonnan szervezett főfoglalkozású **üzemi orvosi** állásra. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően. Ezen felül munkaköri pótlék és évi 10 000,— Ft-ig terjedő hűségpénz biztosított. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőint. igazgató-főorvos

(372)

Dunaújvárosi Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet **2 segédorvosi állásra** a szülészeti osztályon. Bérezés kulcsszámnak megfelelően.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőint. igazgató-főorvos

(373)

Dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet **1 fő segédorvosi állásra** a sebészeti osztályon. Sebészeti gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Fizetés kulcsszámnak megfelelően. Az állás azonnal elfoglalható.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőint. igazgató-főorvos

(374)

A Sárvári Városi és Járási Kórház—Rendelőintézet (9600 Sárvár, Rákóczi u. 31.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő **anaesthesiológus orvos,**
1 fő **kórházi röntgen segédorvosi,**
1 fő **rendelőintézeti szemész szakorvosi,**
1 fő **rendelőintézeti urológus szakorvosi állásra.**

Bér, szolgálati időtől függően. Lakás biztosítva. Pályázati határidő: egy hónap.

Atanaszov György dr.
igazgató-főorvos

(375)

A Városi Tanács V. B. Városi és Járási Egészségügyi Osztály vezetője Bezenye községi tanáccsal egyetértésben pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

A körzeti orvos bére a 18/1971. EüM—MüM együttes utasítás előírásának megfelelően, a gyakorlati idő és szakképesítés figyelembevételével kerül megállapításra. Alapbéren felül 450,— Ft ügyeleti díj és 600,— Ft fuvarátalány van a körzeti orvos számára biztosítva.

A pályázó részére 3 szabás összkomfortos, garázsos, rendelővel egy telken levő szolgálati lakást biztosít a községi tanács.

Vidéken első alkalommal körzeti orvosi feladatokat ellátó pályázó részére 3—10 000,— Ft-ig terjedő letelepedési hozzájárulást biztosítunk.

Pályázatokat a Községi Tanácshoz kell benyújtani.

(376)

Debrecen megyei városi Tanács Csecsemőotthon igazgató-főorvosa (Debrecen, Kartács u. 42.) pályázatot hirdet 1 fő E 107 kulcsszámú **gyermekgyógyász szakorvosi** képesítéssel rendelkező **alorvosi,** szakképzett jelentkező hiányában E 108 kulcsszámú segédorvos állásra. Erre az állásra újonnan végzett orvosok pályázhatnak. Illetmény — szolgálati időtől függően — a kulcsszámra megállapított bértételi határokon belül melyhez 500—1000 Ft munkahelyi pótlék jár.

Az állás azonnal elfoglalható.

Lakást, illetve fürdőszobás szolgálati férőhelyet biztosítunk és bentlakás esetén egésznapos kedvezményes kosztot. Az állás nem határidős. Az intézetben eltöltött időből fél év szakképesítéshez beszámít.

A pályázattal kapcsolatban felvilágosítást ad az intézet igazgató-főorvosa.

Szentandrássy László dr.
igazgató-főorvos

(377)

Miskolc megyei Város Tanácsa V. B. Semmelweis Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (3501 Miskolc, Csabai kapu 9.) pályázatot hirdet:

2 fő sebész szakorvosi,
2 fő röntgen szakorvosi,
1 fő szemész szakorvosi,
1 fő urológus szakorvosi,
1 fő kórboncnok szakorvosi,
1 fő hygienikus szakorvosi,
7 fő körzeti orvosi állás betöltésére.

A meghirdetett állásokra szakképesítés nélküli pályázatokat is elfogadunk.

Illetmény: a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás szerint. A körzeti orvosi állásoknál év végi jutalmazásra 10 000,— Ft-ig lehetőség van.

Adorján Iván dr.
kórházigazgató-főorvos

(378)

Az Ajka Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő **labor szakfőorvosi** (orvos vezetői) állás betöltésére E 104-es kulcsszámon.

Az állás 1976. november 1-től elfoglalható. Az álláshoz háromszobás tanácsi lakást biztosítunk. A pályázatot a szolgálati út betartásával — a szükséges okmányokkal felszerelve — a kórház igazgatójához kell benyújtani, a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Barankay Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(379)

Az Országos Bőr- és Nemikórtani Intézet igazgatója (1085 Bp., Mária u. 41.) pályázatot hirdet 912 ksz. **tudományos főmunkatársi** állás betöltésére.

Pályázati feltétel: tudományos fokozat, és az orvosi mykológia terén legalább 10 éves gyakorlat.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a szolgálati út betartásával a megjelenéstől számított 15 napon belül az Országos Bőr- és Nemikórtani Intézet igazgatójához kell benyújtani.

(380)

Budapest IV. ker. Tanács V. B. Újpesti Kórházának igazgató-főorvosa (1043 Budapest IV., Nyár u. 99.) pályázatot hirdet a Szülő-Nőbeteg Osztály újszülött részlegén **neonatologus** állásra gyermekgyógyász szakorvos részére.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Marton Zoltán dr.
kórházigazgató-főorvos

(381)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a Biofizikai Intézetben megüresedő **egyetemi tanársegédi** (5004 ksz.) állásra.

Pályázhatnak: Fizikus diplomával rendelkezők, akik lehetőség szerint néhány éves szakmai gyakorlatra tettek szert a kísérleti fizika (Biofizika, orvosi fizika) területén. Előnyt jelent egyetemi doktori cím és idegen nyelvek ismerete.

A kinevezendő tanársegéd feladatát képezi az intézeti oktató, kutató munkában, ill. az egyéb feladatok ellátásában való részvétel. Meg kell felelnie az egyetemi oktatókra vonatkozó követelményrendszerben foglaltaknak. (Megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán.)

Az illetmény kulcsszám szerint kerül megállapításra.

A pályázatokat az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára (Bp. VIII., Üllői út 26.) a szolgálati út betartásával, a közzétételtől számított 15 napon belül kell benyújtani.

(382)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a Fogorvostudományi Kar Konzerváló Fogászati Klinikáján megüresedő 5004 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi** állásra. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

A kinevezendő személy feladatai: a Klinika gyakorlati oktatásában és gyógyító munkájában való részvétel, tudományos kutatómunka önálló végzése.

A pályázat feltételei: fogorvosdoktori diploma, fogorvosi szakképesítés, a fogászat területén néhány éves szakmai gyakorlat. Elméleti intézetben eltöltött gyakorlattal és felsőoktatásban szerzett oktatási tapasztalatokkal rendelkezők a pályázat betöltésekor előnyben részesülnek. A pályázónak meg kell felelnie az egyetemi oktatókkal szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak, ami megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán.

A pályázat benyújtásának határideje a a megjelenéstől számított 14 nap, Semmelweis Orvostudományi Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztálya, módja: a szolgálati út betartásával.

(383)

Az Általános Orvostudományi Kar dékánja pályázatot hirdet a II. sz. Gyermekklinikán 1 fő 5004 ksz. **egyetemi tanársegédi** állás betöltésére.

Pályázhatnak azok az általános orvosdoktori diplomával rendelkezők, akik az egyetemi oktatókkal szemben támasztott követelményeknek megfelelnek. (A követelményrendszer megtekinthető a Semmelweis OTE Személyzeti és Oktatási Osztályán).

Előnyben részesülnek elmegyógyászati intézetben, illetve gyermek ideggyógyászati területen gyakorlattal rendelkezők. Az állást 1976. évben végzettek nem pályázhatják.

A szabályszerűen felszerelt és a szolgálati út betartásával benyújtott pályázatokat az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályának (Bp. VIII., Üllői út 26.) kell megküldeni.

(384)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a Gyógyszertani Intézetben 1 fő **egyetemi tanársegédi** állásra.

Pályázhatnak legalább 10 éves szakmai gyakorlattal rendelkező gyógyszerészdoktorok, akik járatosak a biokémiai farmakológiai kutatás módszertanában és a gyógyszerhatástan és toxikológia egyetemi oktatásában.

Illetmény kulcsszám szerint kerül megállapításra.

A kinevezendő tanársegédnek meg kell felelnie az egyetem oktatóira vonatkozó követelményrendszerben foglaltaknak (megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán).

A pályázatokat az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára kell benyújtani (Budapest VIII., Üllői u. 26.)

(385)

A Fővárosi Weil Emil Kórház (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet **segédorvosi** állásra a kórház sebészeti osztályán. A pályázatnál előnyben részesülnek azok az orvosok, akik néhány éves kórbonctani gyakorlattal és sebészeti gyakorlattal rendelkeznek. Pályázatot a kórház főigazgató-főorvosához, Sinkovics Mátyás dr.-hoz kell benyújtani.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint. Az állás 1976. december 1-től elfoglalható.

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató-főorvos

(386)

A Fővárosi Weil Emil Kórház (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet **segédorvosi** állásra a kórház belgyógyászati osztályán. A pályázat elnyeréséhez egy-kétéves gyakorlat szükséges, 1976-ban végzett orvos az állásra ne pályázzon.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázatot a kórház főigazgató-főorvosához Sinkovics Mátyás dr.-hoz kell benyújtani.

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató-főorvos

(387)

A dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2. sz.) pályázatot hirdet 1 fő egyetemi **végzettségű vegyészi** állásra. Lakás megbeszélés tárgyát képezi. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőint. igazgató-főorvosa

(388)

A XIII., Tanács elnöke pályázatot hirdet a XIII., Tanács Egyesített Gyógyítómegelőző Intézményének **főigazgató-főorvos** helyettesi állására.

Illetmény a 18/1971. EüM együttes utasítás szerint.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmeket a Főigazgatósághoz címezve (Budapest XIII., Róbert Károly krt. 82—84.) a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Földes Róbert
XIII., Tanács elnöke

(389)

A Komárom megyei Tanács II. sz. Kórházának igazgató-főorvosa 2870 Kisbér pályázatot hirdet 1 fő rendelőintézeti **nőgyógyászszakorvosi** állásra. Besorolás a szolgálati időtől függően. A kulcsszámnak megfelelően, 1 óra mellékállásra lehetőség van. Két- és félszobás lakás biztosítva a kórház területén.

Lőrinczi Kázmér dr.
kórházigazgató-főorvos

(390)

A dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet egy **felülvizgáló sávbelgyógyász** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján, valamint munkahelyi pótlék.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.

(391)

Fővárosi XIV. Tanács Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Budapest XIV., Május 1. út 7.) pályázatot hirdet: 1 fő **sebész szakorvosi,** 1 fő **bőrgyógyász szakorvosi** állás betöltésére.

(A sebész állás betöltésénél traumatológiai gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. A bőrgyógyász állás szakképzettség nélküli orvossal is betölthető.)

Illetmény a kulcsszám szerint történik, szolgálati idő figyelembevételével.

Schindler Jenő dr.
igazgató-főorvos

(392)

A XV., Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (XV., Rákos út 73—75.) pályázatot hirdet 1 fő **idegszakfőorvosi** állásra. Illetmény E 104 kulcsszám szerint. Az állás azonnal betölthető.

Kádár Sándor dr.
igazgató-főorvos

(393)

A XV., Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (XV., Rákos út 73—75.) pályázatot hirdet 2 újonnan létesített **körzeti orvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint.

Az állások azonnal betölthetők.

Kádár Sándor dr.
igazgató-főorvos

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Helye	Időpont	Rendező	Tárgy
1976. december 7. kedd	Weil-terem V. Münnich Ferenc u. 32.	délután 17 óra	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága Pszichoterápiás Munkacsoportja*	*Dr. Ludowyk—Gyömrői Edit* (Anglia): A pszichoanalízis a közösség pszichoterápiás ellátásának szolgálatában.
1976. december 9. csütörtök	Fővárosi János Kórház tanterme XII. Diósárok u. 1.	délután 14 óra	*Fővárosi János Kórház Kórbonctani Osztály*	Elnök: *Szám István dr. Kliniko-pathologiai konferencia.*
1976. december 9. csütörtök	*Nagykanizsa* Fabik K. u. 2—8. Ápolónőképző Iskola előadóterme	délután 14 óra	*Zala megyei II. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Balogh Illés, Gajdon Zsuzsa:* Az acut discus herniás betegek ellátása osztályunkon. 2. *Molnár Etelka:* Therapiás lehetőségek a polyarthritis chronica progressivában szenvedő betegeink kezelésében. 3. *Péntek Anna:* Sclerosis tuberosa esete.
1976. december 10. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária u. 52.	délelőtt 8.30 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete Parodontologiai Sectio*	1. *Komáromi József, Klein Magda, Szobor Albert:* Az izomműködés inkoordinációjának rágószervi következményei myastheniás betegeken. 2. *Csordás József, Koncz József* (Szolnok): Parodontologiai szakrendelésünk lehetőségei a biztosított betegellátásban. 3. *Ábrahám László, Csordás József* (Szolnok): A parodontalis indexek matematikai statisztikai elemzése.
1976. december 13. hétfő	Orsz. Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet ebédlője XII. Alkotás út 48.	délután 14 óra	*Orsz. Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet Tudományos Bizottsága*	*Kunos Ferenc:* A versenysport abbahagyásának problémái.
1976. december 13. hétfő	*Pécs* OTE Központi Épület	délután 16 óra	*A III. sz. Klinikai Tömb Fiatal Oktatói*	1. *Halász Margit:* Apgar pontszám és a korai neonatalis prognosis (10 perc). 2. *Horváth Magdolna, Mestyán Ildikó:* Plasma osmolalitás változások a korai és késői neonatalis periódusban (10 perc). 3. *Ruppert Ferenc, Ambruszt Ferenc:* Quantitativ izotóp renographia gyermekkorban (10 perc). 4. *Muity György:* A kompositiós tömőanyagok (10 perc). 5. *Modla Zoltán:* Módosított retrográd gyökértömés kavittal (10 perc). 6. *Muity György:* Fogorvostanhallgatók gyakorlati oktatása fantom segítségével (10 perc).
1976. december 13. hétfő	Weil-terem V. Münnich Ferenc u. 32.	este 20 óra	*Magyar Kardiológusok Társasága*	1. *Sármán Pál:* A hónap EKG-ja. 2. *Loczka Béla:* Preventiv pace-maker kezeléssel szerzett tapasztalataink az általános sebészetben. 3. *Prof. Keszler Pál, Buzna Endre:* Tapasztalatok a szívsérültek ellátásában.
1976. december 14. kedd	Fővárosi István Kórház kultúrterme IX. Nagyvárad tér 1.	délután 14 óra	*Fővárosi István Kórház Fiatal Orvosok Fóruma*	1. *Kovács Endre:* Garcin syndroma esete kapcsán felmerülő differential-diagnosticai problémák. 2. *Szurgent József:* Bőráttétet okozó pancreasce. esete (esetbemutatás). 3. *Bársony Júlia, Iványi András:* Polycystás vese és máj, agyalapi aneurysma együttes előfordulása. 4. *Regöly Mérei János, Farkas László:* Endometriosis externa perinealis (episiotomiás hegben).

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft
76.3366 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató
INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

117. ÉVFOLYAM

*

50. SZÁM

*

1976. DECEMBER 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Káli András dr. és Urai László dr.:
A neurovascularis vállöv syndroma korszerű diagnosztikája és therapiája 3023

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Tóth Károly dr. és Sugár Edit dr.:
A tápanyagok fluoridtartalma Magyarországon 3029

KLINIKAI SZERVEZÉSTAN

Király Kálmán dr., Marschalkó Márta dr. és Krámer Márta dr.:
A syphilis szerológiai reakciók jelenlegi diagnosztikai szervezetének értékelése 3032

KLINIKO-RADIOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Köteles György dr., Szirmai Zsuzsa dr. és Újváry Marianne dr.:
A röntgenvizsgálat szerepe az újszülöttek múló passage-zavarainak diagnosztikájában 3036

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Magyar Imre dr., Papp János dr., Kisfaludy Sándor dr., Fehér Tibor dr., Abonyi Margit dr. és Hajós Endre dr.:
Féléves tapasztalatok a cholelithiasis chenodesoxycholsav kezelésével 3040

RITKA KÓRKÉPEK

Jaksics Ilona dr., László Aranka dr. és Pintér Sándor dr.:
Újszülöttkori pyridoxin dependens görcs ... 3048

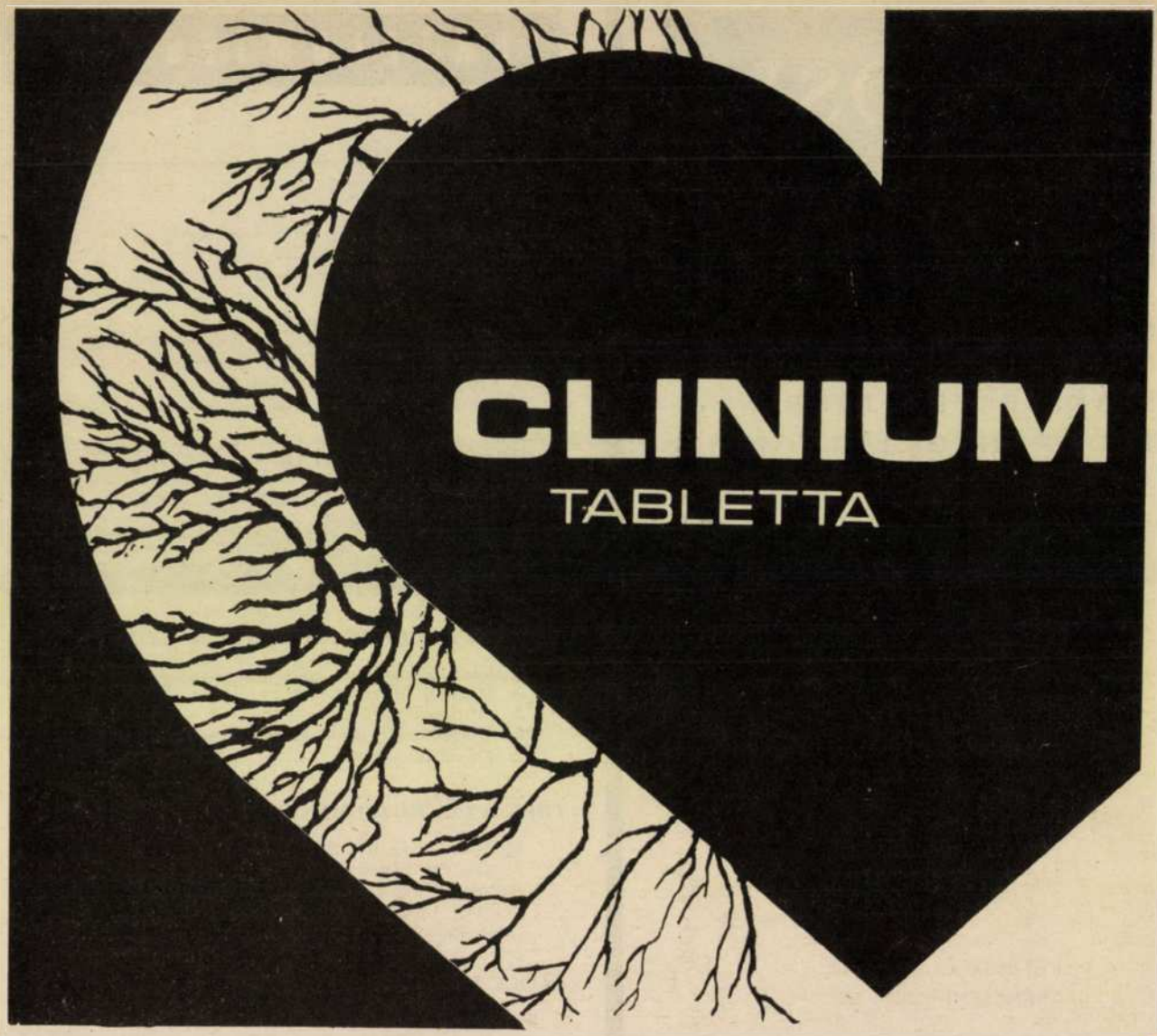
KAZUISZTIKA

Tódor Gábor dr.:
Eredményesen operált arteria pulmonalis sérülés 3051

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Rózsay József 3053
Elischer Gyula 3054
A hazai, orvostudománnyal is foglalkozó ismeretterjesztő társulatok a XIX. században 3056
Környezetszennyezés régen 3057
Egy vidéki orvostörténész a múlt századból 3061

Folyóiratreferátumok 3063
Könyvismertetés 3075
Hírek 3076
Pályázati hirdetmények 3078
Előadások, ülések 3080



OSSZETÉTEL: Tablettánként 60 mg lidoflazinumot tartalmaz.

HATÁS: A Clinium tartós orális adagolása – a coronaria resistentia csökkentésével javítja a collateralis keringést és a myocardium revascularisatióját is elősegíti.

JAVALLATOK: Coronariasclerosis következtében fellépő angina pectoris. Myocardialis infarctus, illetve recidiva profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK: A szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarai. Myocardialis infarctus acut szakasza. Terhesség.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: A Clinium optimális therapiás hatásának kialakulásához általában 6 hónapos kezelési időtartam szükséges.

A Clinium átlagos napi adagja 3 × 1 tabletta, azonban célszerű ehhez az adaghoz fokozatosan eljutni: a kezelés első hetében naponta 1 tabletta, a második héten naponta 2 × 1 tabletta, a harmadik héttől kezdve naponta 3 × 1 tabletta a kúra befejezéséig.

MEGJEGYZÉS: A Clinium és szív-glycosidok, diureticumok, ill. mellékhatásként ritmuszavart okozó készítmények együttes rendelése csak különösen körültekintő ellenőrzés mellett ajánlatos.

MELLÉKHATÁS: Az ellenjavallatok kizárása és megfelelő adagolás mellett mellékhatások alig alakulnak ki. Ritkán előfordulhat fejfájás, szédülés, fülzúgás, esetleg átmeneti emésztési zavar.

FIGYELMEZTETÉS: Ha az EKG görbén a Q–T szakasz megnyúlása látható, vagy ha kamrai extrasystolék lépnek fel, akkor az adagot csökkenteni kell.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta 118,– Ft.

MEGJEGYZÉS: Az állami egészségügyi ellátás keretében, állampolgári jog alapján fekvőbeteg-gyógyintézet belgyógyászati osztályának vezetője egy cardiologiai szaktanácsadással megbízott főorvos kórházi gyógykezelés, illetve kivizsgálás alapján a beteg kezelő orvosa (körzeti, üzemi orvosa) is rendelheti.

A vényen a kórismét, valamint a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét fel kell tüntetni. A vényt 2 példányban (másolattal) kell kiállítani.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
IV. Belgyógyászati Klinika,
Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Gábor György dr.)

A neurovascularis vállöv syndroma korszerű diagnosztikája és therapiája

Káli András dr. és Urai László dr.

A mellkas felső apertúrájának csont-, izom-, inrendszere és kötőszöveti structurája döntő szerepet játszik abban a tünetegyüttesben, melyet gyűjtőnéven neurovascularis compressiós kórképeknek szoktak nevezni. A század elején a még külön, önálló kórképként említett scalenus anticus syndroma, costoclavicularis syndroma, hyperabductiós syndroma, a nyaki borda és más hasonló tüneteket okozó kórképek pathogenetikai hasonlóságát csupán 1956-ban azonosították (1). Az angolszász irodalomban szereplő „thoracic outlet compression syndrome" elnevezés *Rob* és *Standoven*től származik (1958). A sajátos topographiából adódó, klinikai tünetek széles skáláját reprezentáló neurovascularis vállöv syndroma sokszor ezen a gyűjtőnéven szerepel az orvosi irodalomban (2, 3).

A neurovascularis vállöv syndroma lényege az arteria subclavia, vena subclavia és plexus brachialis nyomása, leszorítása, sérülése a mellkas kimenetben. Az elváltozás sokáig csak functionalis, azaz az arteria, a véna és az ideg leszorítása csak a felső végtag bizonyos helyzetében és átmenetileg fordul elő, míg más positióban a compressio oldódik vagy egyáltalán nem jön létre. Egyes esetekben valamennyi, máskor csupán csak egyik-másik anatómiai képlet compressiójának *tünetei* jelentkeznek. A *vena subclavia leszorítása* például a felső végtag megduzzadását, livid elszíneződését okozhatja. Átmeneti functionalis compressio esetén a tünetek múlóak, tartós insultus esetén azonban a következményes vena subclavia elzáródás, thrombosis (Paget—Schroetter-syndroma) maradandó (4). A *plexus brachialis sérülésének* (5) leggyakoribb következménye a nervus ulnaris beidegzési területén mutatkozó fájdalom, paraesthesia és nem ritka a sympathicus rostok kísérő irritatiója. Egyesek ez utóbbival hozzák összefüggésbe a neurovascularis vállöv syndromával társuló „Raynaud"-os jelenségeket (6). Mások az *arteria subclavia compressiójá*t követő intima-sérülésben és a sérült intimán kialakuló thrombusok leszakadásából adódó perifériás embolisatióban keresik a pathogenetikai történés alapjait (3, 7, 8, 9, 10). Kétségkívül a ritka felsővégtagi embolisatiók relatíve gyakori oka a neurovascularis compressiós vállöv syndroma.

Ma már a jól körülhatárolt klinikai kép mellett, az egyes érintett anatómiai képletek (az arteria, vena, ideg) leszorításának kimutatására egzakt *diagnosztikus lehetőségekkel* rendelkezünk.

A vena subclavia leszorítását például egyértelműen bizonyíthatjuk a vizsgált felső végtag különböző helyzeteiben készített, ún. functionalis phlebographiával. (Jelen vizsgálataink során erre nem tértünk ki.)

A plexus brachialis compressiójára a karidegfonatban alul futó nervus ulnaris ingervezetési sebességének méréséből, pontosabban a nervus ulnaris motoros rostjai vezetési sebességének meglassúbbodásából következtethetünk. E vizsgálatot (ulnar nerve conduction velocity = UNCV) elsőként *Caldwell és mtsai* alkalmazták 1971-ben (11). Az ingervezetési sebesség meglassúbbodása egyértelműen bizonyítja a plexus brachialisban futó ulnaris rostok sérülését. Normálisan a mellkas kimenetnél 72, a könyöknél 58, az alkaron pedig 50 m/sec a vezetési sebesség. A felső végtag különböző positióiban mért UNCV már enyhe, kezdődő compressiók, ideg-laesiók kimutatására is alkalmas (12). A vezetési sebesség mérése a műtéti esetek kiválasztásában is jó támpontot nyújt. *Urschel és mtsai* szerint (13) ugyanis, ha a mellkas kimenetben mért érték 60 m/sec-nál kevesebb, lassúbb, akkor eredmény csupán a műtéti decompressiótól várható. 60—70 m/sec között pedig conservativ, physiotherapiás, gyógyszeres kezelés is célhoz vezet. Ismételt vizsgálattal a javulás is egyértelműen követhető. Régebben az UNCV vizsgálatára nem volt lehetőség, újabb eseteinkben már mi is rutinszerűen vizsgáljuk.

A vascularis compressio, azaz az arteria subclavia leszorítás kimutatására régebben különböző functionalis próbák szolgáltak. Ezek a ma is használt, egyszerű, bárhol elvégezhető eljárások a felső végtag különböző helyzeteiben a pulsus hullám eltűnését és így lényegében az arteria subclavia compressióját igazolják. Bizonytalanságot jelent azonban az, ha a pulsus hullám eltűnését, csökkenését csupán az arteria radialis pulsus megtapintása alapján értékeljük. Az orvos számára is szokatlan situatióban (pl. elevált kar mellett) történő pulsus-tapintás hibalehetőségei nagyok. Elég például, ha a scalenus syndroma és nyaki borda diagnosztikában bevezetett *Adson-próba* számos positív — még az egészséges egyének egy részénél is positiv, valószínűleg ál-positiv — eredményére utalunk, mely szintén ilyen hibából vagy magának a technikai kivitelezés hibájából (14) származhat. (Az Adson-próba során az arteria radialis pulsus eltűnését a fej azonos — mások szerint ellenkező oldalra fordítása, az áll maximális emelése és mély inspirium közben vizsgáljuk.)

Az áramlás műszeres vizsgálata, ellenőrzése a functionalis próbák biztonságát erősen növeli. Ehhez nyújt kitűnő segítséget a Doppler-készülék alkalmazása (15, 16).

A Doppler-methodika ugyanis lehetőséget teremt egyrészt

a) *a nagyér-compressio egyértelmű kimutatására,* másrészt

OH
3023

b) *valamennyi vascularis szövődmény, perifériás embolisatio megállapítására* is.

Jelen közleményben az arteriás compressio és a perifériás embolisatio kimutatásának számos kérdését — saját vizsgálatok alapján — részletesen tárgyaljuk.

A neurovascularis vállöv syndroma kezelése belgyógyászati vagy sebészi lehet.

A sebészi megoldás célja mindig a kialakult leszorítás műtéti megoldása, azaz a műtéti decompressio. A megbetegedést létrehozó sajátos pathológiai történésekből ma már világos, hogy gyors és sikeres decompressio egyértelműen csak műtéttől várható. Korábban azonban nem egy olyan műtéti megoldás vált gyakorlattá, mely e céloknak, a gyors és sikeres decompressio céljainak nem felel meg!

Irodalmi adatok szerint a legelső műtétet 1861-ben *Coote* végezte (17) az I. borda exostosisa miatt, mely következményesen az arteria subclavia aneurysmáját okozta. Az eltelt száz év alatt igen sok műtéti megoldás született: scalenotomia, I. borda resectio, nyaki borda eltávolítás, claviculectomia, ganglion stellatum resectio, cervico-dorsalis sympathectomia, az arteria subclavia reconstructiója, embolectomia és ezek különböző műtéttechnikai variatiói szerepelnek az irodalomban. A neurovascularis compressio megszüntetésére az I. borda resectióját *Clagett* ajánlotta elsőként (18) 1962-ben, míg a műtét mai transaxillaris formáját *Roos* vezette be 1966-ban (19, 20). A magyar irodalomban 1975-ben *Csorba, Lőke és Vincze* (29) számolt be 51 nyaki borda miatt végzett műtétről és megoldásként ők is a compressio alapját képező I. borda eltávolítását javasolják. Sokszor a nyaki borda és az I. borda resectiójára egy ülésben kerül sor.

A sebészeti decompressio mellett a *conservativ therapia* is célhoz vezethet. Arról van szó ugyanis, hogy gyógyszeres, physiotherapiás kezeléssel, valamint gyógytornával és a vállöv izomzatának célzott erősítésével tágabbá tehetjük a szűk costoclavicularis rést, magasabbra kerül így a lógó váll, és nem alakul ki olyan helyzet, amelyben az I. borda és a clavicula között futó képletek nyomás alá kerülnek. *Urschel, Paulson és McNamara* szerint (21) ilyen kezelésre az esetek 50, mások szerint (22) 70 százaléka is alkalmas, ami azt jelenti, hogy a conservativ kezelés eredményei nem maradnak el a sebészeti eredmények mögött.

Saját vizsgálataink során *a következő kérdésekre kerestünk feleletet:*

a) milyen helyzetben bizonyítható legegyszerűbben az arteriás áramlás leállása?

b) milyen gyakori a perifériás embolisatio?

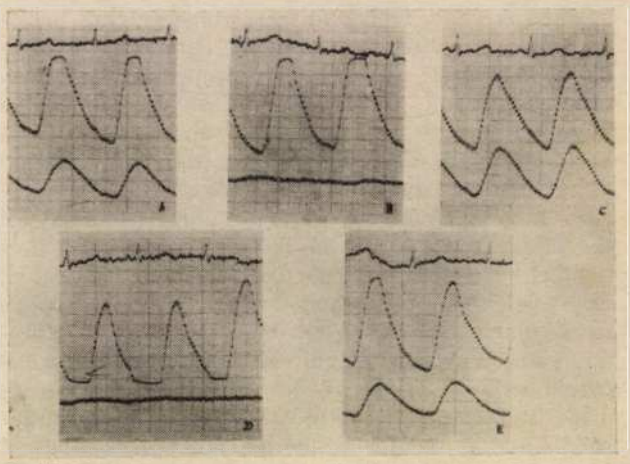
c) mi a neurovascularis vállöv syndromát kísérő Raynaud-syndroma pathomechanismusa?
Megszűnhetnek-e a neurovascularis vállöv syndromát kísérő raynaudos jelenségek az alapbetegség gyógyulása után?

d) milyenek a therapiás lehetőségek?

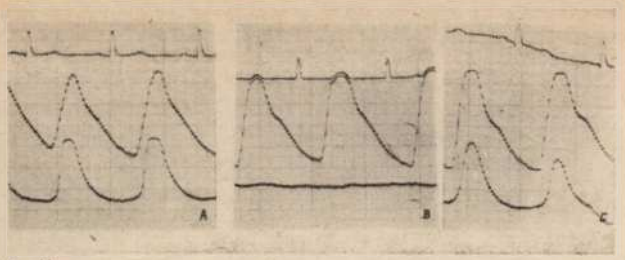
Betegek és módszer

1973. január és 1976 júniusa között, $3\frac{1}{2}$ év alatt összesen 30 neurovascularis vállöv syndromában szenvedő beteget vizsgáltunk, akik közül nyolcnak egyoldali, 22-nek kétoldali vascularis compressióra utaló panaszai voltak. A 30 beteg közül 11 volt férfi, 19 nő, a legfiatalabb 14 éves, a legidősebb 59 éves volt (átlagéletkor: 37 év). A betegek egy része ambulans volt, másik része klinikai felvételt is nyert.

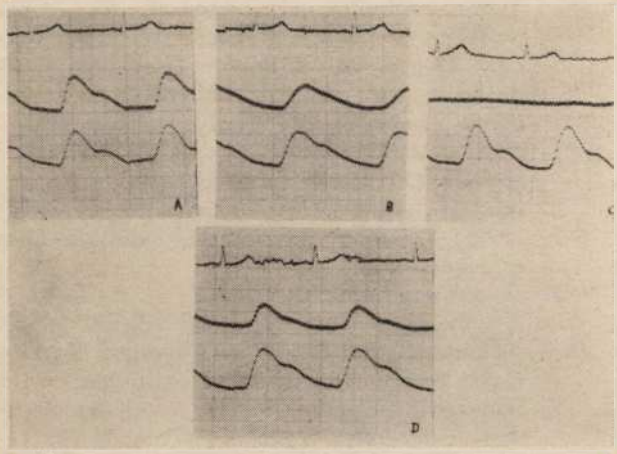
1. A vizsgálatok alkalmával a *részletes anamnesis-felvétel* kapcsán rutinszerűen a következő kérdéseket tettük fel:
   a) teher vagy súly cipelése során jelentkezik-e panasz?
   b) a felső végtag tartós elevatiója okoz-e panaszt? (pl. villamoson, vonaton való kapaszkodás)
   c) éjszaka fáj vagy zsibbad-e a keze?
   d) előfordul-e, hogy megdagadnak vagy megpüffednek a kezei?
   e) gyengébbé váltak-e a felső végtagok?
   f) megítélése szerint a kezdeti tünetek jelentkezése óta fokozódtak vagy csökkentek-e panaszai? Ha megoperálták, hogyan változtak subjective a műtét után a panaszok?
2. *A nyaki gerinc rtg-vizsgálata.*
3. *A felső végtag arteriás rendszerének functionalis vizsgálata.*
   Különböző positiókban (nyugalmi helyzet, elevatio, Adson-manőver, vállak süllyesztése, elevatio + kifelé rotatio, fej forgatásának hatása) vizsgáltuk a keringést a Doppler-készülék segítségével úgy, hogy a készülék detectorát az arteria radialis fölé helyeztük és megkerestük azt a helyzetet, amelynél a radialis áramlás megáll (15, 16). Regisztrálásra azonban nem a Doppler-készüléket használtuk, mivel a felső végtag mozgatása közben a regisztrált ultrasonogramon sok műtermék keletkezhet, ami tapasztalataink szerint zavarhatja a pontos értékelést. (A hallgatás során jelentkező hasonló műtermékek kis gyakorlattal kiszűrhetők.)
   Az áramlás megállását, a pulsus hullám eltűnését photoelectromos vasograph-fal rögzítettük. A photocellát tartalmazó elektróda valamelyik kézujjra került, a digitalis áramlásnak megfelelően pulzus hullámot regisztrálunk, majd az egész végtag mozgatásával kerestük azt a helyzetet, ahol az arteria subclavia compressiója miatt az áramlás leáll *(1., 2., 3. ábra).*
4. A Doppler készülék nyújtott segítséget a karokon és a kéz területén jelentkező elzáródások *(peripheriás embolisatiók)* kimutatására is. Nevezetesen az arteria brachialis, arteria radialis vagy az arteria ulnaris perfusiós nyomásának csökkenése — a systemás nyomáshoz ké-



1. ábra.
Plethysmographiás görbék:
a) alaphelyzetben
b) 160°-os elevatio során
c) ismét alaphelyzetben
d) 90°-os elevatio + kifelé rotatio során
e) ismét alaphelyzetben



2. ábra.
Plethysmographiás görbék:
a) alaphelyzetben
b) Adson-próba során
c) alaphelyzetben



3. ábra.
Plethysmographiás görbék:
a) alaphelyzetben
b) 90°-os elevatióban (kifelé rotatio nincs)
c) fej az ellenkező oldalra fordítva
d) fej visszafordítva

pest —, az említett arteria elzáródásának vagy szűkületének jele. A tenyér területén pedig az arcus volaris superficialis vagy profundus elzáródására úgy következtethetünk, hogy a kézujjak körömpercén, az ujjbegyeken hallott áramlás leállását vizsgáltuk az arteria radialis vagy az arteria ulnaris compressiója során. Normálisan ugyanis — mint ismeretes — a tenyéren két arteriás rendszer van:

1. radialis ágrendszer: arteria radialis, arcus volaris profundus, metacarpalis arteriák;
2. ulnaris ágrendszer: arteria ulnaris, arcus volaris superficialis, arteria digitales volares communes.

Mindkettő (a pollex kivételével) az ujjak „saját" arteriáihoz visz vért. Érthető tehát, hogy a kettős biztosítás miatt sem az arteria radialis, sem az arteria ulnaris compressiójára nem állhat meg az ujjak vérkeringése, mivel a másik, le nem szorított arteria és ágrendszere biztosítja a keringést. Az egyik arcus elzáródása és a másik arteria külső, mesterséges leszorítása után azonban leáll az ujjak vérkeringése. Az ép arteria compressiójakor leálló véráramlás utal tehát a másik arteriás rendszer, illetve tenyéri ív elzáródására (23).

Ezt a módszert — az arteria radialis műtétekkel kapcsolatos megkanülálását mérlegelve — az anaesthesiologusok már sikerrel alkalmazzák, vizsgálva, hogy várható-e az arteria radialis esetleges elzáródását követően az ujjak számottevő keringészavara (24). *Little* és *Ferguson* pedig lényegében hasonló módszerrel végezte az ulnaris rendszer vizsgálatát, sőt e módszert szűrővizsgálatok céljaira is felhasználták (25).

5. Végül különös érdeklődéssel vizsgáltuk meg *operált betegeinken 1—3 évvel a műtét után* a beavatkozás sikerét vagy eredménytelenségét.

Eredmények

1. *Az anamnesis-felvétel informatiói:*
   a) 30 beteg közül 22 kezén okozott panaszt teher vagy súly cipelése;
   b) 25 betegen fordult elő a felső végtag zsibbadása, fájdalma a kar tartós elevatiójakor (kapaszkodás villamoson, buszon);
   c) éjszakai fájdalmat 15 beteg, éjszakai zsibbadást 21 beteg említett;
   d) 15 beteg anamnesisében szerepelt a kezek dagadása, megduzzadása;
   e) végül pedig 20 betegen jelentkezett a kezek gyengesége;
   f) a panaszok természetes, spontán változását vizsgálva a legtöbb beteg panaszai változatlanul megmaradtak, illetve 5 beteg spontán javulásról, 4 pedig rosszabbodásról számolt be. Az operált 8 beteg közül 6 számolt be (ez 7 végtagra vonatkozott) javulásról, 2 panaszai változatlanok maradtak, romlásról azonban — subjectiv megítélés alapján — egyik sem tett említést.
2. *Nyaki gerinc rtg-vizsgálata*
   Csontos nyaki borda 6 betegen volt észlelhető. Valamennyi esetben kétoldali volt az anomalia. További 2 betegen a rtg-vizsgálat hosszabb processus transversusokat mutatott. Egyéb csontelváltozás rtg-morphológiailag nem volt igazolható.

3. *A felső végtag érrendszerének functionalis vizsgálata.*

A klinikai tünetek és jelek alapján a 30 beteg közül 8 egyoldali, 22 kétoldali vascularis compressióval járó eset szerepelt. Ez összesen 52 olyan felső végtagot jelent, ahol valamilyen helyzetben az arteria subclavia leszorítása bizonyítható volt.

a) A felső végtag egyszerű elevatiója (kifelé rotatio, illetve a vállak retroflexiója nélkül) 24 végtagon állította le az áramlást. Az elevatio mértéke 90—180° között változott.

b) Egyidejűleg Doppler-készülékkel regisztrált pozitív Adson-próba, ahol az áramlás egyértelműen leállt, mindössze 3 végtagon volt igazolható. (A positionalis változásból adódó és csupán az arteria radialis tapintásával értékelt pozitív Adson-próbák magas előfordulásához viszonyítva — ezek az eredmények feltűnően alacsonyak. Magyarázatára a bevezetőben már kitértünk.)

c) A vállak lenyomása, leszorítása, illetve a karok húzása közben egyetlen végtagon sem állt le a Doppler-készülékkel detectált áramlás.

d) A vállak 90°-os elevatiója (abductiója) és kifelé rotatiója 45 végtagon bizonyította a vascularis compressiót, további 4 végtagon a felső végtag magasabbra emelése (kb. 135°-os elevatiója) során állt le az áramlás. 3 végtagon pedig a 90°-os elevatióban megmért vérnyomás csökkenése volt észlelhető, amikor a kart kifelé rotáltuk. (Az elfogadott legkisebb

értékelendő vérnyomáscsökkenés 20 Hgmm volt (14).

e) A fej forgatásának hatását a következő módon vizsgáltuk: a felső végtagot eleváltuk 90°-ig, de csupán addig, amíg a Doppler-készülékkel az áramlás változatlanul hallható, regisztrálható maradt. Ebben a helyzetben a fejet erősen az ellenkező oldalra hajlíttattuk, és figyeltük, hogy ez a változás leállítja-e az áramlást, vagyis a manőver során működésbe jutó izmok, köztük a megfeszülő scalenus-izom ina leszorítást okoz-e? (26).

Azt fogadtuk el positivnak, ha — többször reprodukálva — a fej ellenkező oldalra fordítása compressiót, visszafordítása pedig a leszorítás megszűnését eredményezte. Ez a manőver 11 kézen járt az arteriás áramlás átmeneti leállásával.

A fenti vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy a vascularis compressio, az arteria subclavia leszorítása a legegyszerűbben a felső végtag elevatiója + kifelé rotatiója során bizonyítható.

Az esetek egy részében pusztán a felső végtag emelése, vagy a fej fordítása is leszorítást eredményezett, de csak akkor, ha az elevatio + kifelé rotatio manővere is igazolta a compressiót. Ebben a sajátos helyzetben ugyanis szűkül a costoclavicularis rés és ez létrehozhatja a compressiót. A keskeny, szűk costoclavicularis rés alapvető szerepet játszik tehát a neurovascularis compressio valamennyi formájában. Ezt igazolták *Weibel* és *Fields* angiographiás vizsgálatai. Érdekes módon még a hyperabductiós syndromában is — ahol az arteria subclaviának a m. pectoralis minor és a processus coracoideus által okozott compressióját tételezték fel — csupán a costoclavicularis résnek megfelelően volt a leszorítás az angiographia során igazolható (26). *Winsor* és *Brow* (27) is a keskeny costoclavicularis rés szerepét vizsgálták és módszert dolgoztak ki a costoclavicularis syndroma kimutatására. A nyaki borda, a m. scalenus anticus vagy medius és más képletek okozta neurovascularis compressio — e vizsgálatok és vélemények tükrében tehát — *a szűk costoclavicularis rés jelenlétéhez kötött. A felső végtag elevatiója és kifelé rotatiója a costoclavicularis rés további szűkítésével okoz compressiót és adottan a Doppler készülékkel követett áramlásvizsgálat pedig e compressio létrejöttét nagy biztonsággal igazolja.*

4. *Perifériás érelzáródások előfordulása (embolia)*

A perfusiós nyomás esése négy felső végtagon utalt perifériás érelzáródásra, nevezetesen 3 végtagon az arteria radialis, 1 esetben pedig az arteria ulnaris elzáródása volt igazolható. 7 végtagon észleltünk elzáródást a tenyéri arteriás ívek területén (5 esetben az arcus volaris superficialis, 2-ben pedig az arcus volaris profundus záródott el.)

A neurovascularis vállöv syndroma miatt a nagy emboliák, az egész felső végtag sorsát hirtelen megpecsételő érelzáródások általában ritkák, gyakoribbak a kéz kisarteriáinak, esetleg a digitalis arteriáknak az elzáródásai (8). Sokszor észrevétlenül, máskor átmeneti livid elszíneződéssel, apró bőr-necrosissal járó microembolia kimutatása mégis igen fontos, felhívhatja a figyelmet az alapbetegségre vagy legalább a vállövi compressiós syndroma módszeres keresésére. A kisérelzáródások kimutatásának más szempontból is van jelentősége. Sokak szerint ugyanis a *Raynaud-syndromával* való társulás oki magyarázatát ezek a microemboliák adják meg (8, 28). Anyagunkban 30 betegünk közül feltűnően soknak, 17-nek volt Raynaud syndromája. Ez az arányszám azonban valószínűleg a reálisnál magasabb. E relatíve magas gyakoriságot az magyarázza, hogy mi különböző aetiológiájú, több mint 100 Raynaud-syndromás beteg közül emeltük ki e vizsgálathoz a neurovascularis vállöv syndromás eseteket.

5. *Műtéti eredmények:*

$3^1/_2$ év alatt 8 betegen összesen 11 műtét történt. (A műtéteket az Országos Kardiológiai Intézet szívsebészeti osztályán, a III. Sebészeti Klinikán, illetve az OTKI Sebészeti Tanszékén végezték.) Nyaki borda resectiót végeztek két betegen (az egyiken mk. oldalon). I. borda resectio történt négy végtagnak megfelelően, scalenotomia három végtagon és ér-reconstructio egy esetben.

Az esetek részletesebb analízisét illetően: egy betegen a *nyaki borda resectiójával* együtt *scalenotomia* is történt, majd két hónappal később az arteria subclavia elzáródott és emiatt az *ér reconstructiójára* is sor került — méghozzá tartós sikerrel. Azonban a perifériás embolia okozta arteria ulnaris elzáródás reconstructiójára nem került sor. A többszörös műtét végső eredményeként a vascularis compressio megszűnt, az érintett kéz erősebb lett, a III—IV—V. ujjon levő száraz gangraenák gyógyultak, de a korábbi raynaudos attackok a hideg-expositióban továbbra is megmaradtak. Egy másik betegen előbb a jobb, majd a bal oldali *nyaki bordát távolították el.* A műtétek után a vascularis compressio subjectiv és objectiv jelei is megszűntek, a kéz nagyerein az áramlás kifogástalan volt. B. o.-on a Raynaud-syndroma is megszűnt, j. o.-on azonban nem (b. o.-on a tenyéri arteriás ívek épek voltak, j. o.-on az arcus volaris superficialis embolia miatt elzáródott). Négy betegen az *első borda egyoldali resectióját* végeztettük el. A műtét után mind a 4 betegen megszűntek az arteria subclavia leszorításának subjectiv és objective mérhető keringési következményei. A 4 megoperált beteg közül kettőben azonban a másik, a nem operált oldalon is volt vascularis compressióra utaló elváltozás. Ezen az oldalon — szemben a megoperált oldallal —, a leszorítás változatlanul bizonyítható volt. Műtét után a raynaudos attackok az operált oldalon gyakorlatilag megszűntek, a másik, nem operált oldalon azon-

ban nem. Kisérelzáródás sem az alkaron, sem a tenyéren nem volt kimutatható. Végül 2 betegen csupán *scalenotomia* történt és mindkettő a panaszok változatlan megmaradását említette. A Doppler-féle flow-meterrel pedig objective is igazolható volt a vascularis compressio jelentkezése. E két betegnek nyaki bordája volt, de ezek eltávolítására — a scalenotomia mellett — nem került sor. Mindkettő panaszai között szereplő Raynaud-syndroma a scalenotomia után is változatlanul megmaradt. (Ezek egyikében sem volt kisérelzáródás kimutatható!)

Ha a műtéti eredményeket az anamnesisben jelentős súllyal szereplő Raynaud-syndroma szempontjából értékeljük, akkor eredményeink a következők: a 17 Raynaud-syndromás beteg közül 5 beteg 6 felső végtagján történt műtét a vascularis compressio megoldására.

Két eredménytelen decompressio után (mindkettő scalenotomia volt), ahol a végtagokon, a műtét előtt, a periferiás occlusio biztosan kizárható volt, nem szűntek meg a Raynaud-syndromás attackok.

Két sikeres decompressio után (nyaki borda resectio, illetve az egyik betegen még scalenotomia is), ahol műtét előtt periferiás érelzáródás igazolható volt (arteria ulnaris, ill. arcus volaris superficialis elzáródás), szintén nem szűntek meg a raynaudos jelenségek.

Viszont definitíve megszűnt a Raynaud-syndroma két olyan sikeres műtéti decompressio után (egy costa cervicalis és egy első borda resectio), ahol megelőzőleg a periferiás vasculatura épnek bizonyult.

Bár az esetszám kicsiny, az a benyomásunk alakult ki, hogy csak *akkor számíthatunk a neurovascularis vállöv syndromát kísérő Raynaud-os rohamok megszűnésére, ha a sikeres műtéti decompressio mellett a distalis érpálya még szabad.*

Érthetően a microemboliák kimutatása vagy kizárása, így — a raynaudos jelenségek szempontjából — bizonyos prognosticus jelentőséget kaphat.

Megbeszélés és következtetések

30 neurovascularis vállöv syndromában szenvedő beteg vizsgálata után a feltett kérdésekre a következő választ kaptuk:

a) *Az arteriás compressio legegyszerűbben a vizsgált felső végtag elevatiója + kifelé rotatiója során igazolható.* Az esetek egy részében más situatio is leszorítást eredményezhet, de minden ilyen esetben az elevatio + kifelé rotatio manővere is igazolja a compressiót. Kérdéses esetekben az elevatio további fokozására bekövetkező compressio (27) vagy a kifelé rotatióval kapcsolatos vérnyomáscsökkenés detectálása (14) nyújthat hasznos diagnosztikus segítséget.

b) A neurovascularis vállöv syndroma az arteria subclavia elzáródását eredményezheti (3, 10). Egyes esetekben szűkület és poststenoticus tágulat alakul ki, s ez utóbbi aneurysmaszerűen thrombusokat tartalmazhat. *A felső végtagi embolisatiók nagy része a neurovascularis vállöv syndroma ilyen eseteiből származik* (7, 10, 28). Saját tapasztalataink ezt messzemenően igazolják.

c) A neurovascularis vállöv syndromát kísérő *raynaudos jelenségek pathomechanismusában* 2 utat feltételezhetünk: az egyik a periferiás embolisatio okozta kisérelzáródás (3, 7, 8, 9, 10), a másik pedig a plexus brachialis sympathicus rostjainak vagy a perivascularis sympathicus hálózatának az irritatiója (6). Mindkettő Raynaud-syndroma kialakulásához vezethet. Ezzel magyarázható az a — egyelőre még kis számú — tapasztalatunk, mely szerint a raynaudos jelenségek megszűnésére csupán sikeres decompressio és szabad, periferiás érpálya esetében számíthatunk.

d) A decompressióra sebészeti és belgyógyászati eszközökkel is nyílik lehetőség. *Mikor válasszunk műtéti megoldást és milyen műtéttől várható eredmény?* Az irodalomban ma már lényegében egységes álláspont alakult ki a neurovascularis vállöv syndroma műtéti megoldását illetően. Az alapvető pathogenetikai szerepet játszó szűk costoclavicularis rés tágítása az I. borda resectiójával minden esetben megoldható. Saját anyagunkban 4 esetben történt I. borda resectio és valamennyiben megszűnt a vascularis compressio, ugyanakkor a 2 scalenotomia után semmilyen effectust nem észleltünk.

Mi a műtét indicatiója? Megítélésünk szerint minden olyan neurovascularis vállöv syndroma, mely a maradandó szövődmények elkerülése céljából *sürgős* decompressiót igényel. Segítséget jelent a nervus ulnaris ingervezetési sebességének mérése, a vezetési sebesség jelentős meglassúbbodása (60 m/sec), mely már önmagában műtéti megoldást indokol (13). Többszörös periferiás embolisatio is műtéti indicatiót jelent. Műtét nélkül ezekben az esetekben a definitív plexus laesio, további sorozatos embolisatio minden feltétele megmarad. A kisérelzáródással járó Raynaud-syndromás esetekben a műtét nem contraindikált, hiszen a további embolisatiók kivédésével a necrosis, gangraena elkerülését teszi lehetővé. A neurovascularis vállöv syndroma összes többi, enyhébb, ill. szövődményekkel nem járó esetében a physiotherapiás, gyógyszeres kezeléssel, célzott tornagyakorlatokkal is eredményt érhetünk el.

Összefoglalás. A szerzők a neurovascularis vállöv syndroma diagnosztikus és therapiás lehetőségeit tárgyalják. 30 vascularis compressióval járó eset elemzése alapján állapítják meg, hogy a Doppler-készülék alkalmazása komoly segítséget jelent az arteriás compressio, valamint a felső végtagot ért periferiás embolisatiók kimutatásá-

ban. A neurovascularis vállöv syndromával szövődő raynaudos jelenségek megszűnésének lehetőségét vizsgálják a műtéti decompressio után. Az I. borda resectiója, mint a ma általánosan elfogadott, helyes műtéti megoldás mellett hangsúlyozzák a belgyógyászati, physiotherapiás kezelés jelentőségét.

IRODALOM: 1. *Peet, R. M., Henriksen, J. D. és mtsai:* Proc. Staff. Meet Mayo Clin. 1956, *31*, 281. — 2. *Kremer, R. M., Ahlquist, R. E.:* Amer. J. Surg. 1975, *130*, 612. — 3. *Rob, C. G., Standoven, A.:* Brit. Med. J. 1958, *2*, 709. — 4. *Dunant, J. H., Hehne, J. H. és mtsai:* Thoraxchirurgie. 1975, *23*, 23. — 5. *Falconer, M. A., Li, F. W. P.:* Lancet. 1962, *1*, 52. — 6. *McGrath, M. A., Penny, R.:* Med. J. Aust. 1974, *2*, 328.; 1974, *2*, 367. — 7. *Dick, R.:* Amer. J. Roentgen. 1970, *110*, 141. — 8. *Swinton, N. W., Hall, R. J. és mtsai:* Amer. J. Med. 1970, *48*, 404. — 9. *Baird R. J., Lajos T. Z.:* Ann. Surg. 1964, *160*, 905. — 10. *Haimovici, H., Caplan, L. H.:* Radiology. 1966, *87*, 462. — 11. *Caldwell, J. W., Crane, C. R. és mtsai:* Southern Med. J. 1971, *64*, 210. — 12. *Sadler, T. R., Rainer, W. G. és mtsai:* Amer. J. Surg. 1975, *130*, 704. — 13. *Urschel, H. C., Razzuk, M. A. és mtsai:* Ann. of Thorac. Surg. 1971, *12*, 609. — 14. *McGowan, J. M., Velinsky, M.:* Arch. Surg. 1949, *59*, 62. — 15. *Conn, J.:* Surgical Clinics of North America. 1974, *54*, 155. — 16. *Grosz É.:* Rheumatologia, Balneol., Allerg. 1974, *15*, 105. — 17. *Coote, H.:* Med. Times et Gaz. 1861, *2*, 108. — 18. *Clagett, O. T.:* Thorac. J. Cardiovasc. Surg. 1962, *44*, 153. — 19. *Roos, D. B.:* Ann. Surg. 1966, *163*, 354. — 20. *Roos, D. B., Owens, J. C.:* Arch. Surg. 1966, *93*, 71. — 21. *Urschel, H. C., Paulson, D. L., McNamara, J. J.:* Ann. of Thorac. Surg. 1968, *6*, 1. — 22. *Allen-Barker Hines:* Peripherial Vascular Disease (Fourth Edition) W. B. Saunders Co., 1972. 459—475. old. — 23. *Káli A.:* Orv. Hetil. Közlés alatt. — 24. *Mozersky, D. J., Buckley, C. J. és mtsai:* Amer. J. Surg. 1973, *126*, 810. — 25. *Little, J. M., Ferguson, D. A.:* Arch. Surg. 1972, *105*, 684. — 26. *Weibel, J., Fields, W. S.:* Brit. J. Radiol. 1967, *40*, 676. — 27. *Winsor, T., Brow, R.:* JAMA. 1966, *196*, 697. — 28. *Judy, K. L., Heymann, R. L.:* Amer. J. Surg. 1972, *123*, 521. — 29. *Csorba L., Löke M., Vincze K.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2170. — 30. *Bell, G., Nielsen, P. E. és mtsai:* Surgery Gynec. et Obst. 1973, *136*, 177. — 31. *Birnstingl, M.:* Postgrad. Med. J. 1971, *47*, 297. — 32. *Benedek L.:* Orv. Hetil. 1924, *68*, 677. — 33. *Kovács K.:* Gyógyászat. 1930, *70*, 426. — 34. *Thurzó J., Orsós J.:* Orv. Hetil. 1928, *72*, 466. — 35. *Spieler, U., Brunner, H. és mtsai:* Helv. Chir. Acta. 1976, *43*, 87. — 36. *Molnár L., Krasznai A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2416. — 37. *Papp I., Soltész L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 1172. — 38. *Magony J., Iliev I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 2146. — 39. *Moritz P.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1225. — 40. *DeVilliers, J. C.:* Brit. Med. J. 1966, *2*, 140. — 41. *Kleinert, H. E., Cook, F. W. és mtsai:* Arch. Surg. 1965, *90*, 612. — 42. *Martin, J., Gaspard, D. J. és mtsai:* Arch. Surg. 1976, *111*. 779.

MEGNYÍLT
A MEDICOR MŰVEK
MINTABOLTJA

Célunk az egészségügy igényeinek gyorsabb, rövidebb úton való kielégítése, valamint a szorosabb üzleti együttműködés kialakítása.

Üzletünkben közületi és magánfogyasztók egyaránt vásárolhatnak:

- egyszerhasználatos injekcióstűket;
- steril atraumatikus sebészeti varrótűket;
- kéziműszereket;
- ionizátorokat;
- kvarclámpákat, valamint a Medicor Művek által gyártott készülékeket, berendezéseket.

A bolt nyitvatartási ideje: 9-től 16.30 óráig.
Címe: Budapest V. kerület, Aranykéz utca 2.
Telefon: 183-016.

MEDICOR MEDICOR



OH
3028

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: Tóth Károly dr.)

A tápanyagok fluoridtartalma Magyarországon

I. Táp- és élvezeti italok fluoridtartalma

Tóth Károly dr. és Sugár Edit dr.

A tápanyagok F-tartalmával már a múlt század végén és a jelen század elején is számos szerző foglalkozott (6). *Armstrong* (1), *Machle, Scott* és *Largent* (17), *McClure* (20), *McClure* és *Kinser* (22), majd *McClure* (21) vizsgálatai és összefoglaló közleményeinek adatai is azt igazolták, hogy a tápanyagok és élelmiszerek is tartalmaznak különböző mértékben fluoridokat. Újabb szerzők (4, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 25, 34, 35) ezt a véleményt megerősítették. *McClure* és *Kinser* (22) szerint a tápanyagok F-tartalma független a termesztés vagy tenyésztés feltételeitől és az előkészítési módtól. *Waldbott* (35) — későbbi vizsgálati adatokra támaszkodva — mégis azon a véleményen van, mely szerint a főzelékek és zöldségfélék, de más tápanyagok F-tartalma is nagyon változó, és sok tényezőtől függ. Így a főzelékek és gyümölcsfélék esetében a termelés helyén a termőföld összetételétől, a levegő F-szennyezettségétől, az uralkodó szélirányától, az évszaktól, a permetezéstől és a műtrágyázástól, a minta gyűjtésének időpontjától, valamint az étkezéshez való előkészítéstől. Az állati izmokban, a bőrben és belső szervekben — egyelőre tisztázatlan feltételek között és meg nem magyarázhatóan — felszaporodhat a F (28). *Tarján* és *Lindner* (32) „Tápanyagtáblázat" című kiadványában a fluoridokra is közöltek adatokat. *Tarján* szóbeli közlése szerint az adatokat *Schall*tól (26) vette át. Éppen ezért, valamint *Waldbott* (35) véleménye miatt is szükségesnek tartottuk a Magyarországon termelt vagy előállított italok, tápanyagok és készítelek fluorid tartalmának meghatározását. Ez a vizsgálatunk szorosan kapcsolódik a fogszuvasodás megelőzésére alkalmazott háztartási só fluoriddúsítási módszer legalkalmasabb só-fluorid keverékének meghatározásához. A só F-tartalmát ugyanis attól is függővé kell tenni, hogy naponta átlagosan mennyi fluoridot ingesztálunk az italokkal és ételekkel. Az italok, tápanyagok és készítelek F-tartalmára vonatkozóan viszont magyarországi adatokkal nem rendelkezünk. Ezt a hiányt kívánja pótolni, illetve csökkenteni vizsgálatsorozatunk.

Közleményünkben az italok fluorid tartalmáról kívánunk beszámolni.

Módszer

A fluorid meghatározás módszerét előzetesen már részletesen ismertettük (33). Itt csak annyit, hogy a mérés Orion ionspecifikus elektród segítségével, acetát puffer jelenlétében, pH 5,2 mellett történt.

A vizsgált italokat a táblázatok részletesen tartalmazzák. Tekintettel arra, hogy italokról van szó, a megadott értékek minden esetben egy literre vonatkoznak; a fluor mennyiségét mg-ban adtuk meg. A táblázaton megadjuk azt is, hogy hány mintából, vagy mekkora mennyiségből történt a meghatározás.

Eredmények

Az eredményeket négy táblázatban foglaltuk össze. Az egyes táblázatokhoz a következő megjegyzéseket fűzzük.

1. táblázat

Anyatej, tehéntej, tejeskakaó és -kávé, valamint a feketekávé F tartalma
($\bar{x}$ = átlag; s = szórás)

	Minták		F mg/l		F az ivóvízben, mg
	száma	mérete	$\bar{x}$	s±	
Anyatej	17	15 ml	0,05	0,03	0,10—0,20
Tehéntej					
Szeged környéki	6	kannás	0,06	0,01	
nagyéri	20	—	0,05	0,01	1,42
Tejeskakaó	5	kannás	0,07	0,01	
Tejeskávé	5	kannás	0,13	0,04	
„OMNIA" kávékeverék	5	5 dl-es főzetek 50 g-ból	0,09	0,01	0,10—0,20

2. táblázat

Üdítő italok F tartalma
($\bar{x}$ = átlag; s = szórás)

Ital neve	Minták száma	Minták mérete	F mg/l	
			$\bar{x}$	s ±
„Anna" szegedi ásványvíz	1	palack	0,80	—
Pepsi Cola	5	palackozott	0,17	0,02
Coca Cola	5	palackozott	0,19	0,02
Tropi Cola (szódával)	5	palackozott	0,13	0,01
Jaffa szörp (szódával)	5	palackozott	0,16	0,03
Málna szörp (szódával)	5	palackozott	0,12	0,01
„Sztár" citrom	5	palackozott	0,23	0,03
„Sztár" tonik	5	palackozott	0,19	0,01
„Sztár" narancs	6	palackozott	0,20	0,02
„Márka" narancs	5	palackozott	0,13	0,02
„Márka" szőlőlé	5	palackozott	0,10	0,03
„Márka" meggy	5	palackozott	0,11	0,01
Traubisóda	5	palackozott	0,16	0,02
Olympos narancs	5	palackozott	0,09	0,02
„Anna" ásványvíz kivételével üdítő ital összes	66		0,15	0,04

1. táblázat. — Tizenhét anyától kaptunk az Anyatejgyűjtő Állomás útján napi 15 ml anyatejmintákat. Az anyák olyan vidékről származtak, ahol az ivóvíz csak nyomokban tartalmazott fluoridot. A tehéntej (Nagyér kivételével), tejes kakaó, tejeskávé F-tartalmának meghatározása 6, illetve 5—5 mintából történt. A Szegedi Tejüzemi Vállalat által forgalomba hozott tejből, illetve az abból különböző napokon készült tejeskávé és tejes kakaóból vettünk mintákat. A kannák tehát a tárgynapon forgalomba hozott mennyiséget reprezentálták. A feketekávé esetén kb. 50 g őrölt kávéból 500 ml főzeteket készítettünk a szokásos módon.

3. táblázat

Sörök F tartalma
(x = átlag; s = szórás)

	Minták száma	Minták mérete	F mg/l	
			x	s ±
Nektár	5	palackozott	0,28	0,01
Kinizsi	5	palackozott	0,23	0,05
Kőbányai	5	palackozott	0,18	0 06
Köstritzi	5	palackozott	0,18	0,02
Radeberger.....	1	palackozott	0,17	

4. táblázat

Magyarországi borok F tartalma
(x = átlag; s = szórás)

Megnevezés	Minták száma	Minták mérete	F mg/l	
			x	s ±
Alföldi borok :				
Pusztamérgesi rizling	3	150 l, 636 hl, 150 l	0,16	
Zöldszilváni	2	250 l, 920 hl	0,17	
Szatymazi fehér	3	100 l, 250 l, 500 l	0,17	
Szemelt rizling	2	933 hl, 250 l	0,17	
Olasz rizling	3	622 hl, 100 l, 20 l	0,18	
Csongrádi vörös	2	994 hl, 250 l	0,14	
Róma kincse	1	945 hl	0,14	
Kisteleki fehér	1	480 hl	0,16	
Kiskunmajsai kövidinka	1	235 hl	0,16	
Szegedi édeskés	1	100 hl	0,16	
Ásotthalmi rizling	5	150 l, 100 l, 250 l, 20 l, 80 l	0,15	
Röszkei háziborok	5	ismeretlen	0,09	
Átlag			0,15	0,02
Tokaji szamorodni, édes	5	palackozott	0,17	
szamorodni, száraz	5	palackozott	0,14	
aszú, 3 puttonyos	5	palackozott	0,20	
Egri bikavér	5	palackozott	0,15	
Egri muskotály	5	palackozott	0,17	
Siklósi rizling	5	palackozott	0,22	
Badacsonyi szürkebarát	5	palackozott	0,13	
Boglári muskotály	5	palackozott	0,15	
Soproni kékfrankos	5	palackozott	0,16	
Átlag			0,17	0,03
Összes átlag			0,16	0,03

Nagyér községben az ivóvíz F-tartalma 1,42 mg/l. A legelőkön és a termelőszövetkezetben az ivóvíz csak nyomokban tartalmaz fluoridot. Húsz tehén tejéből kaptunk mintát.

A *2. táblázaton* — a minták száma azt jelenti, hogy hány, különböző napokon vásárolt palackból történt a meghatározás. A palackokat a város különböző részeiben elhelyezett üzletekben vásároltuk, és a vásárlások között több hét telt el. Az ásványvizek közül csak a szegedit analizáltuk.

A *3. táblázaton* — a minták számára és méretére értelemszerűen ugyanaz vonatkozik, amit a *2. táblázattal* kapcsolatosan elmondottunk.

A *4. táblázaton* — a borokat tájegységek szerint csoportosítottuk. Az alföldi borok Szeged környékéről származó homoki borok. A másik csoportban vannak vulkanikus és nem vulkanikus területről származó hegyi, illetve síkvidéki borok. A minták száma ebben a csoportban is sokkal nagyobb mennyiséget reprezentál, mint a palackok száma. Azt hisszük, ez különösebb magyarázatra nem szorul.

Egyedül a szegedi „Anna" ásványvízben találtunk nagyobb mennyiségű fluoridot, 0,80 mg/litert. Ez az érték megfelel a címkén megadott mennyiségnek.

Az összes többi italféleségben fluoridot csak nyomokban találtunk. Így az anyatejben 0,05 mg/l-t, az üdítő italokban 0,15 mg/l-t, a sörökben 0,17—0,28 mg/l-t, a borokban 0,16 mg/l-t. Kiemelendőnek tartjuk, hogy a Nagyérről származó tehéntejben is csak 0,06 mg/l a fluortartalom.

Értékelés

Az *anyatejben* mért 0,05 mg/l érték *Ericsson* (8), valamint *Ericsson és Ribelius* (9) adatával egyezik a legjobban, akik < 0,01—0,05 mg/l értékeket mértek. *Ericsson* még abban az esetben sem talált több fluoridot az anyatejben, ha az anyatej olyan vidékről származott, ahol az ivóvíz 1,0—1,5 mg/l fluoridtartalmú volt. Más szerzők 0,08—0,24 (14), 0,15 (36), 0,13—0,15 (28), 0,20 mg/l (27) értékeket adtak meg. Olyan megfigyelések is ismertek, melyek szerint, ha a fluoridbevitel nő, akkor az anyatej fluoridtartalma is nagyobb. Ilyen vizsgálati eredményekről számoltak be *Held* (14), *Ziegler* (36), *Bercovici, Gedalia és Brzezinski* (5), *Lindberg* (28), *Simpson és Tuba* (27), valamint *Tarinskij* (31). Ezek közül az adatok közül is ki kell emelni *Lindberg* (28) adatát, aki egy szuperfoszfátbánya közelében 0,45—0,60 mg/l fluoridot talált az anyatejben, a kontroll személyek 0,13—0,25 mg/l-jével szemben. Hasonló nagyságrendű a növekedés *Simpson és Tuba* (27) közleményében, ahol az anyatej fluorid tartalma 0,20 mg/l-ről az ivóvíz fluoriddúsítás bevezetése után 0,49 mg/l-re emelkedett.

A szegedi és a Nagyérről származó *tehéntejben* is csak nyomokban találtunk fluoridot. Az

irodalmi adatok itt is nagyon eltérőek. A mienkhez hasonló értékekről olvastunk *Phillips és mtsai* (23), *Fellenberg* (10, 11), *Lindberg* (28), *Rheinwald és Oelschläger* (24), *Ericsson és Ribelius* (9), *Auermann* (2), valamint *Backer Dirks és mtsai* (3) közleményeiben. *Mások* (4, 16, 21, 26, 35) 0,09—0,50 mg/l értékekről tájékoztattak. Az irodalmi adatok alapján úgy tűnik, hogy ha az ivóvízben a F-tartalom nagyobb, akkor nagyobb a tehéntejben is (16, 21, 29, 35). Ezt a növekedést *Phillips, Hart és Bohnstedt* (23), továbbá *Backer Dirks és mtsai* (3) nem észlelték, és saját vizsgálati anyagunk sem támasztja alá. *Waldbott* (35) nézete szerint a tehéntej F-tartalma még F-szennyezett területen is csak igen ritkán több mint 0,50 mg/l.

A *kávé* F-tartalmáról is eléggé eltérőek az irodalmi adatok. *McClure* (21) 0,7—1,6, *Rheinwald és Oelschläger* (24) 0,13—0,23, *Bell és mtsai* (4) 0,2—1,6 mg/l-ről tájékoztattak. A mi adatainkhoz hasonló alacsony értékekről (0,25—0,24 mg/l) csak *Maryhofer, Schneider és Wasitzki* (18) írt.

Az *üdítő italokra* vonatkozóan a rendelkezésünkre álló irodalomban adatokat nem találtunk.

Az *ásványvizek* F-tartalma nagyon különböző. *Fellenberg* (10) adatai szerint Svájcban 0,03—7,46 mg/l között váltakozik. Ugyanezt az eredményt találjuk *Bredemann* (6) összefoglaló munkájában, valamint *Szabóné Selényi, Bódis és Székely* (30) közleményében is.

A *sör* F-tartalma attól is függ, hogy milyen a gyárat ellátó ivóvíz F-concentratiója. Bár *Waldbott* (35) szerint a komló és maláta F-tartalma nagy (0,9, illetve 12,2 mg/l), ez mégsem befolyásolja döntően a sör fluoridtartalmát. Saját adataink szerint is csak nyomokban található F a sörben. Ugyanezt az eredményt támasztja alá *McClure* (21), *Rheinwald és Oelschläger* (24), *Bell és mtsai* (4). *Bredemann* (6) összefoglaló munkájában azt írja, hogy még 1,6 mg F/l ivóvíz használata esetén sem több a sör F-tartalma mint 0,7 mg/l. Hasonló értékre hivatkozik *Waldbott* (35). Feltűnően nagy értékről — 0,60 mg/l — tájékoztatott *Schall* (26).

A *borok* szokásos F-tartalmát *Waldbott* (35) 0,05—0,30 mg/l-ben adja meg. Hasonló értékekről ír *Maryhofer* (19), *McClure* (21), *Bell és mtsai* (4), *Auermann* (2), *De Baenst és mtsai* (7). *Waldbott* (35) megjegyzi, hogy vulkanikus területeken Olaszországban 18,10 mg-ot is mértek. Igen nagy értékek találhatók *Schall* (26) és *Fellenberg* (11) közleményében. Az általunk vizsgált magyarországi borok, bármilyen vidékről származtak is, mind csak nyomokban tartalmaztak fluort.

Az irodalmi adatok, valamint saját adataink között mutatkozó eltérésekre magyarázatot adni nem tudunk. Ehhez további vizsgálatokra lenne szükség. Az ok felderítése viszont — legalábbis egyelőre — már nem tartozott vizsgálati célkitűzéseink közé. A mi vizsgálatainkkal csak a magyarországi tényleges helyzet felderítését kívántuk szolgálni, mert ezen a téren mutatkozott ismerethiány.

Eredményeink azt mutatják, hogy Magyarországon a táp- és élvezeti italok mind fluorszegények. Ezekből a forrásokból tehát a szervezet nem jut jelentősnek nevezhető fluoridtöbblethez. Az átlagokhoz tartozó szórások is mind kicsik.

Összefoglalás. Szerzők a Magyarországon kapható táp- és élvezeti italok fluoridtartalmát határozták meg. Az átlagok a következők: anyatej 0,05 mg/l, tehéntej 0,06 mg/l, tejeskávé 0,13 mg/l, feketekávé 0,09 mg/l, üdítő italok 0,15 mg/l, sörök 0,17—0,28 mg/l, borok 0,16 mg/l. Az átlagokhoz tartozó szórások is kicsik. Az egyetlen vizsgált ásványvíz F-tartalma 0,80 mg/l volt. Megállapítják, hogy a vizsgált italok — az egy ásványvíz kivételével — csak nyomokban tartalmaznak fluoridot.

IRODALOM: 1. *Armstrong, W. D., Knowlton, M.:* J. dent. Res. 1942, *21*, 326. — 2. *Auermann, E.:* Dtsch. Ges.-wesen. 1972, *27*, 86. — 3. *Backer Dirks, O. és mtsai:* Caries Res. 1974, *8*, 181. — 4. *Bell, M. E. és mtsai:* in Ericsson, Y. (ed.) Fluorides and human health. WHO, Genf, 1970, 32. old. — 5. *Bercovici, B., Gedalia, I., Brzezinski, A.:* Obstet. and Gynec. 1960, *16*, 319. — 6. *Bredemann, G.:* 1956, Biochemie und Physiologie des Fluors und der industriellen Fluor-Rauchschäden. 2. bővített kiadás, Akademie, Berlin. — 7. *De Baenst, G. és mtsai:* J. Pharm. Belg. 1973, *28*, 188. — 8. *Ericsson, Y.:* Caries Res. 1969, *3*, 159. — 9. *Ericsson, Y., Ribelius, W.:* Caries Res. 1971, *5*, 78. — 10. *Fellenberg, Th.:* Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 1948, *58*, 220. — 11. *Fellenberg, Th.:* Mitt. Lebensmittelunters. und Hygiene, 1948, *39*, 124. — 12. *Hadjimarkos, D. M.:* Nature, 1964, *201*, — 13. *Hadjimarkos, D. M.:* J. Publ. Hlth. 1966, *56*, 392. — 14. *Held, H. R.:* Schweiz. med. Wschr. 1952, *82*, 297. — 15. *Jenkins, G. N.:* Int. dent. J. 1962, *12*, 208. — 16. *Largent, E.:* Effects of fluorides on man and animals. Proceed. first Nation. Air Pollution Symposium, Pasadena, California, 1950, 129. old. — 17. *Machle, W., Scott, E. W., Largent, E. J.:* J. Ind. Hyg. and Toxicol. 1942, *24*, 199. — 18. *Maryhofer, A., Schneider, Chr., Wasitzki, A.:* Biochem. Z. Berlin. 1932, *251*, 70. — 19. *Maryhofer, A.:* Biochem. Z. Berlin. 1938, *295*, 302. — 20. *McClure, F. J.:* Am. J. Dis. Child. 1943, *66*, 362. — 21. *McClure, F. J.:* Publ. Hlth. Rep. 1949, *64*, 1061. — 22. *McClure, F. J., Kinser, C. A.:* Publ. Hlth. Rep. 1944, *59*, 1575. — 23. *Phillips, P., Hart, E., Bohnstedt, G.:* J. biol. Chemistry, Baltimore, 1934, *105*, 123. — 24. *Rheinwald, U., Oelschläger, W.:* Dtsch. zahnärztl. Z. 1968, *23*, 128. — 25. *San Filippo, F. A., Battistone, G. E.:* Clinica Chimica Acta. 1971, *31*, 453. — 26. *Schall, H.:* Nahrungsmitteltabelle. Barth, Leipzig, 1958. — 27. *Simpson, W. J., Tuba, J.:* J. Oral Med. 1968, *23*, 104. — 28. *Smith, F. A.:* Metabolism of inorganic fluoride. In Heffter-Heubner, Smith, F. A. (sub. ed.): Pharmacology of fluorides. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1966. 1. rész, 104. old. — 29. *Suttie, J. W., Miller, R. F., Phillips, P. H.:* J. Nutr. 1957, *63*, 211. — 30. *Szabóné Selényi Zs., Bódis S., Székely J.:* Élelmiszervizsgálati Közl. 1965, *11*, 14. — 31. *Tarinskii, A. P. és mtsai:* Ref. Chem. Abstr. 1973, *79*, — 32. *Tarján R., Lindner K.:* Tápanyagtáblázat. Medicina Eü. Kiadó, Egyetemi Nyomda, Budapest, 1959. — 33. *Tóth K., Sugár E.:* Acta Physiol. 1976, közlés alatt. — 34. *Von Polheim, P., Dietrich, H.:* Landwirtsch. Forsch. Frankfurt/Main, 1955, *8*, 118. — *Waldbott, G. L.:* 1962. Fluorine in food. In Gordonoff, T. (ed.): The toxicology of fluorine. Schwabe et Co., Basel—Stuttgart. Symposium, Bern, 15—17. Október, 185. old. — 36. *Ziegler, E.:* Sonderdruck aus der „Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur". 1956, 28. füzet.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Bőrgyógyászati Klinika
(igazgató: Király Kálmán dr.)

A syphilis szerológiai reakciók jelenlegi diagnosztikai szervezetének értékelése

Király Kálmán dr., Marschalkó Márta dr.
és Krámer Márta dr.

A syphilis (sy) szerológiai reakciók szervezetét hazánkban az egészségügyi miniszter 15/1971. (Eü. K. 8.) Eü. M. számú utasítása szabályozza (5). E szerint szűrővizsgálatra csapadékos próba végzendő cardiolipin antigénnel. Pozitív eredmény, továbbá szeronegatív latens belsőszervi, vagy egyéb késői sy-re klinikailag gyanús esetekben az ún. „problematikus" savók vizsgálandók ismét cardiolipin csapadékos, cardiolipin- és Reiter Protein (RP) Komplement Kötési próbával (RPKK). Ha ez az együttes egyöntetűen negatív eredményt ad, a sy nagy biztonsággal kizárható, egyöntetűen erősen pozitív eredmény esetén a sy bizonyított. *T. pallidum* Immobilizációs-teszt (TPI-teszt) az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet szerológiai laboratóriumában akkor végzendő, ha ezek a próbák ellentmondó eredményt adtak. Ez a háromlépcsős szerológiai vizsgálati rendszer összhangban állt a sy szerológiai kutatás akkori eredményeivel. *D'Alessandro* és *Dardanoni T. reiteri* tenyészetéből egy olyan (ún. „csoport") fehérjét izoláltak, ami a pathogen *T. pallidumban* is megtalálható, és alkalmas a sy szerológiai kórismézésére (3). Ezzel az ún. csoport fehérjével reagáló ellenanyag a hagyományos szerológiai próbákban szereplő Wassermann (Wa) ellenanyaggal nem azonos, ezért alkalmas a lipoid antigénekkel kapott szerológiai pozitivitás sy-es eredetének bizonyítására. A RPKK azóta világszerte elterjedt és ma is széles körben alkalmazzák. Értékét a sy szerológiai diagnózisában első ízben 1960-ban vizsgáltuk (9). Megállapítottuk, hogy a próba negatív a nem syphilises és a lipoid próbákban, mégis pozitív (ún. biológiailag aspecifikusan pozitív; BAP) savókkal. Problematikus savókkal a TPI-teszt és a RPKK közötti egyezés 91,6% volt (9). Mivel a próba a sy szerológiai kórismézésében hasznosnak látszott, kidolgoztuk a RP antigén előállítási módszerét. A saját antigénnel végzett próba és a TPI-teszt egyezése problematikus savókon 85—86% volt (12). A későbbiekben azt vizsgáltuk, mi a helye a RPKK-nek a sy szerológiában, elsősorban az előzmény nélküli szerológiai pozitivitás sy-es eredetének bizonyításában (verifikálás). Azt találtuk, hogy ha a VDRL, cardiolipin- és RP-komplementkötés egyöntetűen pozitív, ill. negatív, a TPI-teszt eredménye csak az esetek 3,6%-ában lesz eltérő. Az eltérés 2,7%-ban, vagyis az esetek többségében onnan adódott, hogy a három próba késői latens, kiégett, kezelésre nem szoruló sy-t kihagy. Mivel ezzel a reakcióegyüttessel a problematikus savók vizsgálata a költséges TPI-teszttel az esetek 71,5%-ában felesleges, és a hiba orvosi és epidemiológiai szempontból elhanyagolható, a háromlépcsős szűrési rendszer hazánkban bevezetésre került, és a RP antigént a Human kutatóintézetben termelni kezdték (16). Vizsgálati naplónk adatai szerint az utóbbi években a TPI-teszt és a RPKK eredménye között az eltérés gyakoribbá vált. Ezért választ kerestünk a következő kérdésekre: 1. egyforma-e az általunk előállított, ill. a Humán által forgalomba hozott RP antigén minősége; 2. miután a latens sy-es betegek ma elsősorban az idősebb korosztályból kerülnek ki, milyen a jelenlegi problematikus esetekben a RPKK és TPI-teszt egyezése; 3. milyen hatásfokkal működik a sy szerológiai reakciók verifikálásában az 1971-es rendeletben javasolt előszűrési rendszer.

Anyag és módszer

1. *RP antigén:* az „A" és „B" jelzésű antigén *T. reiteriből*, a régebben leírt egyszerűsített eljárással készült (12). Az eljárás lényege: a *T. reiteri* szuszpenziót Na-desoxycholat jelenlétében ultrahanggal roncsoljuk. A feltáratlan részecskéket ülepítjük, majd a felülúszóból a Na-desoxycholatot dialysissel eltávolítjuk.

Trepotest „7" és „8" jelzésű antigén: a Human által, némileg módosított eljárással (16) előállított RP antigén két gyártási száma.

2. *KK reakciót* 50%-os haemolysisen alapuló módszer szerint, 5 E komplementtel végeztük (8).

3. *TPI-teszt:* pathogen *T. pallidum* Budapest törzzsel, régebben leírt eljárás szerint (11). Leolvasás 42 órás inkubálás után.

4. *Vizsgálati anyag:* csak „problematikus", verifikálásra küldött savók kerültek vizsgálatra. 901 savó közül a TPI teszttel párhuzamosan 300-at vizsgáltunk az „A", 382-t a „B", 116-ot a Trepotest „8" és 103-at a Trepotest „8" és „B" antigénnel.

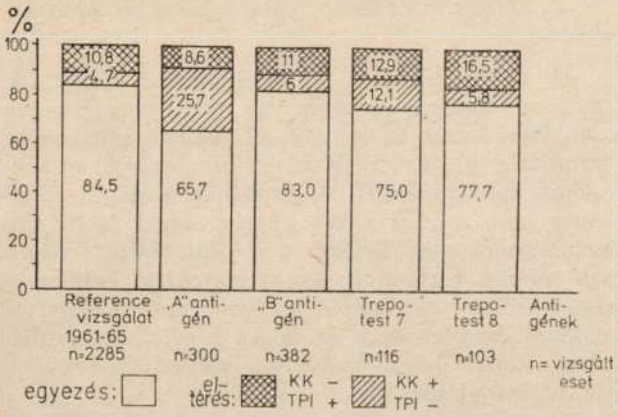
5. Az eredmények értékelésében a TPI-tesztet vettük összehasonlítási alapnak a következő fogalmakat használva: *egyezés:* a TPI-tesztben és a RPKK-ben egyező eredményt adó esetek százalékos aránya;

A szövegben használt rövidítések:
BAP: Biológiai Aspecifikus Pozitivitás
FTA-ABS: Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption-teszt
KK: Komplement Kötési próba
RP: Reiter Protein
RPKK: Reiter Protein Komplement Kötési próba
RPR: Rapid Plasma Reagin-teszt
sy: syphilis
TPI-teszt: *T. pallidum* Immobilizációs teszt
VDRL: Venereal Disease Research Laboratory-teszt Wa: Wassermann

érzékenység: a RPKK pozitív esetek a TPI-teszttel pozitív esetek százalékában; *specificitás:* a RPKK negatív esetek a TPI-teszt negatív esetek százalékában. Az eredményeket 1961—65 (12) és 1965—67 (10) között végzett vizsgálati eredményekkel hasonlítottuk össze. Az eredmények statisztikai értékelése χ^2 próbával, ill. a százalékos eredmények összehasonlítása arc. sin. transzformációval (Hald) történt.

Eredmények

1. *A TPI-teszt és RPKK eredmények egyezése (1. ábra)*

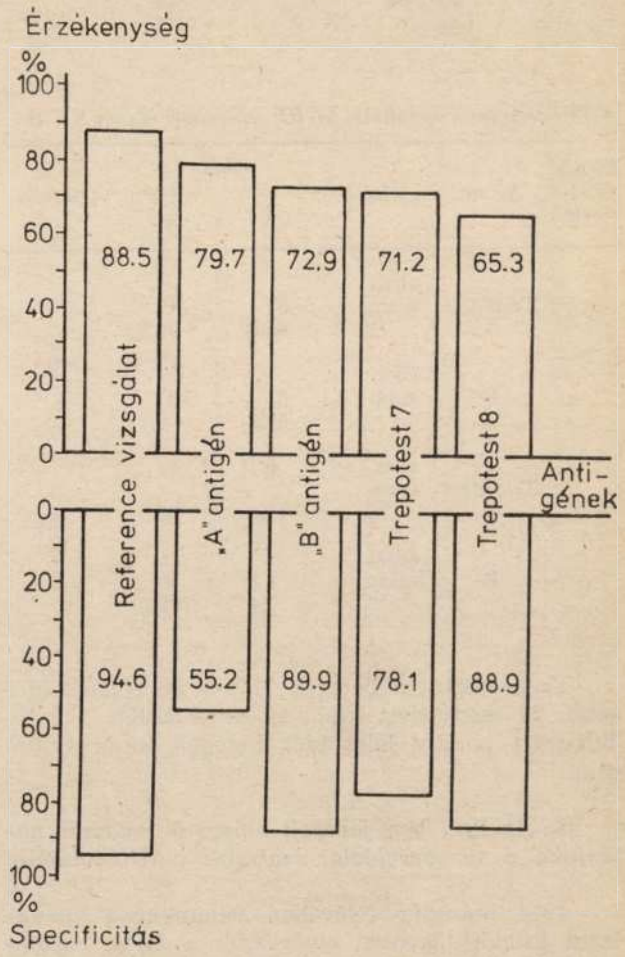


1. ábra.
Különböző RP antigénekkel végzett KK eredményeinek összehasonlítása a TPI-teszttel

A 4 különböző RP antigénnel végzett KK próba eredményei az 1961—65 közötti vizsgálatok eredményétől eltérnek. 1961—65 között a RPKK és TPI-teszt eredményei 84,5%-ban egyeztek. Az egyik antigénnel („B") az egyezés most is 83,0%. Eszerint B antigénünk minősége a régebbiekkel egyező. A többi antigénnel azonban az egyezés rosszabb: az egyezés 65,7%; 75,0%; 77,7%; az eltérés a TPI-teszt pozitivitás RPKK negativitás esetén 8,6—16,5%, TPI-teszt negativitás, RPKK pozitivitás esetén pedig 5,8—25,7%.

2. *Érzékenység és specificitás (2. ábra).*

Antigénjeink érzékenységét és specificitását a 10 évvel ezelőtt: 1965—67 között végzett vizsgálatunk eredményével vetettük össze. Ehhez viszonyítva az érzékenység is és a specificitás is jelentősen csökkent: az érzékenység 88,5%-ról 79,7, 72,9, 71,2, 65,3%-ra, a specificitás 94,6%-ról 55,2, 89,9, 78,1, 88,9%-ra. A különbség mindegyik antigénre szignifikáns. A vizsgálathoz használt antigének érzékenységében észlelt eltérések egymás között nem szignifikánsak; az „A" és a Trepotest „7" antigén specificitásában szignifikánsan eltér a „B" és a Trepotest „8" antigéntől ($p = 0{,}001$ és $p = 0{,}05$). A Trepotest „7" és „8" antigénekkel kapott eredmények megközelítően egyforma értékűek. Az antigének minősége tehát — az A antigén kivételével — közel egyforma. A különbségek legfeljebb nagyobb számú vizsgálat esetén érvényesülnének. A saját készítésű „A" antigén specificitása azonban jelentősen elmarad a többi antigénétől. Meg kívánjuk jegyezni, hogy azzal a céllal választottuk a többi, a „B" antigénnel kb. azonos antigénünk közül az igen rossz specificitású „A" antigént, hogy felhívjuk a figyelmet a specificitás ellenőrzésének fontosságára a kérdésfeltevésnek megfelelően kiválasztott savókkal.



2. ábra.
Különböző RP antigénekkel végzett KK érzékenysége és specificitása

3. *Az antigének összehasonlítása párhuzamos vizsgálatokban*

A még pontosabb összehasonlítás céljából 103 savóból álló sorozaton párhuzamos vizsgálatot végeztünk a „B" és az éppen használatban levő Trepotest „8" antigénnel. Az eredmények gyakorlatilag megegyeznek; az érzékenység 65,3, ill. 63,3%, a specificitás 88,9—92,6%. A TPI-teszttel való egyezés 77,7, ill. 78,6, az eltérés 22,3, ill. 21,4% *(1. táblázat).*

4. *A RPKK negatív és a TPI-teszt pozitív leletek klinikai jelentősége*

A vizsgált savók közül a „B" antigénnel a RPKK 28 esetben volt negatív, ugyanakkor a TPI-tesztben erősen (91—100%) pozitív. Ezen betegek kórisme szerint a következőképpen oszlottak meg: 15 beteg sy latens, neurosy 5, cardiovascularis sy 2, késői connatalis sy 5, korai kezelt 1. Az életkor szerinti megoszlás a következőképpen alakult:

OH
3033

életkor	szám
21—30	3
31—40	0
41—50	5
51—60	6
61—70	8
71—80	4
81—	2

1. táblázat

A TPI-teszt összehasonlítása két RP antigénnel végzett KK-el

RPKK TPI-teszt	Az antigén jelzése		KK +	KK —	Összesen
+	Trepotest	absz. szám	32	17	49
		%	65,3	34,7	100
	B	absz. szám	31	18	
		%	63,3	36,7	
—	Trepotest	absz. szám	6	48	54
		%	11,1	88,9	100
	B	absz. szám	4	50	
		%	7,4	92,6	

Ezek szerint a betegek 71%-a 51 évesnél idősebb, 27 szenvedett késői sy-ben; RPKK negatív TPI-teszt pozitív lelet idős betegek késői sy-ére utal.

5. *Az 1971-ben javasolt előszűrő rendszer hatásfoka a sy szerológiai reakciók verifikálásában*

1974 második félévében valamennyi vizsgálatra küldött savóval elvégeztük a RPR, cardiolipin- és RPKK próbát. Az eredményt 1965—1967 évi vizsgálattal összehasonlítva a *2. táblázatban* tüntettük fel. 678 savóból a reakcióegyüttessel 197-tel kaptunk egyöntetűen negatív és 54-gyel egyöntetűen pozitív eredményt. Az egyező eredményt adó esetek aránya 37%, vagyis lényegesen alacsonyabb, mint 1967-ben volt (71,5%). Az egyező eredmény ellenére a TPI teszt eltérő eredményt adott az esetek 6,8%-ában ($p = 0,95$, megbízhatósági intervallum 4,01—10,68). Ez az arány lényegesen rosszabb, mint az 1967-ben talált 3,6% tévedés. Az eltérés elsősorban az együttes érzékenységének csökkenésével magyarázható. Szignifikánsan magasabb ($p < 0,001$) a reakcióegyüttesben negatív egyének aránya (5,9%) az 1967-ben észlelt 2,7%-hoz viszonyítva. Az előszűrő rendszer szerint hamisan pozitív próbák aránya (0,8%) gyakorlatilag nem változott. Összefoglalva: a RP antigén jelenleg már nem ad elég segítséget TPI-teszthez a savók kiválasztásakor.

Megbeszélés

A RPKK informatív jelentősége a sy kórismézésében

A *T. reiteriben* a *T. pallidummal* közös, ún. „csoport" fehérje antigén van (3). Sy-es betegek savójában ezzel az antigénnel reagáló ellenanyag mutatható ki. A RPKK ezért alkalmas a sy szerológiai kórismézésére. A próbában szereplő ellenanyag nem azonos a Wa ellenanyaggal és az immobilizinnel sem. Értékét a sy különböző formáiban többen vizsgálták; korai esetekben érzékenysége kisebb a cardiolipin antigénekénél, késői formákban érzékenysége azonos a cardiolipin próbákéval, kezelt korai esetekben pedig érzékenyebb (10, összefoglalás: 7).

A RPKK-nak a sy szerológiai diagnosztikájában elfoglalt helyéről nincs egységes vélemény. Egy 1972-ben készült felmérés szerint Angliában sy szerológiával foglalkozó laboratóriumok 64,7 százaléka használja rutin szűrő eljárásként (2). Általában azonban csak problematikus savók vizsgálatára ajánlják a TPI-teszt végzése előtt. Erre a késői sy-ben mutatott érzékenysége mellett azért is alkalmas, mert a Wa ellenanyaggal nem reagál, így az aspecifikus pozitivitás segítségével kimutatható (1, 9). Ma Magyarországon a sy két szempontból jelent problémát: *a)* megszaporodtak ismét a friss tünetes betegek. Az 1974-ben kezelésbe vett betegek 47,6%-a friss tünetes sy-es beteg volt, akiknek betegségére klinikai tünetek, ill. kontaktus kutatás révén derült fény. Ezen esetek diagnosztizálásában a szerológiai próbák jelentősége kisebb; *b)* a betegek fele késői sy-ben szenved, akiket az országban végzett évi kb. 2 millió sy szerológiai szűrővizsgálat, ill. azzal megerősített klinikai gyanú (abortiv tünetek) alapján derítettek fel. A szűrővizsgálatok száma alapján évente kb. 10 000-re tehető az olyan váratlan pozitivitások száma, melyekben a BAP kizárására TPI-tesztet

2. táblázat

RPR cardiolipin- és RPKK-próbákból álló előszűrés és a TPI-teszt egyezése különböző években

Vizsgálat ideje	Savók száma	Az előszűrő próbák eredménye: eltérő szám	eltérő %	egyező szám	egyező %	Egyező előszűrési eredmény mellett a TPI-teszt eredménye eltérő: Előszűrés eredménye negatív szám	negatív %	pozitív szám	pozitív %	Összesen szám	Összesen %
1965—1967	2415	689	28,5	1726	71,5	46	2,7	16	0,9	62	3,6
1974	678	427	63,0	251	37,0	15	5,9	2	0,8	17	6,8

kellene végezni. A verifikáló eljárást próbáltuk olcsóbbá és egyszerűbbé tenni az 1971-ben életbe léptetett ún. 3 lépcsős sy szerológiai vizsgálati renddel. Az 1965—67-ben végzett vizsgálatok alapján az esetek kétharmadában (71,5%) mellőzhető volt a TPI-teszt a RPR, cardiolipin és RPKK egyöntetű eredménye alapján. 1974-ben ez az arány a vizsgálandó esetek közel egyharmadára (37,0%) csökkent, az eljárás hibája pedig közel 7%-ra emelkedett. Így kérdésessé vált, érdemes-e a RP antigén gyártás, ill. az antigén használata. Érdekes, hogy *Fowler és mtsai* (6) vegyes anyagában Kanadában a VDRL, RPKK és TPI-teszt pozitivitása 1968-ban már csak 47,3%-ban egyezett. A VDRL és RPKK együttes téves pozitivitásának aránya 10,5%, a cardiolipin és RPKK téves negativitásának aránya pedig 6,3% volt. A nagy hiba alapján ők a hármas szűrési rendszert már 1968-ban megkérdőjelezték. A RPKK és a TPI-teszt egyezése a WHO Afrikában végzett tömegszűrései alkalmával kezdettől igen gyenge volt, ezért a reakcióegyüttesben általában nem alkalmazták (17).

Mivel magyarázható, hogy a RPKK ma már nem alkalmas a problematikus savók vizsgálatára? Régebbi vizsgálatainkban a RPKK érzékenysége és specificitása igen jó volt (9, 10). 1974-ben a három elfogadható antigénnel az érzékenység 65—73%, ami szignifikánsan alacsonyabb az 1967. évi 88,5%-nál. A sy-es betegek elöregedésével és az ellenanyagszint spontán csökkenésével magyarázható, hogy a három próbában negatív esetek aránya 2,7%-ról kétszeresére: 5,9%-ra emelkedett. A RPKK specificitása a TPI-teszthez viszonyítva nem változott lényegesen: az 1965—67. évi 94,6%-ról kb. 90%-ra („B": 89,9%; „8": 88,9%) csökkent. A késői sy-es betegek, amint az a klinikai analízisből, továbbá az országos statisztikából is látható, idős emberek, akiknek sy-es ellenanyagszintje alacsonyabb. A RPKK megbízhatatlansága alacsony ellenanyagtartalmú savókban, ill. magasabb savóhígítás használatakor az antigénfelesleg okozta zónajelenség miatt jól ismert (1). Valamilyen sy szerológiai próba értéke tehát nem abszolút, hanem függ a megoldandó problémától, a betegek kórformák szerinti megoszlásától és életkorától, és talán a földrajzi helytől. E szerint kell kiválasztani a sy szerológiai próbákat. Jelenleg a 3 lépcsős rendszerben verifikáló próbának a FTA-ABS teszt látszik alkalmasnak, ami a RPKK-nál érzékenyebb, specifikusabb (13) és a korai sy-t is kimutatja (4). A próba bevezetésére és országos kiterjesztésére intézetünkben most folynak a kísérletek. A RP antigén a treponema csoport fehérje mellett polysaccharida és lipoid komponenst is tartalmaz (összefoglalás: 15). Ezen antigén komponensek hibás pozitív eredményt adnak (14). A fehérje komponens tisztán nem állítható elő. Az általunk javasolt egyszerű antigén a tisztítottakkal közel azonos eredményeket adott (12). Figyelemre méltó azonban, hogy két antigén („A" és Trepotest „7") specificitása szignifikánsan gyengébb volt a másik két antigénénél. Ez arra figyelmeztet, hogy nem elegendő egy RP antigént csak reaktivitás szempontjából kontrollálni. A specificitás és érzékenység ellenőrzése is szükséges a szerológiai kérdésfeltevésnek megfelelően összeválogatott, az adott esetben diagnosztikai problémát jelentő savóegyüttessel.

Összefoglalás. Az 1971-ben bevezetésre került, a TPI-teszt előszűrésére szolgáló cardiolipin csapadékos, cardiolipin és Reiter-protein (RP) komplementkötési próbából álló szerológiai rendszer megbízhatósága megfigyeléseink szerint változott. Az előszűrő rendszer jelenlegi értékének meghatározása céljából megvizsgáltuk az együttes diagnosztikai erejét problematikus savókon, továbbá a RPKK próbának a jelenlegi érzékenységét és specificitását.

678 problematikus savón végzett vizsgálat szerint az előszűrő rendszer értéke csökkent; 1965—67. évben az esetek kétharmadában tette mellőzhetővé a TPI-tesztet, 1974. évben csak egyharmadában. Az eltérő esetek aránya 6,8%, szignifikánsan több az 1965—67-ben talált 3,6%-os hibánál. Növekedett az együttessel ki nem szűrt negatív esetek száma. A jelenlegi előszűrő rendszer tehát nem sok segítséget nyújt a problematikus esetek verifikálásában és a késői sy kizárására érzékenyebb reakcióegyüttesre van szükség.

Négyféle RP antigénnel 901 problematikus savón végeztük el a RPKK reakciót. A Humancég által gyártott antigének minősége közel azonos volt az egyik, a laboratóriumunkban előállított antigénével. Egyik antigénünk specificitása igen gyenge volt.

A RPKK érzékenysége és specificitása az 1965—67-es reference vizsgálathoz képest szignifikánsan csökkent. A csökkenésben döntő szerepet játszik a beteganyag megváltozott összetétele: a verifikálandó esetek között a késői, kiégett sy-es betegek arányának növekedése. Ilyen betegeken a RPKK próba érzékenysége nem kielégítő.

IRODALOM: 1. *Bekker, J. H., De Brujin, J. H., Miller, J. N.:* Brit. J. vener. Dis. 1966, *42*, 42. — 2. *British Cooperative Clinical Group:* Brit. J. vener. Dis. 1972, *48*, 254. — 3. *D'Alessandro, G., Dardanoni, L.:* Amer. J. Syph. 1953, *37*, 137. — 4. *Deacon, W. E., Lucas, J. B., Price, E. V.:* J. Amer. med. Ass. 1966, *198*, 624. — 5. Eü. Közlöny 15/1971. Eü. M. sz. utasítás. — 6. *Fowler, E., Allen, R. H., Kimm, G. E.:* Canad. J. Publ. Health. 1968, *59*, 6. — 7. *Förström, L.:* Acta derm.-venereol. (Stockh.) 1967, *47*, Suppl. 59. — 8. *Király K.:* Bőrgyógy. vener. Szle. 1959, *35*, 261. — 9. *Király K.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1158. — 10. *Király K., Csomay T.-né:* Bőrgyógy. vener. Szle. 1968, *44*, 1. — 11. *Király K., Károlyi I.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 1. — 12. *Király K., Prerau, H.:* Z. Immun.-Forsch. 1967, *134*, 32. — 13. *Lassus, A.:* Acta-derm.-venereol. (Stockh.) 1968, *48*, Suppl. 60. — 14. *Pillot, J., Betz, A., Colombani, J., Ripault, J.:* Brit. J. vener. Dis. 1965, *41*, 170. — 15. *Pillot, J., Dupouey, P.:* Ann. Inst. Pasteur. 1964, *106*, 456. — 16. *Surján L.-né és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2655. — 17. *Vorst, F.:* Személyes közlés.

Madarász utcai Csecsemő és Gyermekkórház, Röntgenosztály (főorvos: Köteles György dr.), Csecsemőosztály (főorvos: Ádler Tivadar dr.)

A röntgenvizsgálat szerepe az újszülöttek múló passage-zavarainak diagnosztikájában

Köteles György dr., Szirmai Zsuzsa dr. és Újváry Marianne dr.

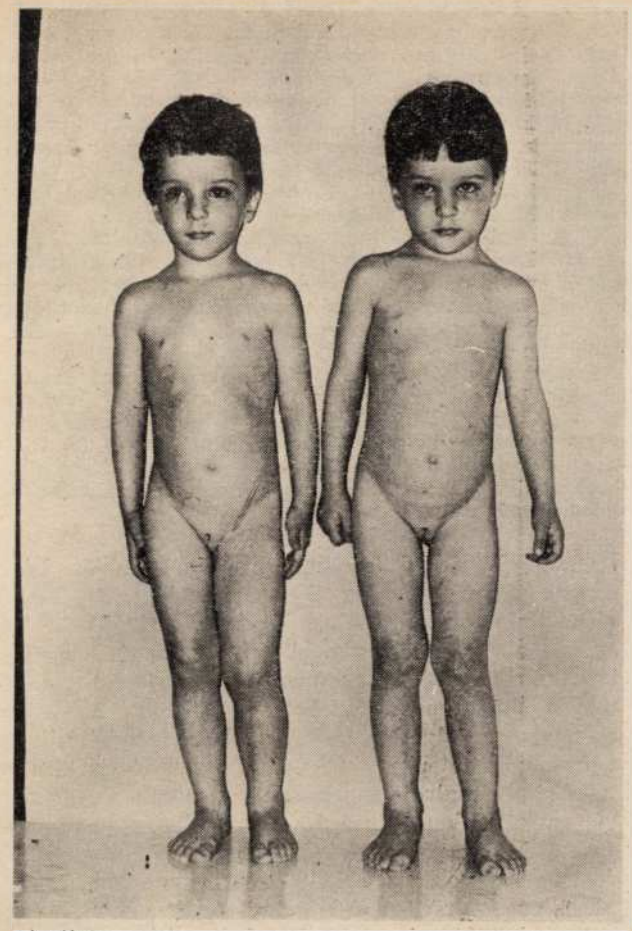
Az újszülöttek passage-zavarai gyakran jelentenek komoly diagnosztikai problémát. Ezek egy részét teljes bélelzáródás (atresia, malrotatiós volvulus, meconiumileus) vagy olyan bélbeidegzési rendellenesség (M. Hirschsprung) okozza, mely sürgős sebészeti beavatkozást igényel. A felsorolt elváltozások és az átmeneti functionalis zavarok elkülönítésében értékes segítséget jelent a röntgenvizsgálat.

Egészséges csecsemők esetében a meconium ürülése az első 24 órában spontán megindul. A magzatszurok nagyobb proteintartalma és a renyhébb bél-motilitás miatt dugószerű bélsárrög jöhet létre vagy a paszta sűrűségű meconium öntvény alakban tölti ki a lument. Ilyenkor az ürülés késik vagy elakad, esetleg csak a szurok csorgása észlelhető. Egy-két nap alatt fokozatosan az alsó bélszakasz elzáródásának tünetei alakulhatnak ki meteorismussal, epés hányással. A tünetegyüttes „meconium plug syndroma" néven ismert az irodalomban. Röntgenvizsgálatkor a nativ, függesztett helyzetben készített hasfelvételen közepes mértékben tágult, gázos vékonybelek látszanak. Folyadéknívó csak kivételesen fordul elő. Az exsiccalt beteg belei — az electrolyt-háztartás súlyos zavara miatt — gázszegények is lehetnek. A habos szerkezetű meconium-dugó esetleg felismerhető *(1/a. ábra)*. Irrigoscopiánál a bélsárrög inhomogén árnyékkiesést okoz. Ebben a magasságban a vastagbél szélesebb, míg alatta elkeskenyedik *(1/b. ábra)*. Ez a kép az aganglionalis bélszakaszra emlékeztet. Ezért ha a meconium-ürülés megindulása után a klinikai tünetek továbbra is fennállnak, vagy recidiválnak, a kontrasztbeöntést meg kell ismételni. Öntvényszerű dugó esetében a bél-





1/a és 1/b ábra.



1/c ábra.

1. sz. eset: D. J. leány, ikerpár 2000 g-mal, 10-es Apgar-értékkel született kisebbik tagja. Születés után szabályos meconiumot nem ürített, csak meconium-csorgást észleltek. Háromnapos korában rossz általános állapotban vettük át a szülészetről. A szürke, sápadt, exsiccalt csecsemő a felvétel napján többször hányt, és nyákkal, vérrel keveredett meconiumot ürített. Az alhas bal oldalában diónyi resistentiát tapintottunk.

a) ábra: Függesztett helyzetben készített hasfelvételen a belek gázszegények. A has bal oldalán a csípőtányér felett, diónyi, habos szerkezetű meconium-rög látszik.

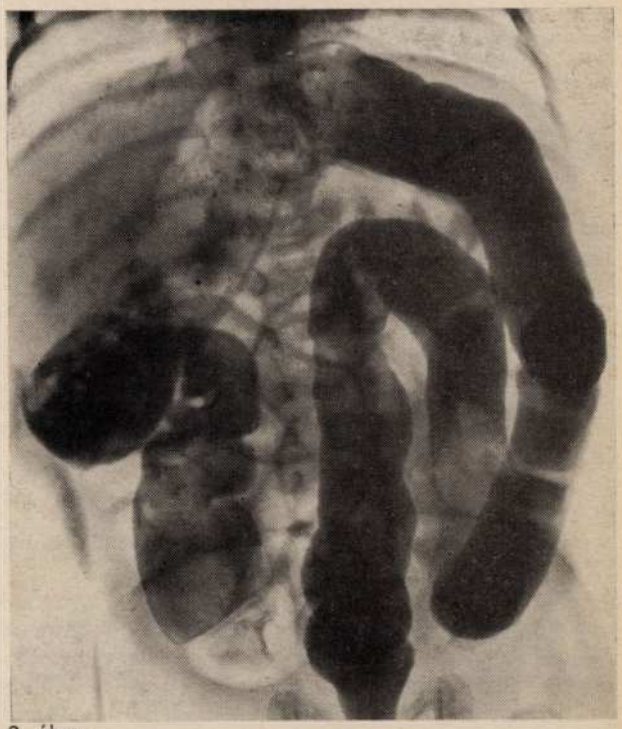
b) ábra: Irrigoscopiánál a kezdetben nehezen telődő, spasticus bélszakasz után a descendens középső harmada kiszélesedik, benne inhomogén árnyékkiesés látszik a bélsárrögnek megfelelően. Felette a vastagbél normális tágasságú.

c) ábra: A hároméves korában ellenőrző vizsgálatra visszarendelt gyermek normális fejlettségű és tápláltságú. Ikertestvéréhez viszonyítva a fejlődésben kissé visszamaradt. Kontrasztbeöntéskor a belek normális tágasságúak voltak.

falhoz tapadó meconium hosszabb szakaszon keskenyíti el a vastagbelet és széli árnyékkiesést okoz *(2/a. ábra)*. Az öntvény kiürülése után a bél-lumen normális tágasságú *(2/b. ábra)*. A besűrűsödött magzatszurok kiürülését elősegíti, ha az irrigoscopiát jódos kontrasztanyaggal végezzük (6, 8). A koncentrált oldat (76%-os Gastrografin) hatására a béltartalom felhígul, a falhoz tapadó meconium leválik és könnyen kiürül. A tömény oldat alkalmazásakor a folyadék- és electrolyt-háztartás egyensúlyát biztosítani kell.

Davis és mtsai (4) 1974-ben a meconium plug syndromától új tünetegyüttest különítettek el és



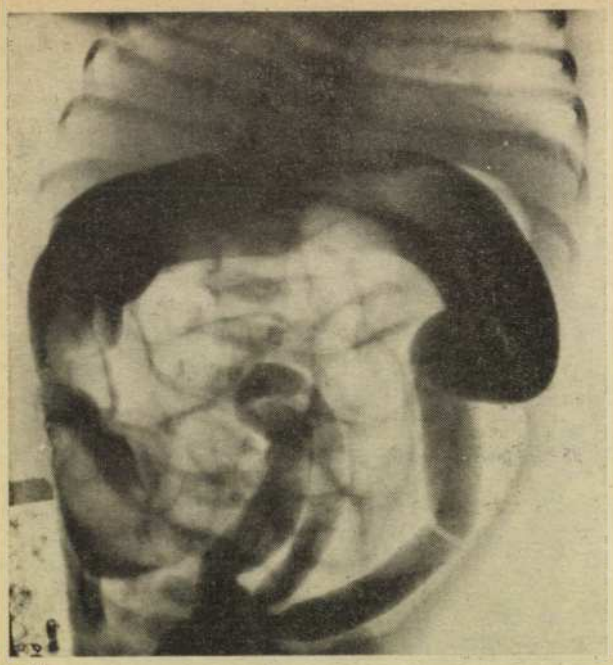


2. ábra.

2. sz. eset: H. B. II. terhességből 8. hóra 2250 g-mal, 10-es Apgar-értékkel született fiú. Az első napon nem ürített meconiumot. Kétnapos korban ugyan kevés meconiumot ürített, de hasa felfúvódott és többször hányt. Háromnapos korban ismételt hányások miatt került röntgenvizsgálatra. Nativ felvételen meteorismust találtunk, folyadéknívók nélkül.

a) ábra: Irrigoscopiánál a colon a descendens közepéig normális tágasságú, ettől distalisan keskeny, fonalszerű. A vizsgálat elvégzése után a báriummal együtt öntvényszerű meconium-dugó ürült.

b) ábra: Két héttel később normális tágasságú vastagbelek telődtek



3. ábra.
3. sz. eset: M. V. V. terhességből, 32. héten, 1900 g-mal, 10-es Apgar-értékkel született leány. Az anya anamnesisében diabetes nem szerepelt. Egynapos korában meteorismus és hányás jelentkezett. A következő napon a meteorismusa fokozódott, a meconium ürülése megindult.
a) ábra: Irrigoscopiánál tágult, gázzal telt vékonybelek látszanak. A colon akadálytalanul telődik, a flexura lienalis mérsékelten tágult. A descendens a sigma és a rectum keskeny, sima szélű, szalagszerű.
A kontrasztbeöntést követő napokban a csecsemő állapota rövid idő alatt rendeződött. A háromhetes korban megismételt irrigoscopia ép viszonyokat mutatott. Kétéves korában, ellenőrzéskor 11 kg súlyú, 89 cm magas, panasz- és tünetmentes volt
89—91

azt „neonatal small left colon syndrome" néven ismertették. A tünetek 1—3 napos korban jelentkeznek. Mérsékelt haspuffadás mellett, súlyos hányás észlelhető. Meconium-ürülés többnyire az első 24—72 órában nincs. Irrigoscopiánál a colon a flexura lienalisig mérsékelten tágult és meconiummal kitöltött. A vastagbél distalisan egyenletesen elkeskenyedik, rövidebbnek tűnik, sima szélű, szalagszerű *(3/a. ábra)*. Szövettani vizsgálatkor a bélfalban nagyszámú éretlen ganglion-sejt található. A passage rendszerint néhány nap alatt véglegesen rendeződik és az esetleg megismételt kontrasztbeöntés már ép viszonyokat mutat.

Cremin (3) 1973-ban koraszülöttek átmeneti obstructiójáról számolt be. A bélelzáródás tünetei főleg ikerpárok kisebb súlyú tagjain a negyedik-ötödik napon jelentkeztek. A has nativ felvétele jellegzetes képet mutatott. A mérsékelten tágult vékonybelekben néhány kisebb folyadéknívó és az ileumban kevés meconium látszott. A gázos colonban jól felismerhető, levegővel övezett bélsárrögök voltak. Az obstructio pár nap alatt spontan oldódott és a passage véglegesen rendeződött. Hasonló esettel saját anyagunkban még nem találkoztunk.

A meconium plug syndroma keletkezésekor feltételezik, hogy a magzatszurok nagyobb proteintartalma az elégtelen vagy hiányzó pancreasenzym aktivitás következménye (15). A dugó kialakulásában a szerzők többsége fontos szerepet tulajdonít a renyhe peristaltikának. *Davis és mtsai* (4) small left colon syndromás eseteik harmadában az anya diabeteses volt. Hasonló elváltozást találtak öt diabeteses anya tünetmentes újszülöttjében is. *Quesne* és *Reilly* (10) 17 functionalis obstructióban szenvedő betege közül 10 koraszülött volt. Bemutatott eseteinkből kettő volt leány és egy fiú. Az egyik leány ikerpár kisebb súlyú, 2000 g-mal született tagja, a másik leány születési súlya 1900 g volt. Fiúbetegünk 2200 g-mal született. Mindháromnak Apgar-értéke 10-es volt.

Az embriologiai kutatások azt bizonyították, hogy a ganglion-sejtek vándorlása ugyan a 12. gestatiós héten befejeződik, de érésük még a születés után is tart. Ez a folyamat — a sejtvándorláshoz hasonlóan — cranio-caudalis irányba halad és ugyanazon régióban sem megy végbe egy időben (9). A szövettani vizsgálatok is alátámasztották azt a véleményt, hogy az újszülöttkori múló passage-zavarokért elsősorban a bélfal functionalis éretlensége felelős, a pancreasenzym szerepe legfeljebb másodlagos. *Cremin* (3) szerint — az említetteken kívül — szerepet játszhat a koraszülötteknek az első napokban adott nagy kalóriatartalmú táplálék is.

Az elkülönítő kórisme szempontjából a bélatresia többnyire nem okoz nehézséget. Az elzáródás felett tágult belek látszanak nívókkal. Az atresia alatt bélgáz nem látszik. Gyakori, hogy az intrauterin lezajlott perforatio és meconium peritonitis következményeként a hasban nagyobb mennyiségű folyadék van. Az elzáródott bélfalban vagy a peritoneumon sokszor meszesedés is kimutatható. A malrotatio egyes typusaiban a vastagbél szabálytalan lefutású. A volvulus a mechanicus elzáródás röntgenképét mutatja. A mucoviscidosisos betegeknek kb. 10%-ban jön létre meconiumileus. A röntgenfelvételen tágult vékonybelek látszanak többnyire folyadéknívók nélkül. Az ileocoecalis tájon rendszerint nagyobb mennyiségű habos szerkezetű meconium található. A legtöbb nehézséget a korán manifestálódó aganglionalis megacolon okozza. A M. Hirschsprung korai röntgentüneteivel és differenciáldiagnosztikájával egy másik közleményünkben részletesen foglalkozunk. Először *Zuelzer* és *Wilson* (17), majd *Rack* és *Crouch* (11) írtak le olyan aganglionosist utánzó eseteket, ahol csak a műtétkor végzett biopsia derítette ki, hogy nem Hirschsprung-betegségről, hanem a ganglion-sejtek éretlenségéről van szó. *Ellis* és *Clatworthy* (5) 30 esete közül hatban történt műtét. Ezek az irodalmi adatok is arra figyelmeztetnek, hogy az aganglionosis biztos diagnosisához — a jellemző klinikai és röntgentünetek mellett — egyéb kiegészítő vizsgálatokra, így histologia, histochemiai vizsgálatokra is szükség van. Megbízható és veszélytelen eljárásnak ígérkezik a végbélmanometria. Ennek újszülöttkori alkalmazásáról *Suzuki és mtsai* (1) számoltak be.

Összefoglalás. A szerzők részletesen foglalkoznak az újszülöttek múló passage-zavarainak (meconium plug syndroma, neonatalis small left colon syndroma és praematurus transitoricus obstructio) röntgentüneteivel és differenciáldiagnosztikájával. Külön hangsúlyozzák a korán manifesztálódó aganglionalis megacolon és az említett kórképek elkülönítésének jelentőségét.

IRODALOM: 1. *Berdon, W. E., Baker, D. H.:* in Caffey, J. (ed.): Pediatric X-Ray diagnosis VIth Edit.

Lloyd—Luke (Medical Books) Ltd. London, 1973. — 2. *Clatworthy, H. W. jr., Howard, W. H., Lloyd, J.:* Surgery. 1956, *39*, 131. — 3. *Cremin, B. J.:* Pediat. Radiol. 1973, *1*, *109*. — 4. *Davis, W. S., Allen, R. P. és mtsai:* Am. J. Roentgenol. 1974, *120*, 322. — 5. *Ellis, D. G., Clatworthy, H. W. jr.:* J. Pediat. Surg. 1966, *1*, 54. — 6. *Hörmann, D., Gottschalk, M.:* Kinderärztl. Prax. 1974, *42*, 106. — 7. *Leonidas, J. C., Berdon, W. E. és mtsai:* Am. J. Roentgenol. 1970, *108*, 598. — 8. *Noblett, H. R.:* J. Pediat. Surg. 1969, *4*, 190. — 9. *Okamoto, E., Ueda, T.:* J. Pediat. Surg. 1967, *2*, 437. — 10. *Quesne, G. W., Reilly, B. J.:* Radiol. Clin. North. Am. 1975, *13*, 331. — 11. *Rack, F. J., Croch, W. L.:* J. Pediat. 1952, *40*, 579. — 12. *Raffensperger, J., Johnson, F. R., Greengard, J.:* Surgery. 1961, *49*, 696. — 13. *Sieber, W. K., Girdany, B. R.:* Surgery. 1963, *53*, 357. — 14. *Suzuki, H., Withe, J. J. és mtsai:* Pediatrics. 1973, *51*, 188. — 15. *Swischuk, L. E.:* Am. J. Roentgenol. 1968, *103*, 339. — 16. *Vanhouette, J. J., Katzman, D.:* Radiology. 1973, *106*, 363. — 17. *Zuelzer, W. W., Wilson, J. L.:* Am. J. Dis. Child. 1948, *74*, 40.

Figyelem! Új készítmény!

OXYBION *por szirup készítéséhez*

Antibioticum

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (16 g por) 5 000 000 NE Phenoxymethylpenicillin-Dibenzylaethylendiaminum-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Penicillin terápia. Az összes penicillinérzékeny kórokozó (Streptococcus, Gonococcus, Pneumococcus, Staphylococcus stb.) által előidézett fertőzés kezelésére vagy megelőzésére; elsősorban tonsillitis follicularis gyógyítására.
Előnyösen befolyásolhatók az enyhe és középsúlyos felsőlégúti infekciók, továbbá tonsillitis, pharyngitis, bronchitis, otitis, valamint pneumoniák egy része. Alkalmas penicillin-érzékeny infekciókra hajlamosító – elsősorban Streptococcus okozta (pl. scarlat) – megbetegedések kivédésére is.

ELLENJAVALLATOK: A beteg penicillin-allergiája és a kórokozók penicillin-rezistenciája. Túlérzékenységre utaló jelek esetében nem szabad alkalmazni.

ADAGOLÁS: Az üveget nyakig feltöltjük csapvízzel (ivóvízzel, csecsemők esetében forralt, de lehűtött ivóvízzel), néhányszor erősen összerázzuk, míg egyenletesen sima szirupot kapunk. Egy adagolókanál 250 000 NE penicillint tartalmaz.
Terápiás adagok:

csecsemőknek:	3 × 1 adagolókanállal naponta
1–3 éves gyermekeknek:	4 × 1 adagolókanállal naponta
3–6 éves gyermekeknek:	3 × 2 adagolókanállal naponta
6–12 éves gyermekeknek:	4 × 2 adagolókanállal naponta

A kezelés időtartama általában 5–7 nap.
Megelőzés céljára kisgyermekeknek napi 1–2 kanál,
3–6 éves korú gyermekeknek 3 × 2 kanál.

MELLÉKHATÁS: A kezelés során elvétve a széklet lazulása észlelhető, ez azonban a gyógyszeradagolás befejezésével megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: Az üveg tartalmát minden használat előtt fel kell rázni. Az elkészített szirupot hűvös helyen kell tárolni, 10 napon túl felhasználni nem szabad.

MEGJEGYZÉS: ✠

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján csak 12 éven aluli gyermekek részére rendelhető.
Lejárati idő: 1 év.

CSOMAGOLÁS:

1 üveg à 5 000 000 NE 40,– Ft

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

3039

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)

Féléves tapasztalatok a cholelithiasis chenodesoxycholsav kezelésével

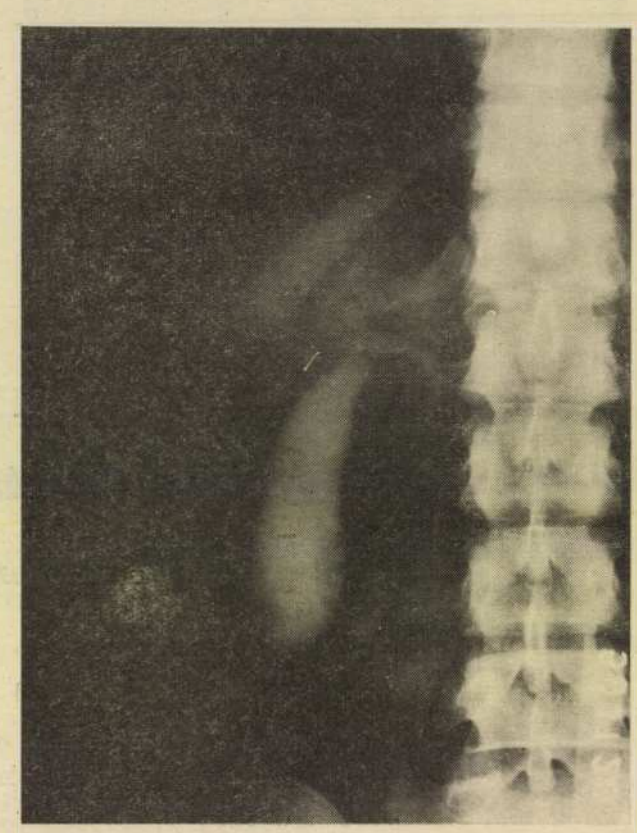
Magyar Imre dr., Papp János dr.,
Kisfaludy Sándor dr., Fehér Tibor dr.,
Abonyi Margit dr. és Hajós Endre dr.

1976 márciusában kezdtük el cholelithiasisos betegeink gyógyszeres kezelését a HEK-Lübeck Gyógyszergyár chenodesoxycholsav készítményével, mely capsulánként 250 mg hatóanyagot („chenosavat") tartalmaz. Az irodalomban kialakult indikációkat (4, 5) vettük alapul. A vizsgálatokat az I. sz. Belgyógyászati Klinikán és a János Kórház két belgyógyászati osztályán kezdtük el, e helyen azonban csak azokon a betegeken gyűjtött féléves tapasztalatainkról számolunk be, akiken a májműködés és a zsíranyagcsere folyamatos megítélésén kívül (serum bilirubin, SGOT, serum alkalikus phosphatase, serum cholesterin és triglycerid) a serum epesavtartalmát is folyamatosan figyelemmel kísértük és akiken duodenoscopon keresztül végzett Vater-papilla szondázás útján nyert epében epesav-, cholesterin- és lecithin-meghatározásokat végeztünk.

A vizsgálatokat klinikánk rutin módszereivel végeztük, az epesavakat (cholsav, desoxycholsav, chenodesoxycholsav, egész cholsavtartalom) klinikánkon kidolgozott spectrophotometriás módszerrel (2, 3) határoztuk meg.

A vizsgálatok e csoportjában 10 beteget figyeltünk meg, 8 nőt és 2 férfit. Intravénás cholecystographia alkalmával valamennyi betegen jól telődő és üresedő epehólyagot találtunk, és az epehólyagban negatív kőárnyékot, melynek kontrasztanyag nélküli „üres" felvételen kőárnyék nem felelt meg. Ennek alapján az epehólyagot működőnek véltük, az epekövet pedig cholesterin-kőnek tartottuk. Betegeink részletes adatait röviden közöljük.

1. B. G., 40 éves nőbeteg két-három éve érez tompa, jobb bordaív alatti fájdalmat, puffadást, néha étkezés után hány. Nagy görcse nem volt. A cholecystographiás felvételen a jól telődő, normális nagyságú epehólyag fundusának vetületében mogyorónyi negatív kőárnyék látható *(1. ábra)*. Az epehólyag étkezésre jól összehúzódik. III. 7-én 750 mg (3 tabl.) chenodesoxycholsavat (a továbbiakban: chenosavat)



1. ábra.



2. ábra.

kezdtünk adni. A betegnek kezdetben híg széklete keletkezik, ez kb. két hét után formálttá, normálissá válik. A beteg panaszai a kezelés harmadik hetében megszűnnek. Három hónap múlva elvégzett cholecystographiás felvételen az ismét jól telődő és jól kontrahálódó epehólyagban kőárnyék nem látható *(2. ábra)*, és nem látható a háromhavonta továbbra is elvégzett vizsgálatok alkalmával sem. A jelenleg több mint 12 hónapja kezelt beteg panaszmentes és epeköve nem mutatható ki.

2. Sch. A., 60 éves nőbeteg mérsékelt keringési elégtelenségben szenved, mely miatt műtét csak vitális indikáció alapján jön szóba. Tompa gyomortáji fájdalom, néha erősödő görcsök miatt készített cholecystographia alkalmával a normális nagyságú epehólyag jó intenzitással telődött és jól összehúzódott. Vetületében galambtojásnyi kőárnyék figyelhető meg *(3. ábra)*. A beteg IV. 9-e óta részesül chenosav kezelésben (3 × 250 mg). Panaszai megszűntek. Cholecystographiás lelete mindmáig (III. 31.), tehát csaknem egyéves kezelés után változatlan.



3. ábra.

3. H. I., 44 éves nőbeteg évek óta szenved tompa májtáji fájdalmakban. Iv. cholecystographia: halványan telődő epehólyag, vetületében számos borsónyi negatív kőárnyék. Az epehólyag csak renyhén húzódik össze. A IV. 25-én elkezdett kezelés folyamán a panaszok gyakorlatilag megszűnnek, a röntgenlelet azonban nem változik. Kilenc hónappal a kezelés után a negatív kőárnyékok változatlan nagyságban láthatók.

4. E. T., 42 éves férfibeteg fél éve szenved típusos cholelithiasisos rohamokban. Cholecystographia alkalmával kifli alakban hajlott, hosszú epehólyag kontrasztárnyéka látható. Az epehólyag területén, fundusának megfelelően galambtojásnyi negatív kőárnyék. Evés hatására az epehólyag alig húzódik össze. A kezelést napi 750 mg chenosavval IV. 25-én kezdtük. Három hónap múlva a cholecystographia lelete nem változott. A hat hónap múlva megismételt vizsgálat alkalmával az epehólyag nem telődött. A vizsgálat után a betegen epekőkólika keletkezik, mely lázzal jár. Konzervatív kezelés után műtétre kerül sor.



4. ábra.

5. S. A., 51 éves nőbeteg régebbi tompa, jobb bordaív alatti nyomó fájdalmak után három hónap óta csak injekcióval csillapítható nagy epegörcsök. A cholecystographia alkalmával a jól telődő epehólyagban több apró negatív kőárnyék látható. Az V. 17-én megkezdett szokásos kezelés után három hónappal



5. ábra.

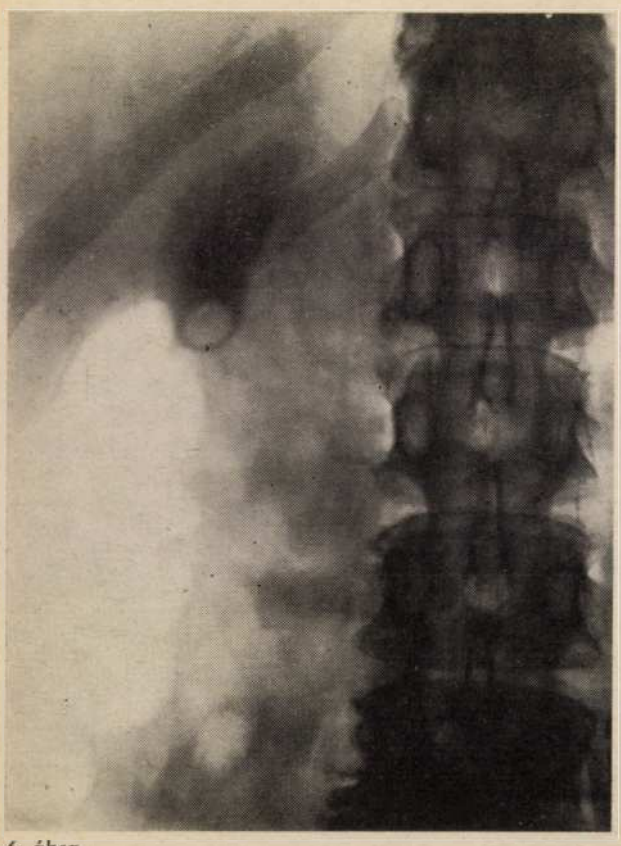
elvégzett cholecystographia fevételen az epehólyag homogén árnyékot ad, kő nem látható. Azóta három hónaponként végzett cholecystographia normális leletet ad. A beteg a kezelés elkezdése óta panaszmentes *(4. és 5. ábra)*.

6. S. Z., 31 éves nőbeteg másfél éve panaszol tompa, főleg jobb bordaív alatti gyomortáji fájdalmat. Cholecystographia alkalmával jól telődő epehólyagban zölddiónyi, mogyorónyi negatív kőárnyékok láthatók. E lelet — annak ellenére, hogy a betegnek komoly panasza nincs — az elvégzett kontroll vizsgálatok alkalmával nem változott. A kövek a kezelés kezdete után (VI. 27.) kilenc hónappal változatlanul láthatók.

7. G. L., 54 éves férfi cardialis decompensatióban szenved. Három éve típusos epegörcsei vannak, melyek az utóbbi hónapokban sűrűbben jelennek meg. A nagy, intenzíven telődő epehólyag fundusában számos negatív kőárnyék figyelhető meg. A kezelést 3 × 250 mg chenosavval VI. 18-án kezdjük el. A háromhónapos kontroll változatlan. Hathónapos kontroll alkalmával az epehólyag nem telődik. A kilenchónapos esedékes kontroll vizsgálat ideje előtt lázas cholecystitis alakul ki, mely miatt a beteg jelenleg is kezelésben van és előreláthatólag műtétre kerül.

8. L. P., 34 éves nőbeteg három éve szenved cholelithiasisban, az elmúlt évben többször volt nagy görcse. Cholecystographia alkalmával az epehólyag jól telődik, vetületében számos negatív kőárnyék látható. A kezelést napi 750 mg chenosavval IX. 16-án kezdjük el. Három hónap múlva a cholecystographiás lelet az előzővel azonos. A beteg panaszmentes. A kezelés ötödik hónapjában hirtelen nagy görcs, utána láz. A kezelést abbahagyjuk és a beteg sebészhez fordul.

9. Sz. I., 52 éves nőbeteg panaszai nyolc éve állnak fenn. A jól telődő epehólyagban számos negatív kőárnyék látható. A három hónap múlva végzett kontroll vizsgálat eredménye azonos. A kezelést IX. 2-án kezdtük el, XII. 28-án, nagyobb karácsonyi étkezések után a beteg akut cholecystitisszel kórházba kerül. A kezelést abbahagyjuk.



6. ábra.

10. M. L., 51 éves nőbetegnek két év előtt és jelenleg egy-egy nagy, típusos epekőgörcse volt, szövődmény nélkül. Cholecystographiás lelet: normális nagyságú, jól telődő epehólyag, fundusában borsónyi negatív kőárnyék *(6. ábra)*. A kezelés megkezdése (XI. 20.) után három hónappal végzett kontroll vizsgálat alkalmával az epehólyag egyenletesen telődik, kőárnyék nem látható *(7. ábra)*.



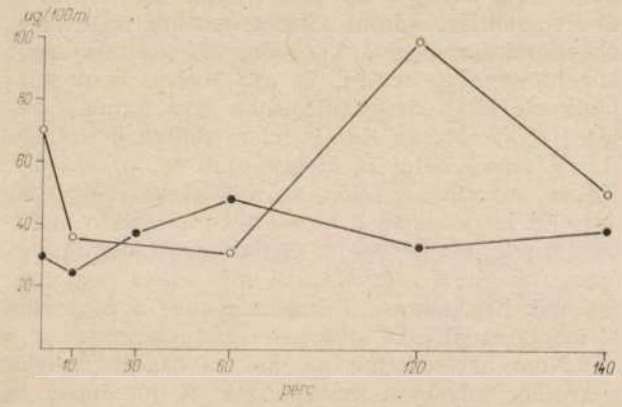
7. ábra.

Mint ezekből az adatokból kitűnik, egy kivétellel (M. L.) valamennyi betegünket hat hónapnál hosszabb ideje kezeljük. A kezelés 10 esetből 3-ban mutatkozott eredményesnek, ezek egyike (M. L.) a csupán négy hónapja kezelt beteg, akinek epekövei már a három hónap elteltével végzett kontroll alkalmával eltűntek. Eredményes eseteink közt egyébként mind a háromban már három hónap alatt észleltük a kövek eltűnését. Valamennyi esetben 3 × 250 mg chenosavat adtunk. Még kezelésben levő, eddig eredménytelen eseteinkben ezt az adagot növeljük. Feltűnő, hogy az eredménytől függetlenül a betegek általában a kúra elkezdése után rövid idővel panaszmentessé váltak.

A gyógyszernek, átmeneti hasmenésen kívül, melyet a betegek egy része inkább előnyösnek tartott mint panaszolni valónak, mellékhatást nem észleltünk. A hasmenés az esetek legnagyobb részében a gyógyszer további szedése folyamán megszűnt vagy csupán lágyabb székletben nyilvánult. Egyetlen esetben panaszolt a beteg a capsula bevétele után hányingert. Több beteg említette azonban, hogy a bevett capsulák egy része néhányszor a székletben változatlan állapotban jelent meg. E betegek a capsulát felbontották és tartalmát porítva fogyasztották el.

Minthogy ennek alapján a felszívódás bizony-

talanságával kellett számolnunk, megvizsgáltuk a serum chenodesoxycholsav tartalmának változását 4 capsula (1 g chenosav) bevétele után. Két vizsgálatunk eredményét a *8. ábrán* tüntetjük fel. Kezdeti csökkenés után mindkét esetben a serum chenosav tartalmának növekedését észleltük. Ez az egyik esetben mérsékelt volt és maximumát 60 perc múlva érte el, a másik esetben lényeges volt 120 perces maximummal. A kezdeti csökkenés talán a cholesterin-cholsav átalakulás suppressiójával magyarázható, a növekedés a keringésbe került chenosavból származhat és a két görbe különbsége a felszívódás különbségét jelezheti. A therapiás eredményben a felszívódásnak kétségtelenül szerepe van. A serum epesavtartalmának meghatározása túlságosan nehézkes ahhoz, hogy a therapia kontrolljaként a gyakorlatban felhasználhassuk. Inkább választjuk azt az utat, hogy 3—6 hónapos eredménytelenség után az alkalmazott adagot növeljük. A kezdeti 750 mg helyett 1 vagy akár 1,5 g-ot adunk.



8. ábra.

A máj működésére és a zsíranyagcserére vonatkozó különböző paraméterek folyamatos meghatározásakor azt tapasztaltuk, hogy sem a serum epefestéktartalmában, sem cholesterin- vagy triglycerid-tartalmában, sem a serum alkalikus phosphatase aktivitásában nem észleltünk a kezelés folyamán lényeges változást. A részletes adatokat éppen ezért — helykímélés céljából — nem közöljük. A serum triglycerid-tartalma néhány esetben a harmadik hónapban növekedett. A serum alkalikus phosphatase tartalma néhány esetben meghaladta a normális felső határát, de a kezelés folyamán nem változott. Egyedül a serum gluta-

1. táblázat

A betegek serumának GOT-aktivitása (IE)

A beteg neve	Hét															
	2.	4.	6.	8.	10.	12.	14.	16.	18.	20.	22.	24.	26.	28.	30.	32.
B. G.	10	15	14	11	10	12	5	4	17	11	24	24	13	6	17	16
Sch. A.	28	23	14	16	20	16	16	15	14	24	20	14	12	14	16	15
H. I.	14	16	27	28	27	24	16	26	35	30	—	30	—	43	28	13
E. T.	26	24	21	25	15	15	25	17								
S. A.	17	23	13	13	12	18	10	20								
S. Z.	16	3	14	23	13	7	21	20								
G. L.	28	29	45	49	35	42	22	20								
L. P.	20	21	8	21	11											
Sz. I.	20	20	15	9	12											
M. L.	14	12	11	8	10											

2. táblázat

B. G. eredményesen és H. I. eredménytelenül kezelt betegünk epesavtartalma (µg/100 ml) a kezelés folyamán

Kezelés	B. G.				H. I.			
	cholsav	desoxy-cholsav	chenodesoxy-cholsav	egész epesav	cholsav	desoxy-cholsav	chenodesoxy-cholsav	egész epesav
előtt	20	7	19	46	32	60	74	166
folyamán hét								
2	10	8	23	41	30	50	83	163
4	9	11	18	38	58	58	102	218
6	5	8	13	26	18	14	40	72
8	13	4	27	44	42	26	69	137
10	13	10	—	—	16	13	47	76
12	38	28	38	104	25	20	54	99
14	90	35	72	197	19	11	50	80
16	20	12	20	52	18	20	45	83
18	12	11	73	96	35	18	70	123
20	47	12	47	106	65	48	82	195
22	41	24	48	113	12	5	27	44
24	21	12	41	74	32	15	63	110
26	11	8	20	39	44	11	52	107

OH
3045

minsav-oxalecetsav-transaminase tartalma növekedett az esetek egy részében *(1. táblázat)*. Ez az észleletünk megfelel az irodalmi adatoknak (5).

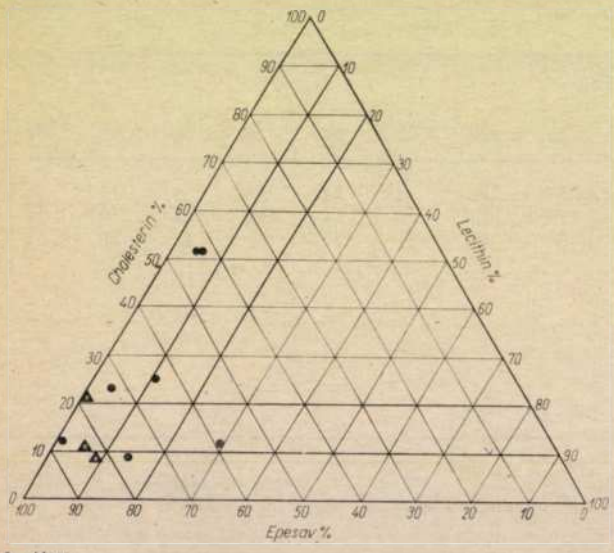
Valamennyi kezelt betegünk serumának folyamatosan meghatároztuk cholsav, desoxycholsav és chenodesoxycholsav tartalmát és ezekből egész epesavtartalmát. Sem a kiindulási értékekben, sem a kezelés folyamán bekövetkezett változásokban nem észleltünk szabályosságot. Az értékek általában nem haladták meg normál értékeinket. A meghatározott értékeket azokon a betegeken, akiknek epeköve feloldódott, és azokon, akiknek kezelése sikertelen volt, egyaránt a normális határok között találtuk.

Példaként B. G. gyógyult esetünk és H. I. eredménytelenül kezelt esetünk adatait mutatjuk be. A *2. táblázaton* az értékeket μg/100 ml-ben adtuk meg.

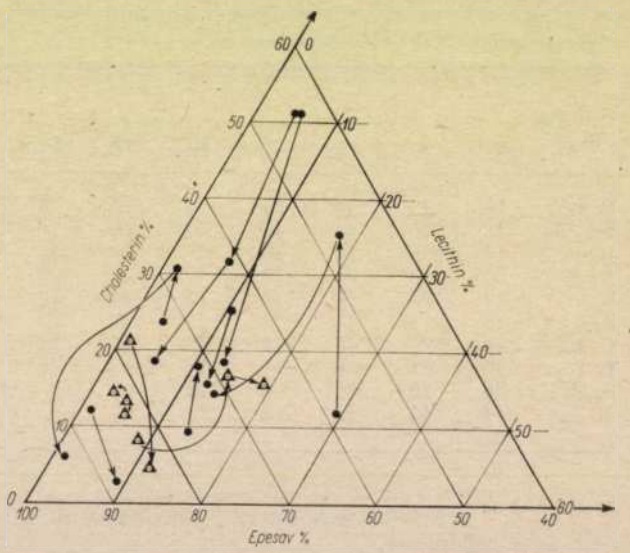
Mai ismereteink szerint az epekő keletkezésében és feloldódásában legnagyobb jelentősége a hólyagepe összetételének van, az oldott koleszterin, lecithin és epesav millimol/literben megadott relatív koncentrációjának (1). A *lithogen* epére, melyben koleszterin kő alakjában kicsapódhat, a Small-féle háromszögben (1) az alap bal feléhez közel eső területen kívüli pontok jellemzők. *Admirand* és *Small* közleményében (1) a normális hólyagepe összetétele (átlag) és a lithogen epe összetétele (átlag) szerepel. Ezeket az adatokat 10 vizsgált betegünk hólyagepéjének adataival együtt a *3. táblázaton* tüntetjük fel.

Ha ezeket az adatokat a Small-féle háromszögbe helyezzük el, azt látjuk, hogy a kapott pontok egy része a normális zónába esik *(9. ábra)* és itt található három sikeres esetünk is (e betegeket háromszöggel, 7 eredménytelen esetünket kör idommal jeleztük). Ez azt jelenti, hogy adataink szerint a cholelithiasisnak nem minden esetére vonatkozik az *Admirand* és *Small* által talált (1) és mások által is megerősített (4, 5) szabály. Kevés adatunkból talán az a következtetés vonható le, hogy sikert a kezeléstől elsősorban akkor várhatunk, ha az epe a koleszterin-, lecithin- és epesav-meghatározás alapján már eleve nem mutatkozik lithogennek. Ugyancsak ebbe a csoportba tartozott azonban 2 sikertelen esetünk is.

Nem határozottak az epe változásai, melyek a kezelés folyamán mutatkoztak. A *10. ábrán* az



9. ábra.



10. ábra.

Az epe epesav-, lecithin- és cholesterintartalma millimol/100 ml-ben és %-ban *3. táblázat*

	epesav	lecithin	cholesterin	együtt	epesav	lecithin	cholesterin
	millimol/100 ml				%		
Nem lithogen epe (átlag)	135,2	38,0	11,1	184,3	73,5	20,4	6,0
Lithogen epe (átlag)	97,6	17,7	21,9	137,2	70,6	13,0	16,4
B. G.	82,6	8,7	8,0	99,3	83,0	8,8	8,1
Sch. A.	0,2	0,5	0,2	1,7	58,8	29,4	11,8
H. I.	16,8	1,9	19,6	38,3	43,8	5,0	51,2
E. T.	11,7	1,9	4,6	18,2	64,3	10,4	25,3
S. A.	16,8	6,6	4,0	27,4	83,3	5,6	14,5
S. Z.	5,6	0,3	1,8	7,7	72,7	3,9	23,4
G. L.	16,8	1,9	19,6	38,3	43,8	5,0	51,2
L. P.	14,0	2,5	1,7	18,2	76,9	13,7	9,3
Sz. I.	14,0	0,2	2,0	16,2	86,4	1,2	12,3
M. L.	67,8	0,9	18,4	87,1	77,8	1,0	21,1

észlelt változásokat tüntettük fel. A változás irányát az eredeti pontot és a kezelés végén kapott pontot összekötő nyíl iránya jelzi.

Felhasználják az epe jellemzésére az ún. lithogen indexet is (6), mely grafikus ábrázolás helyett ezen alapuló számítással határozza meg az epe lithogenitását. Az index $CH_a : CH_s$, ahol CH a cholesterin moláris százaléka és CH_s az a maximális moláris cholesterin százalék, mely az adott epesav-lecithin-cholesterin keverékben még éppen oldatban maradhat. Az epe supersaturatióját cholesterinnel 1-nél nagyobb lithogen index bizonyítja.

Eseteinkben a következő lithogen indexet találtuk *(4. táblázat)*.

4. táblázat

Vizsgált betegeink epéjének lithogen indexe

B. G.	1,1	S. Z.	3,5
Sch. A.	1,1	G. L.	6,0
H. I.	2,8	L. P.	1,0
E. T.	1,6	Sz. I.	2,0
S. A.	1,2	M. L.	4,2

Sikertelen eseteinkben a lithogen index a kezelés folyamán nem csökkent, 3 sikeres esetünk közül 1-ben (B. G.) 1,1-ről 1,0-re csökkent, a másodikban (S. A.) 1,2-ről 1,5-re emelkedett, a harmadikban (M. L.) 4,2-ről 2,1-re csökkent. Ebből az következik, hogy a lithogen index változása sem biztos jelzője a kezelés eredményességének. Mégis úgy látszik, hogy a kő feloldódásának reménye annál nagyobb, minél kisebb a lithogen index.

Összefoglalás. A szerzők 10 betegen végeztek egy kivétellel legalább fél évig chenodesoxycholsav kezelést napi 750 mg adaggal. Valamennyi beteg epehólyagja telődött cholecystographia alkalmával és a kő pozitív árnyékot nem adott. 3 beteg köve három hónap alatt feloldódott. 3 betegen közbejött szövődmény tette reménytelenné a kezelés folytatását, 4 betegen a kezelés növelt adaggal ma is folyik, ezeken hathónapos kezelés folyamán a kövek nem változtak. A kezelés egész tartama alatt nem változott lényegesen a serum epefesték-, cholesterin-, triglycerid-, alkalikus phosphatase tartalma, az SGOT néhány esetben mérsékelten növekedett. A Vater-papilla szondázásával nyert epe cholesterin-, epesav-, lecithin-tartalma alapján a Small-féle háromszög megfelelő pontjaiban nem észleltünk szigorú szabályosságot, ugyanígy a számított lithogen indexben sem. Úgy látszik, hogy a kúra eredményessége a következő esetekben várható:

1. Telődő, jól működő epehólyag.
2. Negatív árnyékot adó egy vagy kevés kis kő.
3. Kevéssé vagy nem lithogen epe.
4. Alacsony lithogen index.

IRODALOM: 1. *Admirand, W. H., Small, D. M.:* The Journal of clinical Investigation. 1968, *47*, 1043. — 2. *Fehér T., Papp, J., Kazik, H. M.:* Z. Klin. Chem. Klin. Biochem. 1973, *11*, 376. — 3. *Fehér T., Papp J., Kazik, H. M.:* Clin. Chim. Acta. 1973, *44*, 409. — 4. *Hofmann, A. F., Paumgartner, G.:* Chenodeoxycholic acid therapy of gallstones. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York, 1974. — 5. *Hofmann, A. F., Paumgartner, G.:* Chenodeoxycholic acid therapy of Gallstones. Progress Report 1975. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York, 1975. — 6. *Metzger, A. L., Heymsfield, S., Grundy, S. M.:* Gastroenterology. 1972, *62*, 499. — 7. *Magyar I., Abonyi M.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 63.

DROPERIDOL

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (10 ml) 25 mg 1-/1-[4(p-fluorophenyl)-4-oxobutyl]-1,2,3,6-tetrahydro-4-pyridil) benzimidazolin-2-onum-ot tartalmaz 10 ml vizes oldatban.

JAVALLATOK: Eszközös vizsgálatok, endoscopiás vizsgálatok, ebészi beavatkozások és különböző típusú narcosisok előkészítése. Különösen előnyösnek mutatkozik idős, leromlott, rossz általános állapotban levő, labilis keringésű betegeknél. A postoperativ szakban jelentkező psychés nyugtalanság kezelése. A különböző eredetű intoxicatiók, shockállapotok, valamint súlyos égések komplex kezelésének egyik gyógyszere, mely szív-, máj-, vesekárosodások esetén is alkalmazható. Fő indicatiós területe a neuroleptanalgesia, ahol Fentanyl inj.-val kombináljuk.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: Műtéti előkészítésre: 2,5—5 mg (1—2 ml) 15—45 perccel a műtéti beavatkozás megkezdése előtt, intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: 15—20 mg (6—8 ml) intravenásan. Műtéti érzéstelenítés fenntartására: hosszabb műtéteknél 2,5—5 mg (1—2 ml) ismételt adása is szükséges lehet. Postoperativ szakban: 2,5—5 mg (1—2 ml) intramuscularisan. Ez az adag szükség esetén 6 óránként megismételhető.

Gyermekeknek: Műtéti előkészítésre: testsúlykilogrammonként 0,1 mg a műtéti beavatkozás megkezdése előtt intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: testsúlykilogrammonként 0,2—0,4 mg intravenásan, vagy 0,3—0,6 mg intramuscularisan. Az ismertetett mennyiségek természetesen a beteg állapotától függően módosulhatnak.

MELLÉKHATÁSOK: Extrapyramidalis tünetek elsősorban az átlagosnál nagyobb dózisok alkalmazása során fordulhatnak elő, ezek a mellékhatások antiparkinson szerek alkalmazásával megszüntethetők. Túladagoláskor vagy jelentős hypovolaemiában nagyobb vérnyomásesés alakulhat ki. Az első esetben analepticumok, sympathicomimeticumok adásával, a második esetben megfelelő volumen-pótlással az állapot jól befolyásolható.

MEGJEGYZÉS: Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználás céljára. Lejárati idő: 2 év.

CSOMAGOLÁS: 5 × 10 ml 69,10 Ft.
50 × 10 ml 673,— Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

OH
3047

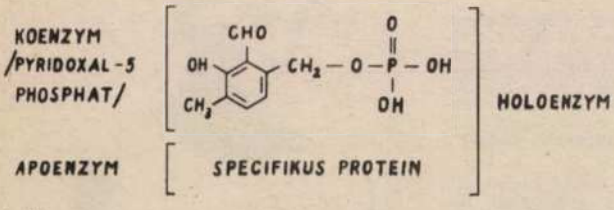
Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Szolnok, Csecsemő- és Gyermekosztály (főorvos: Pintér Sándor dr.), Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)

Újszülöttkori pyridoxin dependens görcs

Jaksics Ilona dr., László Aranka dr. és Pintér Sándor dr.

A pyridoxin dependencia újszülöttkori — generalizált tonusos-clonusos görcsökkel járó — alakját *Hunt és mtsai* 1954-ben írták le (18). E ritka, autosomalisan recessive öröklődő kórkép olyan görcsös állapotot jelent, amely kizárólag a B_6-vitamin nagy dózisú és állandó adagolásával szüntethető meg.

A B_6-vitamin biológiailag aktív formája a pyridoxal-5-phosphat, amely az emlősszövetek legfontosabb koenzymje (1, 2, 13, 30). A B_6-vitamin dependencia jelenleg elfogadott biokémiai alapja: a mutans glutaminsav-decarboxylase apoenzym a normális koenzym (pyridoxal-5-phosphat)-szükséglet többszörösét igényli ahhoz, hogy aktív holoenzym képződjék, amely a glutaminsavat γ-aminovajsavvá (GABA) alakítja át *(1. ábra)*. Ennek hiányában az agyban megszakított GABA-synthesis görcsöket vált ki (1, 12, 18, 30).



1. ábra.
A glutaminsav decarboxylálásáért felelős aktív holoenzym képződése

A nemzetközi irodalomban az elmúlt 20 évben 30 esetet ismertettek, tudomásunk szerint ilyen magyar közlemény eddig még nem jelent meg.

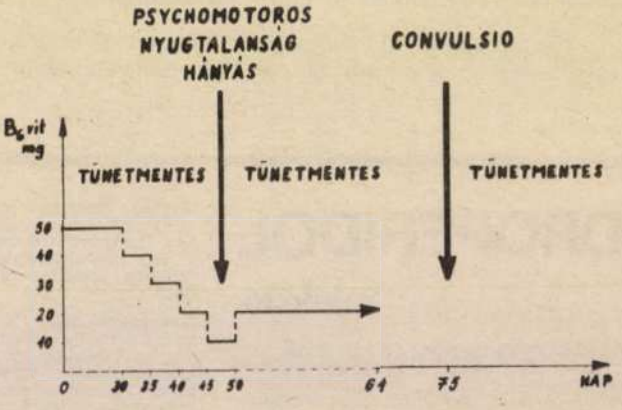
Esetismertetés

J. K., 5. terhességből, 3200 g-mal született. Terhességi és szülési anamnesise negatív. Két testvére csecsemőkorban ismétlődő görcsök után exitált. 13 napos korában egy napja tartó nyugtalanság, panaszos sírás, csavaró végtagmozgások miatt került felvételre. Bentléte alatt kezdetben tonusos, majd a későbbiekben egyre gyakrabban ismétlődő és hosszabb ideig tartó tonusos-clonusos görcsök jelentkeztek, amelyek a szokásos anticonvulsiv szerek, calcium, magnesium, Sevenal, Seduxen ismételt adására sem szűntek meg.

Vizsgálati eredményei: se. Na: 137 maeq/l, K: haemolysalt, Cl: 97 maeq/l, Ca: 4,5 maeq/l, Mg: 2,47 maeq/l. Vércukor: 66 mg%. Lumbalpunctiókor a liquor fokozott nyomással ürül, Pándy tejszerű. Liquor Na: 133 maeq/l, K: 3,2 maeq/l, Ca: 4,4 maeq/l, Cl: 110 maeq/l, sejtszám: 36/3, összfehérje: 43,6 mg%, cukor: 76 mg%, az üledékben néhány lymphocyta. Baktériumok és intracranialis vérzésre utaló siderophil sejtek nincsenek. PEG: a levegővel feltöltött agykamrarendszer normális morphológiát mutat.

Szemészeti vizsgálat: éles határú papilla látható, venás pangás nincs. Hgb.: 16,0 g%, fvs.: 6800, qualitativ vérkép: norm. Vizelet: neg. Astrup: arterializált capillaris vér pH: 7,34, standard bicarbonat: 23,0 maeq/l, pCO_2: 44,5 Hgmm.

Miután az elvégzett vizsgálatok a convulsiók okát nem derítették ki, B_6-vitamin dependenciára gondoltunk. Nagy mennyiségű B_6-vitamint adtunk parenteralisan, amelynek hatására a görcsök és az ismétlődő hányások szinte prompt megszűntek. A B_6-vitamin folyamatos bevitele nemcsak az előző tünetek felléptét akadályozta meg, de feltűnő volt a csecsemő vitalitásának, testi és szellemi fejlődésének fokozódása is. Napi 50 mg B_6-vitamin adása mellett egy hónapon keresztül tünetmentes volt. Ezt követően a B_6-vitamin napi adagját fokozatosan csökkentettük, 10 mg mellett ingerlékenysége fokozódott, végtagjainak finom remegését észleltük, hányásai ismét jelentkeztek. A B_6-vitamin magasabb napi dosisánál ismét tünetmentessé vált. A pyridoxin teljes elvonását követő 11. napon étvágytalanság, bukogatás után generalizált tonusos-clonusos görcsök léptek fel, amelyek 50 mg B_6-vitamin im. adása után 2—3 percen belül megszűntek *(2. ábra)*.



2. ábra.
A pyridoxin mennyiségének változását kísérő klinikai tünetek

Ötnapos B_6-vitamin elvonás után készült EEG a csecsemő korához és állapotához képest lassú, rendszertelen aktivitást mutatott, amely diffus agyi károsodás lehetőségét vetette fel.

A B_6-vitamin adás szünetében készült vérkenetben feltűnő volt a fragmentocyták és fiatal vvt.-elemek mellett az echinocyták és acantocyták jelenléte. Ezen vérképelváltozás pontos magyarázatát jelenleg nem tudjuk. Haemolysisre utaló egyéb leletünk nem volt.

Betegünkön észlelt tünetek mindenben megfelelnek a *Marie és mtsai* által leírt B_6-vitamin dependencia feltételeinek (35).

1. Újszülöttkorban kezdődő tonusos-clonusos görcsök.
2. A görcsmentes időszakban nagyfokú psychomotoros nyugtalanság.
3. Kóros, nem specifikus EEG.

4. Pyridoxin hatékonyság, amely röviddel a B_6-vitamin bevitele után megnyilvánul.
5. Pyridoxin dependencia: a megfelelő mennyiségű B_6-vitamin lecsökkentése után a görcsök visszatérése.
6. Familiaritás, amely congenitalis metabolikus hibára utal.

Ezenkívül a betegség indirekt bizonyítására szolgáló tryptophan terheléses teszt eredménye is pyridoxin dependenciát igazolt. A vizeletben ürített xanthurensav és kynurenin normális értékeket mutatott. B_6-vitamin adás előtt: xanthurensav: 2,3 mg/die, kynurenin: 3,4 mg/die. B_6-vitamin adás után: xanthurensav: 2,0 mg/die, kynurenin: 8,9 mg/die.

A csecsemő jelenleg 11 hónapos és mind testi, mind szellemi fejlődése kielégítő.

Megbeszélés

Az 1934-ben *György* által felfedezett B_6-vitamin szerepét a humán újszülött- és csecsemő-pathologiában 1954-ben ismerték fel. Ekkor közölték első ízben, hogy a B_6-vitamin hiánya csecsemőkorban különböző idegrendszeri zavarokat, biokémiai, electrophysiologiai, klinikai aberratiókat okozhat (2, 8, 14, 15, 16, 18, 34).

A klinikai képet hyperirritabilitas, hyperacusis, tonusos-clonusos görcsök jellemzik. Ezen kóros elváltozások hátterében egyrészt exogen B_6-vitaminhiány, másrészt relatív vitaminhiány, ún. pyridoxin dependencia állhat (27, 28). A pyridoxin dependencia és deficit közti különbség összefoglalását a *táblázat* mutatja (22).

Rosenberg szerint a klinikailag azonos tünetekkel járó exogen vitaminhiány és a vitamin dependencia között az alapvető eltérést az apoenzym reakcióspecificitása, a genetikai okok és a megfelelő vitamin iránti szükséglet quantitativ különbsége jelenti (3). Exogen vitaminhiányban a koenzym hasznos szöveti raktára csökken, és a különböző enzymek, amelyek működésükhöz a koenzymet igénylik, relatív gátlásban vannak. Vitamin dependens állapotban a szöveti vitaminraktár feltöltött, csak egy enzym aktivitása csökkent, valószínűleg azért, mert az illető enzym mutatiója megváltoztatja a koenzymhez való kötődést (30).

1. táblázat. A pyridoxin dependencia és deficit közti különbség

tünetek	hyperirritabilitás, hyperacusis, érzőköri túlérzékenység, centralis tonusos-clonusos görcsök	
görcskezdet	10—10 nap esetleg születés előtt vagy után	1—4 hónap
görcsoldáshoz szükséges pyridoxin dosis	magas 100 mg/die-ig	0,2—1,4 mg/die
elkésett therapia	súlyos centralis károsodás	?
pyridoxin elvonás után fellépő görcs	4—12 nap	6 hónap múlva
öröklésmenet	autosom— recessiv	semmilyen?
ok	endogen	exogen
tryptophan-terhelés	normal xanthurensan kiválasztása	fokozott xanthurensav kiválasztás

A B_6-vitaminhiány okozta görcsök exogen formája, amelyet elsősorban a vitamin huzamos diétás hiánya, de csökkent felszívódása, tumor, vesebetegség okozta fokozott vesztesége, inaktiválódása (penicillamin, INH, deoxypiridoxin), nagyobb szükséglete (láz, infectio) idézhet elő, megfelelő csecsemőtáplálás mellett gyakorlatilag nem fordul elő (3, 10, 22, 30).

Endogen B_6-vitamin dependenciánál egy cerebralis — metabolikus — genetikus károsodásról van szó, amelyet egy enzym, a glutaminsav-decarboxylase molekularis configuratiójának genetikus abnormitásából eredő mutatiója okoz. *Gentz és mtsai* vizsgálatai pyridoxin dependens betegek serumában és vérsejtjeiben normális pyridoxal-5-phosphat concentratiót igazoltak. A mutans apoenzym a normális koenzymszükséglet többszörösét igényli az aktív holoenzymképződéshez, amely holoenzym, azután a glutaminsav decarboxylálásával a megfelelő γ-aminovajsav concentratiót képes biztosítani az agyban.

Ha ezt a nagyobb szükségletet nem fedezzük a B_6-vitamin fokozott bevitelével, úgy az agyban képződő alacsonyabb GABA szint görcsöket vált ki (1, 8, 12, 23, 27, 30).

A γ-aminovajsav szerepe a központi idegrendszerben kettős: egyrészt az agyi oxydativ anyagcsere metabolitja, másrészt idegregulátor. Pyridoxin dependenciában az agy O_2-fogyasztása csökken, ez az oxigénfelhasználási zavar B_6-vitamin adásával megszüntethető. Neuroinhibitor hatása feltehetően a neuronok praesynaptikus vesiculáiban érvényesül. A GABA concentratiója a központi idegrendszer szürkeállományában alacsonyabb a korai csecsemőkorban mint később, ami megmagyarázza ezen populatio lényegesen kisebb alkalmazkodását a B_6-vitamin hiányához (29).
Marie pyridoxin dependens beteg esetében 2 g GABA iv. adásával átmeneti javulást ért el (23). *Zahmann és mtsai*, majd *Scriver és mtsai* 1966-ban human vesében mutattak ki szabad GABA-t, amelynek mennyisége az agyi concentratio 20%-a. A biopsiás anyag glutaminsav decarboxylase aktivitásának és GABA tartalmának vizsgálata újabb felismeréshez vezethet (30).

A betegség prognosisa összefügg a tünetek kezdete és a therapia között eltelt idővel. A tonusos-clonusos görcsök kezdődhetnek az intrauterin életben, szüléskor vagy a szülést követő 2—3 órán belül, és viszonylag leggyakrabban az élet 1—14. napján. Az intrauterin kezdet a legritkább. Az *Isler* által leírt clonusos görcsök a foetus nagyon intenzív, szabályos mozgásával jellemezhetők, 2 mp-enkénti gyakorisággal (20). Juh-foetusokon végzett kísérletek a pyramis-pálya fejletlenségével magyarázzák ezen görcsök ritkaságát. Intrauterin convulsiók gyanúja esetén a hasfalon keresztül alkalmazott kymograph és EEG

objektív vizsgálati eljárásként jól alkalmazható (4).

A pyridoxin dependencia tünetei jelentkezhetnek születéskor, ill. a szülés után közvetlenül. Ilyenkor a magzatvíz meconiummal szennyezett és az újszülött az RDS tüneteit mutatja. Ezen esetekben feltételezhető, hogy a szülés alatti vagy előtti placenta-változásokkal kapcsolatosan az anyai pyridoxin-forrás megszakad, amely a distress tüneteinek nagyon korai felléptét okozhatja.

A családban előforduló többszörös megmagyarázhatatlan újszülötthalál, ismétlődő koraszülések esetén gondolni kell B_6-vitamin dependenciára is, és az anyának nagy mennyiségű B_6-vitamint ajánlatos adni a szülés terminusa alatt (33, 34).

A kórlefolyás mindhárom kezdési formában progressiv, kezelés nélkül fatalis kimenetelű. A kezelés késői elkezdése súlyos mentalis retardatióhoz vezet (1).

A B_6-vitamin adásának vitalis indicatiója van. A therapia a B_6-vitamin individualisan különböző, de a normális napi szükséglet (0,2—0,6 mg) legalább tízszeresének megszakítás nélküli adagolásából áll (31, 32).

A diagnosis kizárásos alapon és a B_6-vitamin hatékonyságán, a gyógyszerelvonás után fellépő tünetek (görcsök, EEG változások) alapján állítható fel (1, 34). 50 mg B_6-vitamin im. adása prompt, kedvező hatást érhet el, ezért ismeretlen aetiologiájú újszülöttkori görcs esetén ez a diagnosztikus próba a rutin vizsgálatok között szerepelhet (1, 26, 34).

Az EEG B_6-vitamin adás nélkül, ill. a vitamin elvonása után gyakran mutat hypsarrhythmiát, magasfeszültségű, szabálytalan, lassú aktivitást tüske-kitörésekkel valamennyi területen. Ez a lassú, szabálytalan aktivitás bár pyridoxin dependenciára nem specifikus, de feltétlenül enzymopathiás kép (19).

A pyridoxin dependencia indirekt bizonyítására, az exogen pyridoxin deficittől való elkülönítésre szolgál a tryptophan terheléses teszt (Lepkovsky-test). A próba negativitása pyridoxin dependencia mellett szól (7, 17, 24, 35). A teszt kivitelezése nehézkes, és emellett aspecifikus (2). 1971 óta egy valószínűleg a tryptophan anyagcseréből származó metabolit, a 8-OH-chinaldinsav kimutatását tartják specifikusnak pyridoxin dependenciában (21, 22).

Összefoglalás. A szerzők újszülöttkorban jelentkező pyridoxin dependencia esetét ismertetik. Ennek kapcsán szeretnék felhívni a figyelmet arra, hogy újszülöttkorban jelentkező, a szokásos anticonvulsiv szerekre nem reagáló tonusos-clonusos görcsök esetén gondolni kell B_6-vitamin dependenciára is.

IRODALOM: 1. *Adam, E. és mtsai:* Pediatrie. 1972, *27*, 9. — 2. *Appleyard, J. G., Stanley, D. A.:* Medical Laboratory Technology. 1972, *29*, 160. — 3. *Baerlocher, K.:* Praxis. 1971, *60*, 807. — 4. *Bejsovec, M. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1967, *42*, 201. — 5. *Cambier, J.:* Presse Med. 1959, *67*, 1821. — 6. *Cohen, A. C.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1969, *166*, 346. — 7. *Coon, W. W., Nagler, E.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1969, *166*, 30. — 8. *Coursin, D. B.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1969, *166*, 7. — 9. *Fois, A. és mtsai:* Helv. Paediat. Acta. 1966, *21*, 486. — 10. *Garty, R. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1962, *37*, 21. — 11. *Gentz, J. és mtsai:* Acta Paediat. Scand. 1967, *56*, 17. — 12. *Gerlóczy F.:* Gyermekgyógyászat. 1975, *26*, 67. — 13. *Goodman, L. G. Gilman, A.:* The Pharmacological Basis of Therapeutics. 1970, IV. 1440. 1956. — 14. *Grimm, V. és mtsai:* Dtsch. Gesundheitswesen. 1972, *27*, 1857. — 15. *Grossi-Bianchi, M. L. és mtsai:* Minerva Ped. 1967, *19*, 1112. — 16. *Hansson, O.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1969, *166*, 306. — 17. *Hinkel, G. K. és mtsai:* Schweiz. Med. Wschr. 1970, *100*, 1152. — 18. *Hunt, A. és mtsai:* Pediatrics. 1954, *13*, 140. — 19. *Iinuma, K. és mtsai:* Tohoku, J. exp. Med. 1971, *105*, 19. — 20. *Isler, W.:* Helv. Paediat. Acta. 1964, *19*, 318. — 21. *Kochen, von W.:* Z. Klin. Chem. u. Klin. Biochem. 1971, *9*, 155. — 22. *Kruse, R. és mtsai:* Neuropädiatrie. 1972, *3*, 272. — 23. *Marie, J.:* Rev. Neur. 1961, *105*, 406. — 24. *Nordio, S. és mtsai:* Minerva Ped. 1961, *13*, 925. — 25. *Reiken, L., Glatzi, J.:* Paediatr. Paedol. 1971, *6*, 304. — 26. *Robins, M. M.:* JAMA. 1966, *195*, 491. — 27. *Schmidt, E.:* Ztschr. für Kinderheilk. 1964, *89*, 211. — 28. *Scriver, C.:* Pediatrics. 1960, *26*, 62. — 29. *Scriver, C.:* Amer. J. Dis. Childh. 1967, *113*, 109. — 30. *Scriver, C., Whelen, D. T.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1969, *166*, 83. — 31. *Segni, G., Romano, C.:* Minerva Ped. 1960, *12*, 566. — 32. *Szórádi I.:* Orvosképzés. 1966, *41*, 430. — 33. *Waldinger, C., Bera, R. B.:* Pediatrics. 1963, *32*, 161. — 34. *Waldinger, C.:* Postgrad. Med. 1964, *35*, 415. — 35. *Zunin, C., Vallarino, G.:* Minerva Ped. 1963, *15*, 975.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

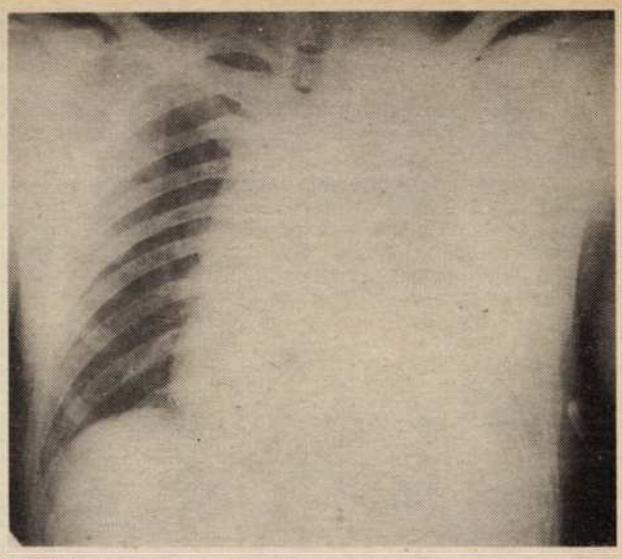
Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V., József nádor tér. Tel. 180-850

OH
3050

Somogy Megyei Kórház, Kaposvár,
Baleseti Sebészeti Osztály
(főorvos: Bodosi Mihály dr.)

Eredményesen operált arteria pulmonalis sérülés

Tódor Gábor dr.



1. ábra.
Műtét előtti mellkas felvétel

A mellüreg nagyereinek sérülései többnyire rövid időn belül halálhoz vezetnek (6, 7, 8, 13, 14), a betegszállítás korszerűsödésével azonban gyakoribbá válhatnak az időben klinikai észlelésre kerülő esetek.

A nagyérsérülésekkel foglalkozó közleményekből kitűnik, hogy az aorta sérülései (és posttraumás elváltozásai) gyakoribbak mint az arteria pulmonalis traumás sérülései. *Kemmerer* (cit. 6) 585 súlyos mellkassérülés miatt elhalt beteg boncolása során négy arteria pulmonalis sérülést talált. Az eredményesen kezelt eseteket ismertető közlemények száma kevés (1, 3, 4, 6, 8, 10, 14, 15), a hazai irodalomban pedig ilyen leírással nem találkoztunk. Az a. pulmonalis sérüléseinek fele tompa, fele nyílt mellkasi trauma következtében jött létre. Emelkedőben van azonban a diagnosztikai tevékenység alatt használt különféle katéterek okozta iatrogen perforációk száma (2, 7, 11).

Az arteria pulmonalis intrapericardialis szakaszának sérülésével *Usakov* (15), *Eteria* (4) és *Litricin* (10) foglalkozott, egy-egy sikerrel operált beteg ismertetésével.

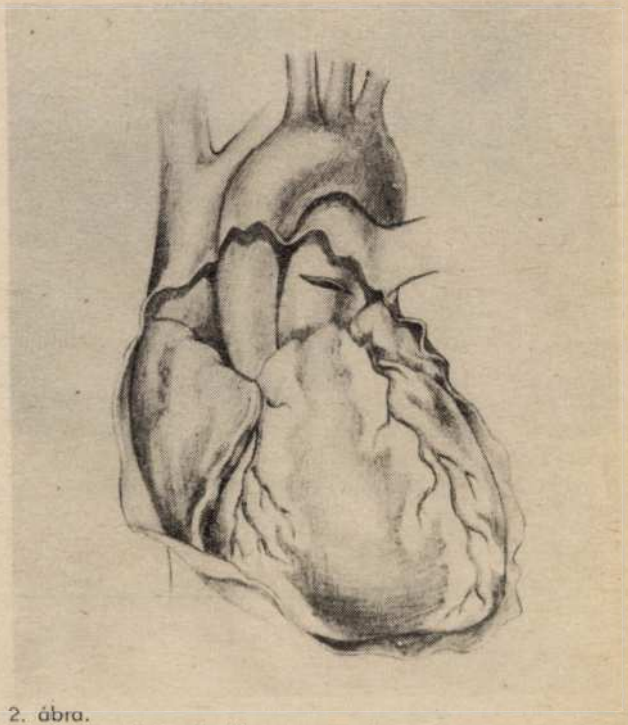
Esetismertetés

B. F., 20 éves férfit 1975. IX. 12-én súlyos shockkos állapotban mentők szállították osztályunkra. A szállítást végző mentőápolók elmondása szerint a beteget kb. 45 perccel kórházba érkezése előtt késsel mellbe szúrták.

Felvétele alkalmával a sérült vérnyomása nem volt mérhető, radialis pulzusa 130/min, filiformis végtagjai hűvösek, nyirkos tapintatúak, ajkai cyanotikusak voltak. A beteg fulladásról és szívtáji fájdalomról panaszkodott. Az elülső mellkasfalon a szegycsont szélétől egy harántujjnyira balra a III. bordaköz felett 2 cm-es haránt irányú, éles szélű sebzés volt látható.

A gyors volumenpótlás biztosítására azonnal vénát preparáltunk és egyidejűleg mellkas rtg-felvételt készítettünk. A felvételen a bal mellkasfél egyneműen fedett, a középárnyék jobbra helyezett volt.

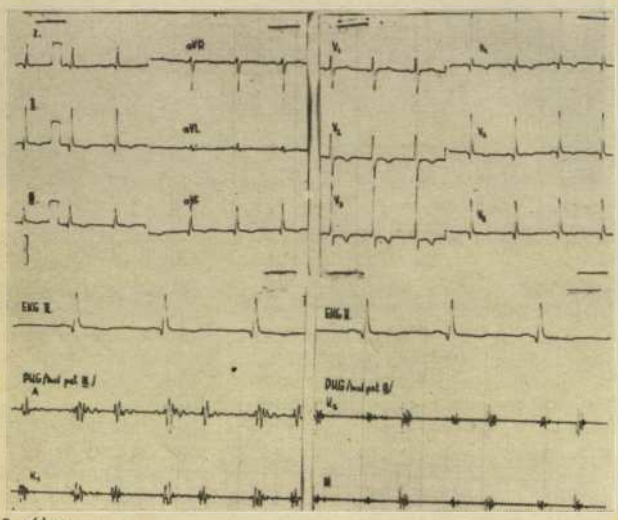
Szív- vagy nagyérsérülés lehetőségére gondolva intratrachealis gépi narcosisban, Rheomacrodex, majd transfusio adása mellett b. o. anterolateralis thoracotomiát végeztünk, a IV. borda subperiostealis resectiójával. A fali pleura megnyitása után a mellüregből kb. 1500 ml folyékony vért távolítottunk el. A b. o. a. mammaria a III. bordaközben át volt vágva, mindkét csonkból pulzáló vérzés volt észlelhető. Az ércsonkok lekötése után láthatóvá vált a mediastinalis pleurán a nagyerek magasságában egy 1,5 cm-es nyílás, melynek környezetében a pericardialis kötőszövet véresen átivódott. A mediastinalis pleura nyílását cranial és caudal felé 5—5 cm-nyire felhasítottuk. Ekkor láthatóvá vált a pericardiumon, a nagyerek felett, a felső áthajlás alatt 1,5 cm-rel egy hasonló nagyságú nyílás. A szívburok sebzését hasonló módon meghosszabbítottuk. Ezt követően tűnt szembe az a. pulmonalison, a jobb kamra felett 2 cm-rel egy 10 mm hosszú, haránt irányú, éles szélű sebzés, melyet kb. 1 mm vastagságú fibrinhártya borított be. Intrapericardialisan vér nem volt.



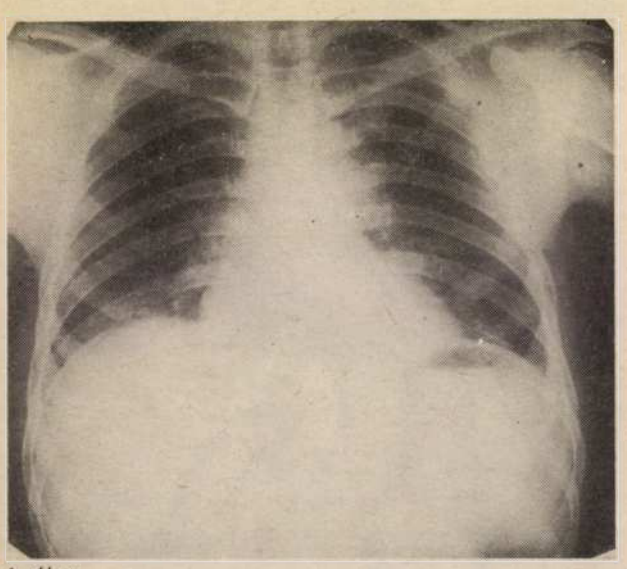
2. ábra.
A sérülés elhelyezkedése az a. pulmonalison

Az a. pulmonalis elülső falának sebét 3 db 000-ás atraumaticus csomós öltéssel zártuk. Utóvérzést nem észleltünk. Az aortán és az a. pulmonalis hátsó falán sérülést nem találtunk. A pericardium és a mediastinalis pleura széleit szituációs öltésekkel közelítettük és a mellkasfalat a mellüregi szívódrének behelyezése után zártuk.

A műtét utáni időszak szövődménymentesen zajlott le, a szívódréneket 48 óra múlva távolítottuk el. A műtét után 12, majd 24 nappal EKG és PKG vizsgálatot végeztünk (Szabó Gy. dr.), hogy a billentyűsérülés lehetőségét kizárhassuk. E vizsgálatok azonban az EKG elváltozáson kívül kóros eltérést nem mutattak (12).



3. ábra.
A műtét után készült EKG felvételen látható T negativitás a pericardium megnyitásával kapcsolatos eltérés. Vitiumra utaló elváltozás a PKG-n nem látható



4. ábra.
A műtét után hat hónappal készült controll mellkas felvétel

A harmadik postoperativ naptól anticoagulans kezelésben részesítettük a beteget, majd a sérülés után 32 nappal gyógyultan otthonába bocsátottuk. Távozása után egy hónappal készített mellkas rtg-felvételen kóros eltérés nem volt, a beteg panaszmentes. Jelenleg eredeti foglalkozását folytatja, mint segédmunkás nehéz testi munkát végez.

Megbeszélés

Az a. pulmonalis sérülések gyógykezelésének sikere a sérülés elhelyezkedésén is múlik. Jobb kilátásúak az intrapericardialis szakasz sérülései (8), mivel a pericardium az ér sérülését bizonyos fokig beborítja és így a spontán vérzéscsillapodásra valamivel nagyobb az esély. A hasonló eseteket közlő szerzők egyike sem számolt be arról, hogy életet veszélyeztető mértékű szívtamponád alakult volna ki.

Hogy az általunk ismertetett beteg a sérüléstől a műtétig eltelt kb. egy óra alatt nem vérzett el, az a fentiekben említett okon kívül az a. mammaria interna sérülésére vezethető vissza. Az a. mammaria interna vérzése „feszülő" haemothorax kialakulásához vezetett, és így a mellüregben felgyülemlett vér a mediastinalis pleurát és a pericardiumot az a. pulmonalis sérülésére szorította, mivel az a. mammaria internában jóval nagyobb a nyomás, mint az a. pulmonalisban.

Schultz és mtsa (14) helyesen mutatott rá, hogy az ilyen sérültek szakintézetbe történő továbbszállíttatása a beteg számára szinte a biztos halált jelentené. Éppen ezért az ideális állapot az lenne, ha területre való tekintet nélkül biztosítani lehetne az ilyen súlyos sérültek ellátásának feltételeit.

Összefoglalás. A szerző az arteria pulmonalis intrapericardialis szakaszát érintő szúrt sérülés műtéttel eredményesen kezelt esetét ismerteti. Röviden elemzi a hasonló sérültek életben maradásának esélyeit és az eredményes ellátás feltételeit.

IRODALOM: 1. *Bross, W. és mtsai:* J. Cardiovasc. Surg. 1971, *12*, 104. — 2. *Chunn, G.:* New Engl. J. Med. 1971, *288*, 1041. — 3. *Düskin, U. P.:* Hirurgija. 1972, *48*, 128. — 4. *Eteria, P., Tedejev, A. A.:* Klin. hir. 1966, *9*, 88. — 5. *Fedorov, B. N., Nutrihin, N. A.:* Grud. hir. 1967, *9*, 104. — 6. *Gjöres, J. A.:* Acta Chir. Scand. 1963, *127*, 173. — 7. *Greenbaum et al.:* Chest. 1972, *62*, 105. — 8. *Jeresaty, R. M., Khan, A. H., Knight, H. F.:* Cardiology. 1972, *57*, 358. — 9. *Lam, C. R., McIntyre, R.:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1970, *59*, 729. — 10. *Litricin, T.:* Celok. Lek. (Beograd) 1971, *99*, 79. — 11. *Loers, J. F., Pesendorfer, H.:* Z. prakt. Anästh. 1973, *8*, 315. — 12. *Purjesz B.:* A belgyógyászat és határterületeinek syndromái. Medicina. 1965. 107. — 13. *Scheinin, T. M.:* Thoraxchir. 1966, *14*, 54. — 14. *Schulz, C. H., Reifenrath, B.:* Mschr. Unfallheilk. 1972, *75*, 85. — 15. *Usakov:* Vesztn. Hir. 1966, *4*, 137.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója
25. szám

Rózsay József

1815-ben született Lakompak (Sopron m.) községben. Atyja *gróf Festetich László* uradalmának orvosa volt, igen gondos nevelésben részesítette fiát. Szombathelyen végezte el a gimnáziumot, az orvosegyetem első három évét Pesten, két évet a bécsi egyetemen hallgatta, s ott is nyert diplomát 1840-ben. Ezután tanulmányúton járt Németországban, majd Bécsben a közkórházban három és fél évig másodorvosként működött. 1843-ban hazatért és Pesten telepedett le.

Az első magyar nyelvű könyv a narkózisról

Amikor *Morton* 1846. október 17-én Bostonban a Massachusetts General Hospitalban elvégezte az első éternarkózist, új korszak nyílt meg az orvostudományban. Alig 5 hónap múlva pedig, 1847. március 10-én *Rózsay*nak könyve jelenik meg Pesten az éternarkózisról. Ez az első magyar nyelvű könyv e tárgyban. A szerző neve ekkor még *Rosenfeld József* (csak 1848-ban változtatta meg családi nevét *Rózsay*ra). A könyv címe: *„A kénégengyőz hatása különösen seborvosi tekintetből: tapasztalati adatokra építve s tudományosan felvilágosítva. Egy köremetszett táblával"* (57 l., Heckenast, Pest, 1847). A kitűnő könyv két hét múlva német nyelven is megjelent. *Rózsay* e munkában ismerteti *Jackson* és *Morton* felfedezését. Beszámol a hazai, az ausztriai, a németországi, franciaországi és angliai eredményekről. Az éter vegytanának tárgyalása után a „beszívási" készülékeket írja le. Saját magán is kipróbálta az éternarkózist, állatkísérleteket is végzett kutyákon. Az altatásra használt készülékek részletes leírása és rajza a „Beszívási-készületek" fejezetben olvashatók. Az élettani rész után gyakorlati tájékoztatással fejezi be a könyvet, amely nemcsak Magyarországon, hanem külföldön is elismerést váltott ki.

Kuriózumként megemlítjük, hogy az éternarkózis a korabeli pesti polgárokat is rendkívül érdekelte. Jellemző, hogy 1848. július 21-én a pesti Nemzeti Színházban az „Öreg és fiatal orvos vagy a kénégengyőz hatása" c. háromfelvonásos vígjáték került bemutatásra.

Az 1848-as szabadságharcban elsők között jelentkezik szolgálatra, s mint tábori kórházi főorvos a harc befejezéséig kitart, hadi érdemrenddel is kitüntetik. A szabadságharc után Pest városa a szegényház főorvosaként alkalmazza, amely tiszteletbeli állását élete végéig megtartotta.

Az első „gerontológus"

Az akkori Pest szegény öregeinek problémájáról külön is érdemes néhány szót szólnunk. Az elhagyott, munkaképtelen szegények 1783-ig a Rókus kórházban és a Clarissák zárdájában voltak elhelyezve. Az adományokból azonban nem tudták a megfelelő anyagiakat biztosítani. Ezért a szegények gondozását 1833-ban *József* nádor rendeletére Pest városa vette át.

A város először a Nyár utcában, később a Zerge (ma: Makarenko) utcában is, majd az elégtelen befogadóképesség miatt, 1851-ben a Diófa (ma: Nagydiófa) utcában levő roskatag bérházakban helyezte el e szerencsétleneket. A szegény és beteg aggok számának folytonos növekedése *Rózsay*nak súlyos gondokat okozott. Arra törekedett, hogy emberhez méltó, korszerű intézményt hozzon létre. Meg is ragadta azt a lehetőséget, amit a király házasságának „örömnapja" — 1854. április 24. — jelentett. Sikerült elérnie, hogy maga a *„Királyné ő Felsége kegyes volt megengedni, hogy az Erdősoron* (ma: Alsóerdősor utca) *felépítendő szegények háza az Erzsébet nevet viselje és a legmagasabb védnökséget átvette"*.

Az új intézet 1856-ban nyílt meg. Az áldatlan állapotok megszűntek, a roskadozó, agyonzsúfolt szegényházakból az ápoltak az Elisabethineumban, az Erzsébet Szegényápoldában rendezett körülmények közé jutottak. Az Erzsébet Duna-balparti szegényápoldába közel 1000 „áponcz" került. Az intézetbe öreg, elgyengült s elszegényedett, munkaképtelen budapesti illetőségű *„egyének vétetnek fel mindkét nemből valláskülönbség nélkül, s éltök fogytáig a legszükségesebbel ellátatnak"*.

Rózsay több mint 35 éven át foglalkozott aggok gyógyításával. Rájött arra, hogy éppen úgy mint a gyermekgyógyászat, az öregek gyógyítása is külön szakma. Ezt leszögezte a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók IX. vándorgyűlésén 1863-ban tartott előadásában, amelynek címe: *„A véredényrendszer és légzőszervek aggkori változásai kórbonctani és élettani tekintetben"*. Itt mondja többek között: *„Az aggok betegségének épp úgy szükséges, mint a gyerekeknél, hogy különösen foglalkozzunk velök, ha a gyógyításban szükséges biztosságot el akarjuk érni"*.

A kortársak felismerték és méltányolták *Rózsay* érdemeit, 1864. január 20-án a Tudományos Akadémia tagjává választották. Székfoglaló értekezésének címe: *„Észleletek az aggok élettani és kórtani változásai köréből a pestvárosi agg-gyámoldának (Elisabethineum) keletkezésétől, 34 évről (1830—1863) szóló statisztikája"*.

Élete végéig az öregek problémáival foglalkozott. *„Aggkor (Marasmus senilis) mint halálok"* c. értekezése a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók marosvásárhelyi, X. nagygyűlésén (1864) hangzott el. A XIX. nagygyűlésen 1876-ban tartott előadása ismét az öregség kérdéséről szól: *„Az aggok betegségei köréből vett kóresetek"*. Ezeken kívül számos előadást tartott a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Társaságának vándorgyűlésein. *„A*

hullák elégetéséről" c. előadásában pl. az elsők között szállt síkra a halotthamvasztás elvéért. E társaságnak 1863-tól aktív tagja, valóságos lelke volt, különféle funkciókba választották, a társaság működését anyagilag támogatta, sőt pályadíjakat is adományozott.

A kórházépítő

Rózsay öt kolera-, hét tífusz- és három himlőjárvány alatt a pesti járványkórházak vezetését és az ezrekre menő betegek kezelését bámulatra méltó önfeláldozással látta el. 22 éven át a Rókus kórház fegyosztályát vezette, 2 évig a toloncház főorvosa is volt — fizetség nélkül. E sokoldalú tevékenysége mellett ő vetette meg az alapját az Aréna úti Zsidókórháznak.



Előzmények: a pesti izraelita hitközség 1838-ban kapta meg a jogot *V. Ferdinánd* királytól kórházépítésre *(Hild József* tervei szerint). 1841. szeptember 1-én *József* nádor letette az alapkövet az Aradi utca és Gyár utca (ma: Jókai utca) sarkán kijelölt telken. A kis kórház már 1842. január 1-én megnyílt. A kórtermek alapterülete mindössze 576 négyzetméter volt.

1861-ben *Rózsayt* nevezték ki igazgatónak — fizetés nélkül. Kinevezésekor a kórháznak még nem voltak osztályai. A betegeket az ágyon, a kórteremben operálták, a nagyobb műtétekhez *Balassa Jánost* hívták meg. *Rózsay* első tényked ésekképpen sebészeti és szemészeti osztályt állíttatott fel. A kórház csakhamar szűknek bizonyult s a tervezett új kórház számára 1873-ban az Üllői úton telket vásároltak. Végül a kor igényeinek megfelelő új intézményt mégis az Aréna (ma: Dózsa György) úton levő városi faiskola telkén építették fel (ma: az Orsz. Orvostovábbképző Intézet).

Számtalan szakcikke mellett megemlítendő orvostörténeti munkássága is: *„Gyógyászat a hébereknél és a zsidó orvosok a középkorban"* (1861) és *„Tanulmány a régi zsidó orvostudományról"* (1874) címmel jelentek meg közleményei.

1867-ben Pest-Pilis-Solt megye is főorvosává választotta. 1868-ban az Országos Közegészségügyi Tanács tagja lesz. 1873-ban belügyminiszteri kolera biztos. A járványok idején tanúsított önfeláldozó magatartásáért és irodalmi érdemeiért a király nagy aranyéremmel tüntette ki. 1880-ban az Erzsébet aggokháza alapítása és működése terén szerzett érdemeiért a lovagi rangot és a „muraközi" előnevet nyerte el.

1881. július 26-án egy volt betege merényletet követett el ellene: pisztolyból rálőtt. Bár sérülése súlyos volt, felépült. Balatonfüreden halt meg 1885. május 20-án. Vagyonát a szegényházra, az Akadémiára, a kórházra és a budapesti egyetem orvosi karára hagyta.

Csillag István dr.

ELISCHER GYULA

A századforduló magyar orvosi közéletének ismert és köztiszteletben állt egyénisége volt idősebb *Elischer Gyula.* Majdnem minden orvosi és természettudományos társaság a tisztikarába hívta, nagy tekintélynek örvendett általános műveltsége és kiváló szaktudása miatt. Sokoldalú orvosi és oktató munkája mellett jelentős orvos-közéleti és szervező tevékenységet fejtett ki, szinte nem volt olyan társasági és közéleti színtér, ahol nem jelent volna meg, vagy kezdeményezőként ne lépett volna fel.

Elischer Gyula 1846 október 15-én született Eperjesen. Iskoláit is szülővárosában végezte, ahol már középiskolásként megszervezte az első hazai gyorsírókört. Érdeklődő és főleg a természettudományok iránt fogékony ifjúként — szakítva a család addigi hagyományával — 1966 őszén beiratkozott a bécsi egyetem orvosi karára, ahol orvosdoktori oklevelét 1871 őszén szerezte meg. Számos előnyösebb bécsi ajánlatot visszautasítva a pesti egyetem kórszövettani intézetében vállalt gyakornoki állást, majd 1873 tavaszától *Korányi Frigyes* klinikájára került.

Még egyetemi tanulmányai alatt kezdett foglalkozni az emberi szövetek rákos daganataival és egyéb kóros elváltozásaival, amelynek eredménye az 1970/71-es években az Orvosi Hetilap hasábjain megjelent több tanulmánya. Ezekben a rostképző daganatokkal és a szem rákos szöveteivel foglalkozott. A szövettani érdeklődése miatt is jött végül Pestre és ilyen irányú vizsgálatokat végzett *Korányi* klinikáján is. Ennek alapján javasolta *Korányi Frigyes* 1875-ben európai tanulmányútját és két esztendő alatt Franciaország, Németország és Anglia egyetemein tökéletesítette tudását. Érdeklődése itt végleg a méh lobos folyamatainak kórszövettani problémái felé fordult és visszatérése után az egyetem női klinikáján vállalt tanár-

segédi állást. 1877-ben e tárgykörből kapott magántanári képesítést. Az ezt követő másfél évtizedben sorra jelentek meg hazai és külföldi szaklapokban a nőorvoslás bonc- és kórszövettanával foglalkozó közleményei. 1888-ban az Erzsébet Kórház, 1890-ben a poliklinikai egyesület nőgyógyász főorvosa lett, majd 1893-ban a Rókus Kórház nőgyógyászati osztályának élére állították. Két esztendő múlva nyilvános rendkívüli tanári megbízatást kapott és heti két órában előadásokat tartott a nőorvoslás tárgyköréből.

Elmélyült kutató és oktató munkája mellett széles körű közéleti tevékenységet fejtett ki. Végzése óta tagja volt a Budapesti Orvosegyesületnek, 1874-ben egyik alapítója a Budapesti Orvosi Körnek, amely utóbbinak elsősorban az orvosi érdekvédelem lett legfőbb célkitűzése. *Elischer Gyula* azokhoz csatlakozott, akik célul tűzték ki az orvosi nyugdíjintézet létrehozását, az orvosi foglalkozásnak az állam által való teljes elismerését, úgy hogy az idős orvosok a köztisztviselőkhöz hasonlóan nyugdíjat élvezzenek. Élesen elítélte azokat, akik a magángyakorlat védelme érdekében mereven elzárkóztak a nyugdíjintézet gondolatától, szembe fordultak a szerényebb jövedelmű vidéki és biztosítótársasági orvosok jogos törekvéseivel.

Éppen ilyen elképzelései miatt csatlakozott azokhoz, akik az orvosi érdekvédelem országos szervezetét kívánták kiépíteni, az orvosi kinevezést függetleníteni kívánták a helyhatóságoktól és az állam központi igazgatási szerveitől várták a segítséget. Egyik alapítója lett a budapesti és az Országos Orvosszövetségnek, amely 1902-ben egyik alelnökévé választotta. Az Orvosszövetségen belül elsősorban az Orvosi Nyugdíjintézet felállításának kérdésével foglalkozott, kezdeményezője lett annak a társadalmi gyűjtésnek, amely a nyugdíjintézet pénzügyi alapjait kívánta megteremteni. Az alaphoz való hozzájárulás és a tagdíj megállapításának kérdésében helyes álláspontot foglalt el. A jövedelem arányában kívánta a kérdést rendezni, mivel a magas hozzájárulás és tagdíj miatt a vidéki és a biztosítótársasági orvosok jelentős többségét kizárták volna a csatlakozásból. A gyűjtéshez maga is jelentős összeggel járult hozzá és híres magángyűjteményéből kiállítást rendezett a Műcsarnokban, amelynek teljes bevételét a nyugdíjintézetnek ajánlotta fel.

Elischer Gyula kora jelentős műgyűjtője volt és a képzőművészeti és iparművészeti alkotások iránti szeretete egész életét végigkísérte. Gyűjteményének jelentős darabjai *Dürer* és *Rembrandt* alkotásai, amelyeket végrendeletében a magyar államnak adott át. Magángyűjteményében szerepelt nagybátyjától örökölt híres *Goethe*-gyűjtemény is, amelyért 1905-ben Frankfurt és Weimar százezer márkát kínált fel, de a csábító ajánlat ellenére a Magyar Tudományos Akadémiának adta át. A felsoroltakon kívül gyűjtötte az orvostörténelem tárgyi és írásos emlékeit, régi orvosi eszközöket, könyveket és metszeteket. Ezek később az Orvosegyesület orvostörténeti múzeumát gazdagították.

Ezzel kapcsolatos *Elischer* orvostörténeti munkássága is. Még 1904-ben az Orvosegyesület Igazgató Tanácsa elfogadta *Hőgyes Endre* javaslatát az egyesület kebelében létrehozandó orvostörténeti múzeum felállítására, amely a magyar orvosi múlt tárgyi és írott emlékeit gyűjti. Az 1904. évi egyesületi nagygyűlés elfogadta az Igazgató Tanács javaslatát a múzeum felállítására és *Hőgyes Endre* elnökletével különbizottságot rendelt ki a létesítendő múzeum tervének kidolgozására. Már ennek a bizottságnak is tagja lett *Elischer Gyula*, 1905. január 16-án — *Hőgyes Endre* lemondása után — őt bízták meg az Orvosegyesületi Orvostörténeti Múzeumi Szakbizottság vezetésével.

A lényegében már szakosztályokra tagolódott Orvosegyesület létesített egy olyan orvostörténeti szakbizottságot is, amely ugyan elsősorban a múzeum létrehozását tűzte ki célul, de ezen túlmenően az Orvosegyesületen belül az orvostörténelmi kérdések gazdája lett. A bizottság élén *Elischer Gyula* igen sokat tett a múzeum és az orvostörténeti társasági élet érdekében. Nemcsak saját gyűjteményét adta át az orvostörténeti múzeumnak, hanem lépéseket tett más közgyűjteményekben levő orvostörténeti tárgyak megszerzésére, illetve átadása érdekében. Már 1905 tavaszán javasolta, hogy a gyűjteményből állandó kiállítást szervezzenek, tegyék a nagyközönség számára is megtekinthetővé a magyar orvosi múlt emlékeit. Tevékenysége és aktivitása nagyban hozzájárult, hogy 1909 augusztusában a budapesti XIV. nemzetközi orvosi kongresszus tiszteletére az Orvosegyesület székházában megnyílhatott az első magyar orvostörténeti múzeum, amely a magyar orvosi múlt tárgyi emlékein és iratain keresztül keresztmetszetet kívánt nyújtani orvostörténelmünkről. Valójában *Elischer* — *Győry Tibor* segítségével — valósította meg *Hőgyes Endre* elképzeléseit, tette életképessé az orvostörténeti szakbizottságot, amelyet haláláig vezetett. Bár egyetlen orvostörténeti tanulmányt sem írt, a múzeum és kiállítás megszervezésével, a tárgyi emlékek összegyűjtésével sokkal többet tett a magyar orvostörténelem ügyéért kortársainál.

Közéleti tevékenységének még két vonatkozását kívánjuk kiemelni: egyik alapítója volt a fővárosi szegénygyermek-kertnek, amely társadalmi összefogással kívánta felkarolni a főváros elhagyott gyermekeinek sorsát, elviselhető körülményeket teremteni a kiskorú elhagyottaknak. Ugyancsak több szamaritánus mozgalom alapítója volt, és kezdeményező szerepet vállalt a magyar Vöröskereszt Egyesület létrehozásában is. Életének ezen vonatkozásai ma már feledésbe merültek, a későbbi visszaemlékezések és életrajzi adatai sem közölték.

1909. szeptember 18-án hunyt el Budapesten.

Kapronczay Károly dr.

A hazai, orvostudománnyal is foglalkozó ismeretterjesztő társulatok a XIX. században

A hazai természettudományos — beleértve az orvosit is — ismeretterjesztés a felvilágosodás elterjedésével párhuzamosan alakult ki. Nálunk a tudományosság otthonai a korábbi századokban az oktatási intézmények voltak. Ezek keretében tudományos társaságok is alakultak, amelyek később elváltak az oktatási egységektől; így történt ez Franciaországban is, de nem következett be pl. a német nyelvterületeken. Ez a folyamat az egyetemek tekintélyének csökkenésekor indult meg. A tudományos társaságok tehát lassan önállósultak, s ezzel bizonyos „rangemelkedés" is együtt járt. E szintkülönbségre így figyelmeztette *Voltaire d'Alember*-t: Vigyázz, nehogy a párizsi egyetem valamelyik tagja bekerüljön az akadémiára!

Hazánkban a XVII—XVIII. században főként nyelvápoló és honismertető egyesületek tervei születtek, de tudunk természettudós egyesület, sőt akadémia alapítási kísérletekről is. Itt említhetjük *Bél Mátyás* vagy a késmárki orvos, *Fischer Dániel* nevét, utalhatunk a botanikus *Loew Károly* vagy *Hell Miksa* terveire.

A XVIII. század végén már a felvilágosult értelmiség hozta létre az új köröket, egyben a természettudományos ismeretterjesztés központjait, a hozzájuk kapcsolódó folyóiratokkal együtt. A századforduló legjobb hazai népszerűsítő lapja a „Mindenes Gyűjtemény" volt, legjobb ismeretterjesztő könyve pedig a *Fábián József*-féle „Természeti Tudomány a Köznépnek". A századforduló legrangosabb tudósegyesülete *Aranka György* marosvásárhelyi társasága volt.

A múlt században az ismeretterjesztés igazi hazai bázisa a Természettudományi Társulat lett, s az Orvosegyesület mellett itt is foglalkoztak orvosi kérdésekkel. Mellettük az ismeretterjesztéssel kapcsolatosan szinte állandóan emlegetik a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek szervezetét, a velük kapcsolatos kiadványokat, no és a különböző könyvkiadó vállalatokat.

A továbbiakban nem ezekről a jól ismert egyesületekről szólunk, hanem azokról a vidéki körökről, amelyek egy-egy vármegye természettudományos egyesületeként, orvostudománnyal és általában ismeretterjesztéssel is foglalkoztak. Nem térünk ki a vidéki, kifejezetten orvosi egyesületekre sem, de megemlítjük, hogy ezek közül a legkorábbiak a múlt század 30-as éveiben alakultak, így a temesvári 1838-ban, a nyitrai a következő évben, Szatmáron 1840-ben alakult orvoskör, míg Miskolcon ue. az évben, majd 1847-ben hoztak létre egyesületet, a következő évben aztán Aradon alakult kör és így tovább.

A legkorábbi vidéki, orvostudománnyal is foglalkozó, részben ismeretterjesztő társulat a *pozsonyi*. Az alakulás terve 1854-ben született meg, első közgyűlésüket pedig 1856-ban tartották. Az egyesület főképpen orvosi és természetrajzi témákkal foglalkozott, múzeumot és könyvtárt tartott fenn, szakületeket és bemutatókat szervezett. Számos nívós cikket közlő értesítőjük 1856-tól folyamatosan megjelent. Igen értékes természetrajzi gyűjteményük is volt, melyről akkoriban így írtak: *A Pozsonyi Természettudományi Múzeum vetélkedhetik bármilyen múzeummal Magyarországon.* Kiadványaik igen nagy száma feltétlenül figyelemre méltó s ezekről részletes képet kaphat az olvasó a Társulat aranykorát feldolgozó, *Fischer Jakab* által írt történeti összefoglalóból, amely 1907-ben jelent meg Pozsonyban. Ismételten meg kell jegyeznünk, hogy e főként ismeretterjesztő egyesület túlnyomó részben orvosi ismeretterjesztéssel foglalkozott.

Vele egy időben alakult meg a nagyszebeni egylet is, melynek kiadványai ez ideig ismeretlenek, s így csak a másodlagos forrásokból tudjuk, hogy itt is foglalkoztak orvostudománnyal.

Nyugodtan mondhatjuk, hogy a Magyar Tudós Társaság mellett az *ország második nagy akadémiája az Erdélyi Múzeumegyesület volt.* Ennek az egyesületnek a munkáját az orvostörténeti kutatásokban már jobban feltárták, mint a többiekét, de nem lesz haszontalan talán egy-két, velük kapcsolatos évszámot megemlíteni. Az egyesületet 1859-ben alapították Kolozsvárott. Keretében az orvos-természettudományi szakosztály is működött, de ennek önálló kiadványa nem volt. Emellett 1876-ban önálló Orvos Természettudományi Társulat is létrejött Kolozsvárott. E két társulat közös folyóirata az 1879-ben megindult „Orvos Természettudományi Értesítő" volt, amely a 90-es évektől kezdve nagyszámú orvosi tanulmányt is közölt. E rövid áttekintésnél sem mellőzhetjük *György Lajos*nak, a Múzeum vezéregyéniségének a nevét, aki 1937-ben 75 esztendős munkálkodásukat egy monográfiában foglalta össze, s e gyűjteményhez kapcsolt bibliográfiájában természetesen kitért az orvosi tanulmányokra is.

Ha tovább vizsgáljuk a kor orvostudománnyal is foglalkozó általános ismeretterjesztő egyesületeinek elterjedését, akkor az ugyancsak sok tagot számláló *Bihar megyei* körre is kell gondolnunk, már csak azért is, mert ennek az egyesületnek az eszméje Bihar megye főorvosától, *Lukács János*tól származik. Az egyesület célja az alapszabályból is kitűnik: „*Az orvos-gyógyszerész tudományok művelése, közegészségügyi ismeretek terjesztése s a természettudományok ápolása*". Értékes folyóiratuk, a „Természettudományi Szemle" 1871-től jelent meg, 16 éven át. Üléseikről részletesen tájékoztatott a „Természettudományi Közlöny" is.

1870-ben jött létre Selmecbányán a Gyógyászati és Természettudományi Egylet, amely később Évkönyveket adott ki. Két évre rá Ungon alakult ilyen jellegű kör, amely profilját hamarosan kibővítette, s Természettudományi és Közművelődési Társulat névvel működött tovább.

Igen jelentős kör alakult meg hazánkban 1873-ban: a Dél-magyarországi Természettudományi

Társulat. Tagjai a természettudományok valamennyi ágával foglalkoztak, így orvosi kérdésekkel is. Évkönyveiket ismert folyóiratuk, a „Természettudományi Füzetek" váltotta fel. *Marsovszky Mór* elnökletével jött létre 1877-ben a Trencsén megyei Természettudományi Egyesület.

Ennél több tagot számlált Alsó Fehér megye hasonló, de a történelmi és régészeti kutatásokkal is kiegészített köre, amely 1886-ban jött létre. 16 évkönyvük jelent meg, amely ma bizony már könyvritkaság. Hadd idézzük a 15. évkönyv egyik szomorú megállapítását: *„A vidéki kulturális egyesületeknek mind nagyobb és nagyobb küzdelmet kell folytatniok létükért. A vidéki társadalmak mélyen a realizmusba hajló túltengésük miatt már nem hoznak oly szívesen és buzgón áldozatokat ideális tudományos célokért"*. Ez volt hát a természettudományos ismeretterjesztés 80-as évekbeli képe.

Az utolsó egyesület, melyről e rövid összefoglalóban szólhatunk, a Nyitra Vármegyei Orvos-Gyógyszerész és Természettudományi Egyesület volt. 1888-ban hozták létre, s ez volt a század utolsó fontos, orvosi és ismeretterjesztő egyesülete.

Végezetül arra kellene választ adnunk, hogy mi volt az új, illetve a maihoz képest más a múlt század második felének egész ismeretterjesztésében.

Erre azt a furcsa választ kell adnunk, hogy *a tudománytörténet*. Az előadások színessé, befogadhatóvá tétele érdekében ugyanis azokat szinte kivétel nélkül érdekes és értékes tudománytörténeti bevezetővel látták el. Úgy érezték, hogy egy-egy probléma „megemészthetőségéhez" feltétlenül hozzátartozik ez a tudománytörténeti körkép, ez adja meg ui. az alapot ahhoz, hogy a hallgató számára elfogadhatóvá és érthetővé váljék, hogy az elhangzó problémakör hogyan illeszkedik a többihez, hogy hogyan kapcsolódik az logikusan az előzőekhez. Ez volt a múlt századi tudományos ismeretterjesztés nagy „trükkje", amit — bár többen szerették volna — nem tudtak megvalósítani az iskolai oktatásban. Ez a fajta szemléletmód azonban ma egyre inkább előtérbe kerül.

Fodor József 1887-ben ezt írta az ismeretterjesztés kapcsán: *„Magyarországon, örömmel konstatálhatjuk, több társadalmi úton alakult fórum működik a természettudományok érdekében. Elsősorban tudományos akadémiánk, azután fővárosi és vidéki természettudományi és orvosi egyesületeink s társulataink egész sora"*.

Az ismeretterjesztés ugyanakkor *„fekete folt egünkön, amelyet jól megláthatunk. És örvendetes dolog, hogy már a foltokat jól kivehetjük ... Nemrég az is lehetetlen volt még, mert egész égboltozatunk, a tudományosság ege — sötét vala ... Annyira vagyunk most már, hogy a felderülő égen a még sötétlő foltokat vizsgálhatjuk, s felismerhetjük: ez a felismerés az első feltétel az orvoslás sikerére"*.

ifj. Gazda István

Környezetszennyezés régen

Az elmúlt években sok szó esett a környezetvédelemről, környezetünk szennyezéséről és a szennyezett környezet által okozott veszélyekről. Talán túl sokat is emlegetik ezeket a fogalmakat és elfelejtkeznek arról, hogy amióta ember él a földön, azóta szennyezi környezetét és azóta hat vissza a szennyezettség az emberre. A szennyezés minősége és fokozatai az egyes korszakokban eltérőek voltak; hogy milyen szennyezés visszahatása volt a legveszélyesebb, arra nem könnyű választ adni.

Az ókori nagyvárosok némelyikében — Egyiptomban, Görögországban — megfelelő egészségügyi berendezések voltak, sőt mind Carthagóban, mind Rómában olyan színvonalas higiénés létesítmények voltak, amiket mindmáig alig tudtak túlszárnyalni: az időszámításunk utáni első században Rómának milliónál több lakosa volt, 14 vízvezeték napi 1,5 millió köbméter vizet szolgáltatott. Megszervezték a szemét- és hulladékeltávolítást, s a szennyvíz elvezetéséről a ma is üzemképes „Cloaca maxima" gondoskodott. A város lakosait főleg a malária veszélyeztette, bélfertőzések kevésbé. Nem véletlen, hogy amikor a barbár betörések következtében a VII—VIII. században a vízvezeték-hálózat tönkrement, a város lakóinak száma 20 000-nél kevesebbre csökkent.

Az Óvilág mai városainak nagy része a középkorban alakult ki. A középkorban egyébként elpusztultak a régi híres városok, de hasonlók nem keletkeztek helyettük. A középkor végén — az újkor elején Nürnbergnek 20 000, Drezdának 4000, Firenzének, Milánónak 50—50 000, Londonnak 40—60 000 lakosa volt. Velence, Palermo lakossága meghaladta a 100 000-et, Sztambul lélekszáma a XVI., Párizsé a XVII. század végén érte el ezt.

A középkorban a város legfőbb jelentősége az volt, hogy védelmet adott a földesurak túlkapásai, a kalandozó rablólovagok és egyéb támadók ellen. A közvetlen védelmet fal biztosította, a bekerített terület nagysága adva volt, a falon belül a szűk, tekervényes, csatornázatlan, esetleg kövezetlen utcák állapota minden volt csak tiszta és higiénikus nem. A polgárság nagy része mezőgazdasági életformában élt. Ez azt jelentette, hogy a városon belül sok háziállatot tartottak, amelyeket a pásztorok a falakon kívül levő közös legelőre tereltek. A legveszélyesebbek a sertések voltak, baleseteket is okoztak. A sertéstartást Nürnbergben a város vezetősége igyekezett korlátozni, hol 10, hol 6 sertést engedélyeztek, de a tilalmi rendeleteket állandóan ismételni kellett, ami azt jelenti, hogy nem tartották be azokat.

Az amúgy is szűk utcák még keskenyebbé váltak amiatt, hogy a polgárok az utca felét maguknak foglalták le istálló vagy műhely céljaira. Gyakran használták az utca egy részét trágyadombnak, ahogyan ez még ma is néhány hegyi faluban szokás (Alpok). Az állattartás következménye nagy légy- és rágcsálósűrűség volt. *Mercurialis* olasz orvos 1577-ben leírta, hogy a légysűrűség és a hasmenéses megbetegedések között összefüggés van.

Az emberi ürülékek és a vízellátás hiánya súlyos veszélyt jelentett. *Heiser* írja, hogy az emberek általában nem akarják ugyan az embertársaikat megmérgezni, de elfelejtik, hogy az ürülékek néha veszélyesebbek, mint a mérgek. A középkorban az olyan városokban, amelyeken folyó ment keresztül, az árnyékszékeket közvetlenül a partra építették és az ürülékek egyenesen a folyóba jutottak (pl. Hamburg, Nürnberg, Strassburg, Brugge, Velence, Firenze). Egyes városokban az ilyen árnyékszékeket „fecskefészeknek" nevezték. *Pieter Brueghel* egyik festményén egy tornyot ábrázol árnyékszékkel, amelyből két csupasz ülep látszik a folyó felett. Nyilvánvaló, hogy e látvány nem tartozott a ritkaságok közé. Hozzá kell tennünk, hogy a folyókból közvetlenül vették az ivó- és háztartási vizet. Az is előfordult, hogy a csatornákon hajózó dereglyékre felülről hullott — nem az áldás, hanem az ürülék. E „romantikus árnyékszékeket" 1875-ben tiltották be Hamburgban végérvényesen. 1845-ig a sörgyártáshoz szükséges vizet is a csatornákból vették. 1792-ig a vizek lágyítására tehéntrágyát javasoltak.

Egyes várakban az erkély-árnyékszékeket a magasba építették, hogy az ürülék magasról essen a folyóba vagy a földre; az ilyen erkélyekről időnként a támadókra forró vizet, szurkot is zúdítottak. (Például: Chateau Chillon, Klis [Spalato mellett], Marienburg, Törcsvár stb.)

1388-ban Hamburgban rendeletet adtak ki a hidak, utcák és piacterek tisztántartásáról, el kellett távolítani a fatörmeléket, köveket, halakat főleg azért, hogy ne akadályozzák a kereskedelmet. Aki a hajózást zavaró szemetet, törmeléket dobált a csatornába, annak 3 ezüst márkát kellett fizetnie, ha nem fizetett, akkor négy hétre lecsukták, majd száműzték a városból. 1573-ban *Struppius*, Frankfurt város orvosa megtiltotta az ürülékek utcára döntését. Hamburgban még 1801-ben a hidakon ürítették ki az éjjeliedények tartalmát, részben a hidakra. Viszont a szemét kidobása tilos volt, nehogy a forgalmat zavarja. *(Heine:* „Hamburgban Mercurnak magasabb az árfolyama, mint Hygieiának". Ma is érvényes megállapítás — nemcsak Hamburgban!)

Számos középkori városban nyitott árkok voltak, az árnyékszékekből az ürülék közvetlenül ezekbe folyt. *(Boccaccio* írja a 9. elbeszélésében, hogy két festőlegény egy orvost bosszúból ilyen árokba dobott.) Ezeket az árkokat a házak hátsó oldalán ásták 1—3 m szélesre, érthető, hogy a házak hátsó oldalán ablak nemigen volt. Az árkokat átlag 20 évenként tisztították. E csatornák tisztítását hóhérsegédekkel, leendő fegyőrökkel, sírásókkal végeztették. Nürnbergben e tisztítókat „Pappenheimer"-eknek nevezték, mert eredetileg a Pappenheim nehézlovassági ezred hadifoglyai voltak. A börtönök lakóit is felhasználták ilyen munkára. A városrendezések során manapság is feltárnak ilyen árkokat, a közelmúltban találtak ilyen árkokat Konstanz-ban és Budán is. E sorok írójának alkalma volt az árok tartalmából bakteriológiai vizsgálatot végezni, a bélflóra jellegzetes tagjai közül klebsiellák és clostridiumok tenyésztek ki a több száz éves mintákból.

Nürnbergben, amely különben a középkor legtisztább városai közé számított, évente négyszer takarították, az egyházi ünnepek alkalmából. Ezenkívül csak egy városi szolgát bíztak meg azzal, hogy az állatok hulláit összegyűjtse. Az utcára öntött szennyvizek miatt sok városban fa védőcipőt viseltek. A városháza előszobájában hagyott facipőkből lehetett tudni, hogy a tanács hány tagja jött el az ülésre.

A várak belterületén befedték a már említett árkokat, de a fedés nem lehetett mindig tökéletes. Így történhetett meg 1183-ban Erfurt várában, hogy amikor *Barbarossa Frigyes* császár a kíséretével egy fedett árkon átvonult, a szokatlan terheléstől a födém beszakadt és a császár életét csak az mentette meg, hogy egy ugrással szilárd helyre jutott. A kíséretéből három fejedelem, öt gróf és sok lovag fulladt dicstelenül az árokba.

Az árnyékszék elhelyezése a lakásokon belül a konyhában volt. Így volt ez pl. *Dürer* házában, sőt *Johann Wolfgang von Goethe* apjának házában is. Amikor *Pettenkofer* a koleratanulmányait Münchenben megkezdte, a város polgárai arra voltak büszkék, hogy a latrinákat általában 20 évenként tisztítják.

A példákat lehetne még sorolni. Tény az, hogy a környezet ilyen mértékű szennyezésének súlyos következményei voltak. Elsősorban a vízellátás okozott problémát. A rómaiak városaikat, helyőrségeiket jó minőségű tiszta forrásvízzel látták el. A középkorra a legtöbb vízvezeték tönkrement, a városok lakossága félt a vízmérgezéstől, kerekes kutakat épített s ezzel önmaga idézett elő kútmérgezést. Nürnbergben a XVI. században 116 kút volt, el lehetett képzelni, milyenek.

Fővárosunk egyesítése idején a kútvíz által terjesztett fertőző betegségek elkerülésére a szennyezett házi kutak vize helyett Duna-vizet fogyasztottak, amit szamaras fogatokkal szállítottak a város különböző helyeire. Ma már a Fővárosi KÖJÁL vizsgálataiból tudjuk, hogy a Duna vize az egész fővárosi szakaszon kórokozó baktériumokkal (Salmonella) szennyezett.

A fertőzött víz fogyasztása állandó bélfertőzések forrása volt. A bélfertőzések következtében a csecsemő- és gyermekhalálozás igen nagy volt. Például *Goethe* öt testvére közül csak egy érte el a nagykorúságot, a többi kisgyermek korában halt meg lázas betegségben, valószínűleg tífuszban. Pedig a *Goethe* család a viszonylag jómódúakhoz számított. A városok lélekszáma ezért is csak lassan növekedett és Rómához vagy Carthagóhoz fogható nagyvárosok csak a XIX. században alakulhattak ki. Csaknem állandóak voltak az enterális megbetegedések s időről időre súlyos járványok pusztítottak.

Feltűnt, hogy a zsidónegyedekben, amelyekben a vízellátás jobb volt, tilos volt az edények kúthoz közel való ürítése és forralt vizet ittak, ritkábbak voltak a bélfertőzések. (Megjegyzésre kívánkozik, hogy mind az Ószövetség, mind a Korán intézkedik a hulladékok viszonylag higiénikus eltávolításáról.) Könnyen kapott lábra tehát az a hiedelem, hogy a zsidók megmérgezték a kutakat. E vakhit gyakran vezetett véres pogromokhoz.

Figyelmet érdemel *Leonardo da Vinci* „Città ideale" elnevezésű tervjavaslata. A milánói nagy pestisjárvány (1484—1485) után vetette papírra javaslatát. A mű nagy része eltűnt, de a megmaradt részek is világosan mutatják *Leonardo* korát messze megelőző elgondolásait. A várost egyenes, széles utcákkal, csatornázással és járdával tervezte, javasolta az egyirányú forgalmat, a szemét- és hulladékeltávolítást több szintben képzelte. A várost folyó mellé tervezte, a vizet fentebbről veszik, a szennyvíz lejjebb áramlik a folyóba. Gondolt a napfény hatására: a házak magassága nem érheti el az utca szélességének felét. Gondolt a szellős lakónegyedekre, ő tervezett elsőként ún. „alvó-városokat", amelyeket a központtal zöldövezet köt össze. Ezzel a lakósűrűséget előnyösen lehetett volna csökkenteni. *Leonardo* utópisztikusnak tűnő javaslatai közül később sok megvalósult.

Nikodemusz István dr.

Egy vidéki orvostörténész a múlt századból

A *Győry Tibor* és a *Magyary Kossa Gyula* előtti idők orvostörténet-írására igazán nem lehet panasz, ami a könyvek kútfőszerű jellegét és színvonalát illeti. Elég *Weszprémi*, illetve *Linzbauer* többkötetes művére utalnunk. Ezek azonban latinul, másrészt németül íródtak (a Linzbauer egyes fejezetei), s amikor a latin a középiskolákba szorult vissza többnyire órarendi rémnek, még a jelesen maturáltak is alig tudtak mit kezdeni egy ismeretlen latin szöveggel. A fenti kiváló szerzőket tehát csak a „kiváltságos kevesek" olvasták, *Linzbauer* vaskos köteteinek német nyelvű része is inkább rendeletek tárlata, mintsem orvostörténeti olvasmány.

Az „Orvosi Tár" hasábjain (amely méreteiben és szerkesztésében meglepően hasonlít *Magendie:* „Journal de physiologie expérimentale" c. lapjához) találhatók elvétve gyógyítástörténeti cikkek, sőt 1846-ban két magyar nyelvű orvosi disszertáció is jelent meg *A' gyógytani rendszerek Paracelsustól korunkig*, teljesen azonos címmel. Szerzői: *Adler Herman*, ill. *Pollák Henrik*. Mindkettő mindössze 33 oldalnyi terjedelemben, de kifejezetten orvostörténeti könyv a csak magyarul olvasóknak nem állott a rendelkezésére. *Schöpf* (akkor még *Merei* nélkül) *Ágost* 1836-ban, *Stockinger Tamás* 1845-ben rendkívüli tárgyként az orvostörténetet is előadták, azonban ilyen művet nem írtak. Az első népszerűsítő gyógyítástörténeti könyvet nyelvünkön egy vidéki tisztiorvos írta: *Fekete Lajos*.

Kisújszálláson született 1834-ben, középiskolai tanulmányait szülővárosában kezdte, Debrecenben folytatta, majd Nagyváradon fejezte be. Utána a pesti orvosi fakultásra iratkozott, ahol 1860-ban avatták orvosdoktorrá. Alig száradt meg oklevelén a tinta, máris a szülőváros egyik orvosi hivatalában találjuk. Hogy a higiénikus jellegű hivatását komolyan vette, bizonyíték rá a vérhasról írott kétrészes cikke a Gyógyászat 1861-es évfolyamában. *E kór, melynek leírását föladatul tűztem ki magamnak, édes hazánkban, különösen az alföldön annyira honos, mikép megérdemli e lapok hasábjain tárgyalását* — indokolja a bevezetőben, majd leírja a kór pontos tüneteit. Négy fokozatát különbözteti meg klinikailag: a hurutost, az álhártyást, a fekélyest és az üszkösödőt. Csak ez utóbbit tartja reménytelennek. A kóroktanban hivatkozik *Zimmerman* bélnedv-elfajulásos (kakochimia) elméletére, de *Lind, Kullen* és *Pringle* ragályos teóriáját is megemlíti. Állásfoglalásra nem bátorkodik.

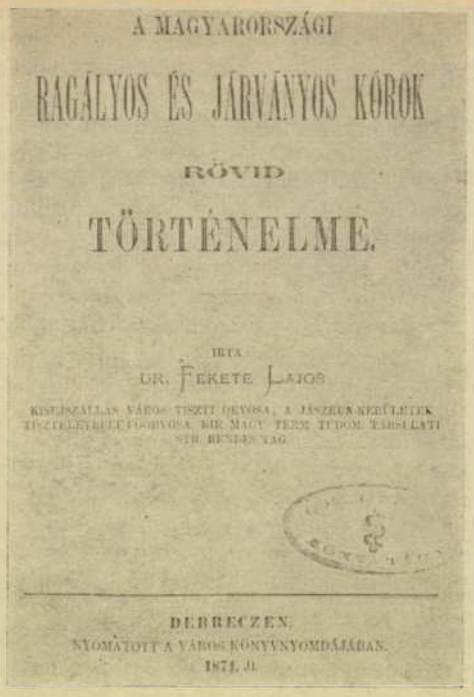
A kollégáknak különösen a figyelmébe ajánlja a beteg bélsarának alapos megtekintését. Gyógykezelési javaslatai: mályva, ökörfarkkóró vagy kosbor főzetéhez kevés ópiumot keverni hasfogónak, továbbá Dover-port, bőséges hársfa- vagy bodzavirágteát ajánl, vizet (pláne bort) italnak sohasem. Az étel legyen zab- vagy rizsfőzet. Óv a túlzott ópiumadagolástól, mert túlhamari hasfogást és nagyfokú puffadást okozhat. Természetesen a kamilla és a tannin sem marad ki a felsorolásból. Láz esetén *chinahéj-főzetet* indokol. A közlemény második részében a saját eseteiről számol be mint a mezei munkásoknál észlelt egyik nyár végi szezonális betegségről. A sok és rossz víz ivása mindig ott szerepel az anamnézisben.

A derék városi orvos rövidesen tisztiorvos, majd miután megírta *A jász-kunok története* (Debreczen, 1861) c. könyvét, a jász-kun kerületek tiszti főorvosa lett. A genius loci kibújtatta belőle a bölcsészt, s már ugyanabban a Gyógyászat-évfolyamban, amelyben a vérhasról értekezett, megtaláljuk a *Böngészetek a történelem mezején a gyógyászat régi korából* c. sorozatát. Ezek összeollózott általánosságok az ókori népek medicinájáról, de szépen és érdekesen megírva, ükapáink élvezettel olvashatták. Természetesen a történeti kör kellős közepén *Hippokratész* alakja található, belőle indulnak ki a magyarázat rádiuszai. A hippokratészi esküminta függelékként mellékelve.

Írt az *Ország Tükrében* (1864) a római fürdőkről és fürdőorvosokról, a *Századokban* (1874) a régi magyarok gyógymódjairól, a *Történelmi Tárban* (1878) a magyar sebészet történetéről. Ezeket elsősorban a laikusok számára szánta.

Az első összefoglaló orvostörténeti műve: *A gyógytan története rövid kivonatokban* (Pest, 1864), amely két és félszáz oldal. A vezérfonala, miként előszavában említi, a lipcsei *Wunderlich* „Die Geschichte der Medizin" (1858) c. könyve volt, de a saját szavai szerint nem szabta magát szolgailag az eredeti szöveghez. A fürdőtörténeti részeknél lábjegyzetként szívesen idézi *Pete Zsigmond* Gyógyászat-beli szerzőtársát, aki kiváló balneológus volt. A babonáknál gyakran utal a magyar nép hiedelemvilágában élő változatokra. *Hippokratész, Galenus, Avicenna* mellett szép fejezetet szentel *Majmonides* munkásságának. Az arabok érdeméül kiemeli a kémiát, de hiányolja a sebészetet és szülészetet.

A könyvecske 48 fejezetre oszlik, jelzi a hosszú utat-folyamatot, amely a több ezer esztendős kínai medicinától a XIX. századig, a skolasztikától


A MAGYARORSZÁGI
RAGÁLYOS ÉS JÁRVÁNYOS KÓROK
RÖVID
TÖRTÉNELME.
ÍRTA
DR. FEKETE LAJOS
DEBRECZEN,
NYOMATOTT A VÁROS KÖNYVNYOMDÁJÁBAN.
1874. ÉV.

a statisztikai orvostudományig, majd az alkímiától a iatrokémiáig, a modern kísérletes orvostudományt képviselő bécsi és párizsi iskolához vezetett. Önálló toldalék a 44. fejezet, címe: *Az orvosok Magyarországban.* Rövidke áttekintés ez *Balsaráti Vitus Jánostól Kovács Mihályig*, három hosszabban tárgyalt kivételes személy: *Pápai Páriz Ferenc, Veszprémi István* és *Rácz Sámuel.*

Érdekes, hogy milyen szimpátiával ír a homeopátiáról. Hitt *Hahnemann* mesternek és ügyeskedő híveinek, ő maga azonban sohasem próbálta ki ezt a gyógymódot. Külön szól a hasonszenvészet egyik „felekezetéről", az isopathiáról (általában mocsokkal „gyógyítottak"), de ahogy az eretnekekről szokás — élesen elítélőleg.

Másik orvostörténeti könyve: *A magyarországi ragályos és járványos kórok rövid történelme* (Debreczen, 1874), főbb forrásai: *Plinius, Weszprémi, Sprengel, Pilgram, Carolus Löew, Horváth Mihály, Cserei Farkas, Rózsay József,* hogy csak a leggyakrabban idézetteket említsük. Meglepő, hogy *Györy Tibor* az 1901-ben kiadott *Morbus Hungaricus* c. identifikáló monográfiájában az irodalmi kútfők felsorolásakor kihagyta *Fekete Lajos* nevét, aki pedig ugyancsak pedzette az ominózus epidémia lényegét, azét a betegségét, amely a hungaricus szót az orvosi köztudatba (de nemcsak az orvosiba) századokkal ezelőtt bedobta.

Lévén egykor debreceni diák, külön írt a cívisek városát is megtizedelő 1585-ös döghaláljárványról, valamint *Bethlen Gábor* 1620-as felvidéki hadjáratáról, amikor Pozsony mellett „nem győzték temetni" a járványban elhulltakat. A könyv végén felsorolja a különböző epidémiákról írókat, így a pestisről: *Balsaráti Vitus Jánostól Moller Károly Ottóig*, a himlőről: *Rayman Jánostól Lenhossék Mihály Ignácig* nagyon sokan. A hagymázról: *Kolozsvári Jordán Tamástól Finály Zsigmondig* úgyszintén. A koleráról *Pólya Józseftől Eckstein Frigyesig* szinte valamennyi szakmabeli tollforgató. Az állatjárványokról *Weszprémi* és *Zlamál Vilmos* külön kihangsúlyozott.

Szinnyei szerint kéziratban maradt: *Az orvosi tudományok története Magyarországon,* jelenleg hozzáférhetetlenül lappang a Széchényi Könyvtárban.

A *Magyar orvosi könyvészet 1848—1874* c. munkája az Előpatakon tartott (1875) Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlésén 20 arany díjban részesült.

Gortvay szerint *Fekete Lajos* állapította meg, hogy a Szent Lázár szegényei alatt a leprásokat kell értenünk.

Kisújszállás orvostörténész fia 1877-ben hunyt el, aránylag fiatalon. A közeli Karcagon lakott neves kortársa, *Kátai Gábor,* akivel együtt voltak a jász-kunok orvosai.

Orvostörténész kortársa volt *Linzbauer Xavér Ferenc,* aki közel kétszer annyi esztendőt élt meg. Amiket a *Codex Sanitario-medicinalis Hungariae* szorgalmas szerzője kútfőnek összegyűjtött, azoknak egy részét *Fekete Lajos* a szó nemes értelmében népszerűsítette. Napi orvosi munkája mellett, szerfelett nagy ügybuzgalommal, mint aki hiányt akar pótolni. Az anyanyelvre hangszerelt gyógytörténetet.

Szállási Árpád

Helyreigazítás. Lapunk 42. számának 2564. oldalán *Szabó Béla dr.* nyugdíjas járási főorvos neve és adatai az orvosnyilvántartó téves adatszolgáltatása révén kerültek az „Elhalálozások" rovatba.

QH
3062

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Munkaegészségügy

Vinylchlorid és PVC gyártás. Barnes, A. W. (ICI Műanyag részlege, Welwyn Garden City Hertfordshire): Proceedings of The Royal Society of Medicine 1976, *69*, 277—281.

A vinylchlorid (VC) alacsony forrpontú folyadék, normális körülmények között gáz halmazállapotú. Nyomással cseppfolyósítva és a hőmérsékletet 40—70 °C-ra emelve rögtön szilárd fehér PVC-vé polimerizál. A polimerizációs reakció erősen exoterm. A 70%-osan végbement polimerizációnál a folyékony monomer fázis eltűnik és a polimerizáció egyre lassul. A VC polimerizációjának ipari technológiáját, mivel a reaktor tisztítást igényel, a világon mindenhol szakaszos üzemben valósítják meg. A PVC por vizes szuszpenzióját a tartályban hagyják, majd a monomer mentesítést vakuum alá helyezve magasabb hőfokon végzik. Az edény faláról magasnyomású vízsugárral mossák le a PVC-t. A nedves PVC 500 ppm, a centrifugált és szárított por 50 ppm VC-t tartalmaz.

A gyárat elhagyó késztermék 5 ppm monomer tartalmú. Az élelmiszer csomagolásra használt PVC termékekben az élelmiszereket szennyező VC mennyiség még kisebb (10 rész/10^3 millió). Anglia 400 000 t-ás évi termelését és lakosságát figyelembe véve ez évi 10^{-4} g VC/fő expozíciót jelent.

A másik szennyeződési lehetőség a gyárból az atmoszférába távozó VC. Ez azonban nem okoz gondot, mivel 0,1 ppm koncentrációjú és a távolsággal rohamosan csökken.

A gyártó telepek polimerizációs részlegeinek munkásai vannak kitéve messze a legnagyobb VC expozíciónak. Ezt bizonyítják azok az esetek, amelyekben azonosíthatóan VC okozta máj-angiosarcoma lépett fel ezeknek a munkásoknak a körében. Az 1940—60-as évekig, amíg a VC-t ártalmatlan gáznak tekintették, nem limitálták az expozíció felső határait. Az üzem légterében 1940—55-ben 1000 ppm, 1960-ban 500 ppm, 1970-ben 300—400 ppm, 1973-ban 150 pmm, 1975-ben 5 ppm volt a VC megengedett koncentrációja. Mióta a VC carcinogén veszélyét felismerték, a monomer szintet az angol iparban jelentősen csökkentették, 1974. jan. és 1975. júl. között a polimerizációs üzemi atmoszférában 150-ről 5, a termékben 200—500-ról 50, a gyártás üzemi atmoszférájában 2—10-ről 2 ppm-re. Ezen adatok további csökkentésére lehet számítani és várható, hogy a polimerizációs üzemi atmoszférában csak 2—5 ppm VC lesz.

Polimeráziós üzemben dolgozó munkások szervezetébe 1000 ppm-es expozíció mellett naponta 0,36 g/testsúlykilogramm VC juthatott. Egy átlag angol lakos az élelmiszerrel 4×10^{-9} g/kg VC-ot fogyasztott.

Ezek az adatok azonban az elmúlt évekre és a legnagyobb expozíciónak kitett dolgozókra vonatkoznak. Ma a gyári munkások VC expozíciójának mértéke már két nagyságrenddel, az élelmiszereké pedig 50 milliószor kisebb.

Kipling dr. azon *kérdésére*, hogy a PVC porral dolgozó munkások körében nem lépett-e fel valamilyen VC-re jelemző megbetegedés? *Barnes* válaszában rámutatott arra, hogy csak a polimerizációs üzem munkásai körében talált (angiosarcoma, acro-osteolysis) megbetegedésekkel foglalkoznak, mivel ezek csak a közvetlenül VC-dal dolgozóknál léptek fel. Azonban a PVC porral dolgozók esetében gondos orvosi vizsgálatokkal sem sikerült VC-ra utaló megbetegedések nyomára bukkanni.

Darke dr. elmondta, hogy 14 VC-beteget vizsgálva nem talált abnormális tüneteket. A mellkasi röntgenfelvétel normális. A rutin légzésfunkciós tesztet nehéz számokkal kiértékelni, de némely eredmény valamivel az előírt érték alatt maradt. Különösen a CO diffúziót gyengítette hat esetben. A perfúziós és ventilációs vizsgálat mutatott feltűnő abnormalitást. Egy beteg átesett egy, a tüdő mindhárom lebenyét érintő biopsiás-histológiai vizsgálaton. Felfedezték az alveolaris fal vastagodását makrophaggal az alveolaris térben, reticulin és collagen képződés növekedést lehetett látni elektronmikroszkóp segítségével. A legsúlyosabb eset egy „plastisol" üzem munkásán lépett fel, aki a VC-on kívül igen finom PVC por ártalomnak is ki volt téve.

Selikoff prof. hozzászólásában elmondta, hogy 1200 VC polimerizációs üzemben dolgozó munkást vizsgáltak meg. 50%-ban obstructiv légzészavart állapítottak meg. Sem az életkor sem a dohányzás szerint csoportosítva nem mutatkozott lényeges különbség. Azonban a 40 év alatti csoportban a dohányzóknál az obstructiv légzészavar dominált. Fölveti továbbá azt a problémát, hogy a VC és PVC por ártalom vizsgálatot elkülönítve, kísérleti állatokon kellene tanulmányozni.

Gönczi Csabáné

Vinylchloriddal végzett állatkísérletek. Williamson, K. S. (ICI Ltd, Central Medical Group, Fulshaw Hall Wilmlow, Cheshire, SK9 1QB): Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 281—283.

A szerző összefoglaló ismertetést ad a VC-vel végzett állatkísérletek eredményeiről. Az orális és inhalációs expozíció dózishatára 300 000 és 3,3 ppm között változott. Az akut, szubakut és krónikus kísérleteket egereken, patkányokon és tengerimalacokon végezték. Az eredmények alapján — 50 ppm felett — a rosszindulatú daganatok gyakorisága a dózis emeléssel lineáris, a kísérleti állatok számának növelésével logaritmikus összefüggést mutat. A szerző ismerteti a VC szervezetből történő eliminációjának módjait, illetve a metabolit sorsát a szervezetben. A metabolitok feltehetően úgy keletkeznek, hogy a VC azzal a cysteinnel lép reakcióba, amely a glutathionból hasad le. A glutathion szulfhidrilja felelős a detoxikálásért, tehát ha a VC kapcsolódik a cysteinhez és nem hasad le belőle glutathion a detoxikáláshoz, akkor a gluathion raktár gyors kiürülése után csökken a szervezet detoxikáló képessége, illetve a máj védekező mechanizmusa. *Watanable* szerint a máj nem fehérje természetű szulfhidril tartalma (ami aequivalens a glutathion tartalommal) progresszíven csökken olyan patkányokban, amelyeket 1000 és 250 ppm VC-vel inhaláltattak.

A VC lebomlásával kapcsolatos kérdésekkel több helyen foglalkoztak a tudományos világban, de a kutatások még nem tekinthetők befejezettnek, annak ellenére, hogy a daganatkeltő hatás mechanizmusára vonatkozóan van már néhány eléggé megalapozott teória. Ezek közül *az első:* — mivel az inhaláltatott állatoknál az elváltozás elsődlegesen nem a tüdőben jelentkezik, arra enged következtetni, hogy a metabolizmus nem a tüdőben van, vagy ha mégis a tüdőben lenne, a tüdő szabad SH csoportja azt megköti. *A második:* a májnak van egy antagonistája a vinilmentes gyök számára, amely feltehetően a carcinogenetikus választ okozza és ez egy specifikus biokémiai reakciót ad.

Kneffel Zsuzsanna

A vinilklorid betegség klinikai vonatkozásai: acro-osteolysis. Preston, B. J., Lloyd Jones, K., Grainger, R. G. (Dep. of Radiology and Rheumatology, Harlow Wood Orthopaedic Hospital near Mansfield.): Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1976, *69*, 284—286.

Négy vinilklorid előállításával foglalkozó munkás teljes csontvázáról készült röngtnefelvételeket ismertetnek a szerzők. 2 vizsgált személyen változó súlyossággal jelentkeztek a tünetek, 2 esetben elváltozás mentesek voltak a felvételek.

A korábbi irodalmi adatokhoz képest egyik betegük (35 éves férfi, 5 és fél éves vinilklorid expositio) az eddigi legsúlyosabb eset. A kézen és

a lábon terminális phalanxok centrális része nem ad röntgen-árnyékot. Mindkét sarcoiliacalis ízület környékén erosiók láthatók. Hasonló erosio volt megfigyelhető a bal claviculán, humeruson, mindkétoldali olecranonon és patellán, femoralis condyluson és tibián, mindkét malleolus med-on és a bal calcaneuson. A koponya felvételen csupán a mandibulán látható erosio, illetve csontvastagodás. A beteg 2 éves megfigyelési ideje alatt a medencecsont elváltozásai fokozódtak. Arteriographia a kézen generalizált érszűkületet mutatott ki.

Egy esetben (38 éves 2 éves vinilklorid expositio) néhány ujjra, humerusra és a patellára localisálódott a kórfolyamat.

Két esetben (28 éves férfi, 2 éves vinilklorid expositio és 44 éves férfi, 5 éves vinilklorid expositio) a csontváz röntgen vizsgálata során kóros elváltozást nem észleltek.

A szerzők egyéni érzékenységgel magyarázzák az elváltozások különbözőségét. Felhívják a figyelmet arra, hogy bár korábbi ismereteink szerint az expositio megszűnése után javul a beteg állapota, az itt ismertetett súlyos esetben erre alig utalt jel. Az idiopathiás acroosteolysistől való, sok szempontból eltérő kép miatt kimondottan egyéni dispositión alapuló vinilklorid ártalomnak tekintik a leírt csontkárosodást.

Farkas Ildikó dr.

A vinilklorid betegség klinikai aspektusa: a bőr. Walker, A. E. (Royal Hospital, Chesterfield, Derbyshire): Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1976, *69*, 286—289.

Az ipari acro-osteolysis a Raynaud-syndromának, a bőr sclerodermás elváltozásoknak és a csontlaesiónak az egységes megjelenési formája, mely a VC polimerizációval foglalkozó személyek foglalkozási ártalmának tekinthető.

Lang és mtsai szerint ez a megbetegedés különösen gyakori azokon, akik kisebb PVC üzemben mint reaktor tisztító munkások dolgoznak és munkakörüknél fogva magas VC expozíciónak vannak kitéve.

A szerző a 37 személyen végzett vizsgálata során talált elváltozásokat ismerteti. Egy esetben talált sclerodermát, 5 súlyos Raynaud-syndromát, 5 személyen generalizálódott keringési zavart a kézen. A vizsgáltak általában fáradékonyak voltak, és gyakran volt fejfájásuk. Több esetben májfunkciós zavart észleltek. 4 személynek az arca duzzadt volt, ez meleg hatására még fokozódott. A tünetek alapján ezen esetek sclerooedemának és nem sclerodermának tekinthetők. A bőrelváltozásos személyek kézhátáról biopsiát készítettek. Az eredmény negatív volt, ugyanis a bőr elasztikus szövetében talált kisfokú elváltozás életkorukra való tekintettel nem nevezhető kórosnak.

A Raynaud-syndromás személyeken véráramlási vizsgálatot végeztek, és ezt arteriográfiás vizsgálattal egészítették ki. 5 személynél a kapilláris keringés, különösen hideg hatására, abnormálisan lassú volt. Immunológiai vizsgálatok szerint egyeseknél magas volt a kryo-precipitációs szint. Jelen pillanatban nem teljesen világos, hogy a perifériás keringési rendellenesség a keringő immunkomplexekkel, vagy egyéb hideg hatására bekövetkező változásokkal áll-e kapcsolatban.

Kneffel Zsuzsanna

Immun komplex rendellenességek jelentkezése a vinylchloriddal dolgozó munkások között. Ward, A. M.: Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 289—290.

Már az 50-es évek közepe táján észlelték a vinylchlorid iparban a Raynaud-syndromát és csontritkulást, amelyet acro-osteolysisnek diagnosztizáltak. A syndroma általános jelentkezése nem volt gyakori, s ebben az időszakban a vizsgálatok még nem terjedtek ki az immunologiai rendszerre gyakorolt hatás tanulmányozására. A közelmúltban végzett vizsgálatok során azonban fény derült arra, hogy a betegség nemcsak a bőrre és a csontváz szöveteire korlátozódik, hanem kiterjed a belső szervekre és egyéb szövetekre is.

Egy vinylchlorid üzem 58 dolgozóján végzett immunológiai és immunokémiai vizsgálatsorozatból kiderült, hogy 21 egyén mutatott krónikus komplex immunológiai rendellenességet. Az immunológiai rendellenességeket jelző klinikai tünetekkel párhuzamosan mutatták a betegséget jelző elváltozásokat a laboratóriumi vizsgálatok is. Egyes esetekben azonban laboratóriumi módszerek segítségével súlyos elváltozásokat mutattak ki akkor is, amikor a klinikai tünetek már enyhébbek voltak, vagy teljesen hiányoztak.

Igen súlyos klinikai tüneteket mutató 10 személy közül 9-ben találtak súlyos immunológiai rendellenességeket, 15 munkaképtelen egyénből 7-ben, és 28 munkavégzésre alkalmas egyénből 5-ben észleltek immunológiai rendellenességeket.

A rendellenesség fő jellemzői a hyperimmunoglobulinaemia, a cryoglobulinaemia, a cryofibrinogenaemia, valamint az in vivo complement aktivizálódás. Ezekhez járul még a csökkent T-sejt populáció, az alacsony spontán rosetta-szám és a megnövekedett B-sejt populáció, amelyekhez az immunglobulinokhoz membrán-kötődéssel kapcsolódó lymphocyta-szám abszolút növekedését jelzik. A teljes lymphocytaszám általában normális, vagy enyhén emelkedett.

Az immunofluorescenciás vizsgálatok, amelyeket 8 beteg bőréből, 1 beteg izmából, valamint 1 beteg tüdejéből végeztek, cirkuláló immun komplexek jelenlétét mutatták ki, üledéket a vascularis epitheliumon, s a vékony erek elzáródását. A vinylchlorid anyagcseréjének vizsgálatakor kimutatták, hogy csak csekély része kerül be a májba és épül be az aminosavszintézisbe. A chloridnak a protein-szintézisbe való gyors beépülése eredményezte a strukturálisan abnormális protein képződését, amely antigenitás szempontjából idegen anyagnak számít. A strukturálisan abnormális és antigenitás szempontjából idegen protein kiválthatja a B-sejtek proliferációjával való immunválaszt és a hyperimmunoglobulinaemiát. Az antigén és ellenanyag kölcsönhatása révén bekövetkező immun komplex cryoprecipitabilis és aktivizálja a complementet. A cryoprecipitatumok és a complement aktivizálódás következtében érelzáródás, fibrinogén/fibrin átalakulás és polimerizáció lép fel.

Mivel a laboratóriumi vizsgálatok során számos olyan esetben is kimutattak súlyos elváltozásokat, amikor a klinikai tünetek hiányoztak, arra következtetnek, hogy a betegség sokkal általánosabb, mint amilyennek korábban hitték. Felmerül annak a gyanúja is, hogy egyéb telítetlen halogén szénhidrogének is okozhatnak esetleg ilyen elváltozásokat.

A közleményhez hozzászóló *Djerassi* szerint a vinylchlorid kezdeti hatása a máj szövettani elváltozásában mutatkozik. Beszámol egy esetről, ahol a betegség splenomegaliával kezdődött, s a beteg egyénből máj biopsiával kimutatták a máj elzsírosodását. Alkoholt rendszeresen nem fogyasztott. Az észlelt tény nem volt meglepő, mivel régóta ismeretes, hogy a klórozott szénhidrogének okozhatnak májelzsírosodást. Ezen az egyénen észlelt klinikai tünetek felvetik annak a lehetőségét, hogy a vinylchloridnak a májon kívül a lépre is gyakorolt hatása immunológiai szempontból nem lehet közömbös. A lép károsodását bizonyította az egyre súlyosbodó splenomegalia, amelyet a lép eltávolítása követett. A lép kivétele az oesophagus vérzések miatt volt szükséges. A beteg állapota ezután fokozatosan javult és munkaképessé vált.

Mások azt a kérdést vetették fel, hogy a B- és T-sejteknek a szövetekben való jelenléte kimutatható volt-e immunofluorescenciás vizsgálattal. A szerző válaszában kifejti, hogy vizsgálataik nem terjednek ki a lymphoreticularis szövetek histologiai és immunologiai tanulmányozására, így a B- és T-sejtek szövetekben való jelenlétének a kimutatására nem volt mód. Meghatározták azonban a T- és B-sejteknek a perifériás vérben levő számát.

Arra a kérdésre, hogy találtak-e immun komplexeket a vesében, a szerző megjegyzi, hogy bár az iro-

dalmi leírásokban a klórozott szénhidrogének hatásának kitett egyéneknél előforduló Goodpasture-syndroma gyakran szerepel, a jelen vizsgálatokban nem szerepelt a renalis szövetek tanulmányozása. Egyetlen vizsgált beteg sem mutatott vesemegbetegedésre utaló klinikai tüneteket, s a proteinuria és haematuria előfordulása nélkül nem látszott indokoltnak a vese biopszia. Nem mutattak ki ellenanyagokat a vese glomerularis membrannal szemben.

A vinylchlorid és az immun komplex rendellenességek összefüggésére vonatkozóan még további vizsgálatok szükségesek.

Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.

A vinylchlorid perifériás lymphocytákra gyakorolt kromoszomális hatása. Purchase, I. F. H., Richardson, C., Anderson, D.: Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 290—292.

A vinylchlorid kísérleti állatokban inhalációs vagy szájon át való adagolás után máj daganatokat idéz elő. Epidemiológiai vizsgálatokkal kimutatták, hogy a vinylchlorid hatásnak kitett munkásokat bizonyos daganatok, főleg angiosarcomák veszélye fenyegeti. Mint az egyéb carcinogén hatású kemikáliák esetében, a vinylchlorid expozíció során is kimutatható a lymphocyták százalékos növekedése, s a kromoszómás rendellenességek számának az emelkedése.

Amennyiben quantitativ kapcsolat áll fenn a kromoszómás rendellenességek száma és az expozíciót képviselő kemikália mennyisége között, a kromoszóma rendellenességek felmérése hasznos eszközül szolgálhat az expozíciós szint meghatározásában, s annak eldöntésében, hogy melyik az a szint, amely még nem okoz mutagén hatást.

Vizsgálataikban 80 személyen végeztek megfigyeléseket. Ezek között szerepeltek ugyanazon ipari üzemben dolgozó expozíciónak kitett és kontroll egyének, valamint más környezetben levő, expozíciós hatástól mentes személyek. Az expozíciónak kitett munkásokat csoportokra osztották, attól függően, hogy milyen típusú munkát végeztek. Az első csoportba tartoztak az autoklávokat kezelő dolgozók, a másodikba a polimerizációval foglalkozók, a harmadikba a polyvinylchloriddal foglalkozó, de csak a termelésben résztvevő, autoklávot nem kezelő munkások, a negyedikbe a karbantartást végzők ugyanabból a gyáregységből, mint a harmadik csoportba tartozók. Az autoklávokat kezelő dolgozók voltak a legnagyobb expozíciós hatásnak kitéve, a legkevésbé pedig a 3. és 4. csoportba tartozó munkások.

Vérmintákat vettek és lymphocyta tenyészetet készítettek Difco standarddal. A lymphocytákat 48, illetve 72 órán keresztül tenyésztették. Egyénenként 100 sejtet analizáltak Buckton és Pike-féle módszerrel. Azokat a munkásokat kihagyták a vizsgálatból, akik röntgen-sugárzásnak, vagy tartós gyógyszeres kezelésnek voltak kitéve. Eredményként megállapították, hogy valamennyi egyénnél normális hím karyotípusok voltak. Nem volt szignifikáns különbség a 48 és 72 órás tenyészetek között.

A B- és C-sejtek összehasonlításakor azt tapasztalták, hogy az 1. és 2. csoportban magasabb százalékban voltak jelen, mint a 3. csoportban és a kontrollban. Az expozíciónak kitett és kontroll csoport közötti különbség szignifikáns volt statisztikailag. Ezek az adatok alátámasztották Funes-Cravioto azon megfigyelését, miszerint a vinylchlorid hatásnak kitett egyéneknél a kromoszómás rendellenességek százalékos aránya nagyobb.

A kromoszóma rendellenességek a vinylchlorid mutagén hatását jelzik. A vinylchloridot dominans letalis tesztben vizsgálták egereken. 15-ös csoportokra osztották az egereket, s 5 egymást követő napon, naponta 6 órán keresztül 3000, 10 000 és 30 000 rész/10^6 (ppm) vinylchlorid expozícinak tették ki őket. Majd ezt követően 8 héten keresztül hetente párosztattak egy hímet 2 érintetlen nősténnyel, a nőstény egereket a 13. napon leölték és vizsgálták a domináns letalis hatásokat.

Megállapították, hogy a vinylchlorid nem okozott dominans letalis hatást egereken, ez pedig azt mutatta, hogy még ilyen magas koncentrációban sem gyakorolt mutagén hatást a germinális sejtekre.

Dési Illés dr.
Varga Györgyné dr.

Grey-scala ultrasonograph-fal kapott eredmények értékelése vinylchlorid okozta máj és lép megbetegedésekben. Taylor, K. J. W. és mtsai (Department of Diagnostic Radiology, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut, USA.): Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1976, 69, 292—295.

A szerzők vinylchlorid monomer (VCM) expozíciónak kitett, 19 önkéntesen rutin módszerekkel és ultrahang eljárással végzett vizsgálatok tapasztalatairól számolnak be.

A vinylchlorid monomer expozíció munkásokon máj angiosarcomát idéz elő. Az angiosarcoma a VCM toxicitás ritka manifesztációjának tekinthető. A toxicitás főbb következményei a periportalis fibrosis, portalis hypertensio, oesophagealis értágulatok, splenomegalia.

Williams és mtsai (1975) 487 személyt vizsgáltak, akik különböző dózisú VCM-mel exponálódtak. Nézték a teljes vérképet és májfunkciós vizsgálatokat is végeztek. Thrombocytopeniát és kissé emelkedett G-glutamyl transpeptidas (G-GT) szintet, majd periportalis fibrosist, splenomegaliát stb. észleltek.

A sokrétű rutin vizsgálat mellett vetődött fel annak kérdése, hogy az ultrahang alkalmas-e hepatotoxikus anyagok hatásvizsgálatára a klinikumban. A szerzők rövid áttekintést adnak az ultrahang alkalmazási területeiről (szülészet, szemészet, pajzsmirigy vizsgálat stb.), továbbá értékelik a máj és a lép vizsgálatára kidolgozott ún. grey scala ultrahang módszer alkalmazásának előnyeit.

A 19 személy vizsgálata során rutin vizsgálatok keretében vér, vizelet és májfunkciós vizsgálatokat végeztek. Ezen túlmenően abdominalis radiographiát, oesophagoscopiát, lép-venographiát és máj-biopsiát is alkalmaztak. Az ultrahangos máj és lép vizsgálatok a vena portae megnagyobbodását és az ehhez kapcsolódó előzőekben ismertetett elváltozásokat tárták fel. A rutin vizsgálatokban észlelt patológiát az ultrahangos vizsgálatok is alátámasztják. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a két eljárás egymást kiegészíti.

A grey scala ulrasonograph mind szélesebb körű alkalmazására törekednek a máj kórtanának feltárásában, olyan személyeken, akik hepatotoxikus anyagokkal (VCM) történt expozíciónak vannak kitéve.

Strohmayer Ágnes

Kollagén vizsgálata acro-osteolytikus betegeken. Jayson, M. I. V. és mtsai (Dep. of Medicine, University of Bristol): Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 295—297.

A kollagén képződése során a kialakuló aldimin kötések száma jól vizsgálható. Gyermekekben a gyors növekedés idején ezek száma magas, felnőttkorban csak új kollagén képződésekor mutatható ki labil aldimin kötés a bőrben. Az acro-osteolysis a sclerodermához hasonló bőrelváltozásokkal jár, ez utóbbi progresszív fázisában a szerzők fokozott aldimin kötésszámot észleltek.

Egy 35 éves férfi 5 és fél éves vinilklorid expositio után Raynaud-kór jeleivel került felvételre. Kiterjedt acroosteolytikus elváltozásait nem kísérte ujjbegy fekély, hajhullás, teleangiectasia és a sclerodermára jellemző egyéb tünetegyüttes. A bőr szövettani vizsgálata szerint a mély rétegek sclerosisa mellett nem észlelték az epidermis atrophiáját. A kollagén szintézis mértéke a betegükben magasan meghaladta a normál kontroll értékeket. Feltételezésük szerint a kiterjedt kollagenizálódás az oka a krónikus helyi ischaemiának, ami a típusos csontlaesióhoz vezetett.

Amennyiben a vinilklorid a kollagen szintézisét fokozza, jó modellt lehet vele kialakítani a scleroderma tanulmányozásához. Terápiaként akut folyamat fennállása esetén a D-penicillinamint ajánlják a szerzők.

Farkas Ildikó dr.

PVC gyárban dolgozók és kézművesek epidemiológiai tanulmányozása valamint a máj angiosarcomája. Baxter, P. J. (Employment Medical Advisory Service, Health and Safety Executive Baynards House, 1 Chepstow Place, London W2 4TF): Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1976, *69*, 297—299.

Angliában figyelemmel kísérik a PVC-vel foglalkozó dolgozók megbetegedéseit és halálozását. Az Alkalmazott Orvosi Tanácsadó Szolgálat (EMAS) a következőket javasolta: vizsgálják és kísérjék figyelemmel a PVC kézművesek és gyári munkások egészségét, különös tekintettel a máj angiosarcomájára. A PVC-vel történő foglalkozás időtartamát figyelembe véve erős, közepes és gyenge ellenőrzési kategóriákat állapítottak meg.

Az EMAS felkérésére a halálozási bizonyítványokat a Betegségek Nemzetközi Osztályának Általános Regisztráló Osztálya gyűjti és tartja nyilván. *Baxter* és *Fox* (1975) beszámolt arról, hogy három angiosarcoma diagnózist állapítottak meg egy év alatt Angliában és Walesben. 1972-ben és 1974-ben ezek közül egy-egy volt korábban PVC-vel foglalkozó munkás.

Minden angiosarcoma esetében az EMAS a máj rákosodására vonatkozó adatokat, mellékleteket összegyűjti, szelektálja és nyilvántartja. Histopatológiával foglalkozó új osztályokat hoznak létre, ahol az angiosarcomával közel rokon megbetegedéseket kezelik. A betegség lefolyását egy alkalmazott tanácsadó rögzíti. A vizsgálatok kiterjednek az elhalálozott személyek munkahelyére és beszámolnak a vinilkloriddal, ill. egyéb kémiai anyagokkal történő károsodás veszélyének lehetőségéről. Tanulmányok összegezik a vinilkloriddal dolgozók egészségi veszélyeztetettségét és kezdetleges angiosarcomát.

A halálozások és rák tanulmányok alapján feltételezhető, hogy a vinilklorid rákkeltő hatása a májon kívül más szervekben, így az agyban és tüdőben is előfordulhat.

Pásztor Zsuzsa

Vinilklorid expozíció okozta májelváltozások szövettani vizsgálata. Weinbren, K. (Department of Histopathology, Royal Postgraduate Medical School, Du Cane Road W12 OHS): Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1976, *69*, 299—303.

A szerző a vinilklorid monomer expozíciónak kitett dolgozók májkárosodásával kapcsolatos kérdésekkel foglalkozik, ill. vinilklorid üzemben dolgozó munkások májelváltozásait értékeli. Angliában csak két májangiosarcomás esetet írtak le, de az Egyesült Államokban *Thomas* és munkatársai 15 olyan esetet találtak amelyekben a vinilklorid expozíció bizonyított. A kérdés elemzése során — összehasonlításként — ismerteti a psoriasis kezelése során arzén, arteriográfiás vizsgálatokban pedig a tórium-dioxid expozíció okozta májangiosarcoma eseteit.

Áttekintést ad az angiosarcomára jellemző szövettani elváltozásokról, ill. olyan még nem tumor jellegű elváltozásokra hívja fel a figyelmet, ami angiosarcomához vezethet.

A szerző véleménye szerint a latens strukturális változások megértése megkönnyítheti az egyedi kockázati tényezők értékelését, valamint alapot nyújthat a tolerábilis expozíciós szint meghatározására.

Szlobodnyik Judit

A vinylchlorid (VC) egészségre gyakorolt hatásának epidemiológiai vizsgálata az Egyesült Államokban. Falk, H. (Department of Health, Education, and Welfare, Atlanta, Georgia 30333 USA.): Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 303—306.

A VC probléma jelentős hatást váltott ki az elmúlt másfél évben az Egyesült Államokban. Valószínű, hogy a VC gyárak állapota és kora, vagy egyszerűen méreteik miatt az Egyesült Államokban a legnagyobb a VC által indukált máj-angiosarcomák száma. *Lloyd* 17 esetet ír le.

A széles körű gyári és fogyasztói felhasználás miatt nagy figyelmet kell fordítani a VC problémára a munkások és a fogyasztók környezeti és foglalkozási veszélyeztetettsége miatt. Az első esetek leírását követő néhány hónapon belül az Egyesült Államok különböző területén dolgozó kutatók írtak le a polimerizációs munkásoknál magas százalékban májfunkciós rendellenességeket.

A Connecticut Tumor Registry 1935-től történő feljegyzése alapján 5 bizonyítottan máj-angiosarcomát ismertek fel és ebből 4 egy ipari körzetben 1967 óta fordult elő.

Az Egyesült Államok Közegészségügyi Szolgálatának részeként több szervezet is foglalkozott a VC egészségkárosításának problémájával, az epidemiológiai tanulmányokat ez a közlemény foglalja össze.

A halotti bizonyítványok adatai alapján gyűjtötték ki az 1966—1973. évek között a máj-angiosarcomás és a nem angio-májsarcomás eseteket éves bontásban. Megállapítható, hogy a vizsgált periódusban az esetek száma nem növekedett.

A férfiak és a nők közötti megbetegedések aránya 2:1, a betegek 62%-a mindkét csoportban 50 évnél idősebb volt. A nem angiosarcoma esetekben a férfi-nő arány 1:1, és a betegek 78%-a volt 50 évnél idősebb.

Ez a különbség azt a hipotézist támasztja alá, hogy a foglalkozási expozíció jóval jelentősebb faktor lehet a máj-angiosarcoma előidézésében, mint a nem angio-májsarcomáknál. Az Észak-Karolinai Egyetem munkaegészségügyi tanulmányokat folytató csoportja, szűrővizsgálatokat végzett 530 munkáson, egyrészt abroncsgyártó üzemekben (kontroll) valamint PVC polimerizáló üzemben polimerizációban részt vevő munkásokon. A két csoportot összehasonlították életkor, alkoholfelvétel, szocio-ökonómiai helyzetükkel kapcsolatban.

Az előzetes eredmények nem mutatnak szignifikáns különbséget a két csoport májfunkciós értékeit tekintve, viszont gyakrabban tapasztaltak tapintható májat a VC-dal dolgozóknál.

Természetesen óvatosnak kell lenni, hogy ne általánosítsunk egyetlen üzem eredményeiből, ezért más PVC üzemek eredményeivel kell az összehasonlítást elvégezni.

Waxweiler és mtsai 4 PVC polimerizációs üzemben végzett mortalitási vizsgálataik során nagyobb számban a légzési rendszer rákját találták. Ez azt bizonyítja, hogy a VC expozíció és tüdőrák között kapcsolat van.

Eltérően a máj-angiosarcomás esetektől (ahol valamennyi beteg hosszú ideig VC polimerizációs munkafolyamatban vett részt), a tüdőrákos betegek több különböző munkafolyamatban vettek részt. Ezek a tények azt bizonyítják, hogy a tüdőrák nincs olyan szoros korrelációban a VC expozícióval, mint a máj-angiosarcoma. Elképzelhető, hogy ezekben az üzemekben a VC-dal együtt vagy ettől függetlenül ható kémiai anyag expozíciója okozza ezt a hatást. További vizsgálatok tisztázhatják ezt a kérdést.

Adamis Zoltánné

A vinilkloriddal foglalkozó munkások orvosi felügyelete. Duch, B. W. (Occupational Health Unit, BP Research Centre, Sunbury on Thames): Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 307—309.

A szerző az angliai Vinilklorid Bizottság egészségügyi csoportjának előzetes jelentését ismerteti. Megállapítja, hogy a vinilkloriddal foglalkozó munkások között a nem malignus máj megbetegedések a vártnál gyakoribbak, de az angiosarcomával kapcsolatos összefüggések bizonyításra szorulnak.

A helyzetet bonyolultabbá teszi, hogy a laboratóriumi állatokon végzett carcinogenitási vizsgálatokkal nemcsak angiosarcomát, hanem a vese és más szervek tumorait is kimutatták, valamint a máj angiosarcoma korai kimutatására nem áll rendelkezésre megfelelő módszer. Ezért kérdőíves felmérést és standard laboratóriumi vizsgálatokat (biokémiai, haematológiai, vizelet) végeztek 1375 vinilkloriddal foglalkozó dolgozón. Eredményeik szerint mind az exponált, mind a kontroll csoportban magas (12,5%, ill. 16,5%) a májfunkció zavarban szenvedők aránya. Az ismételt vizsgálatok az exponált dolgozók egyharmadánál mutatta ki tartós májfunkciós rendellenességet.

A vinilkloriddal foglalkozók rendszeres májfunkciós vizsgálatának bevezetését illetően a véleme-

nyek megoszlanak és a figyelmet egyre inkább az ultrahangos szűrővizsgálatok felé fordítják. A felmérés nem teljes, így a vinilklorid környezeti határértékeinek szigorítása látszik célszerűnek.

Dura Gyula dr.

A környezeti vinilkloridra vonatkozó monitor rendszer. Henning, H. F. (Health and Safety Executive, Edgware Road, London): Proceedings of the Royal Society of Medicine 1976, *69*, 309—310.

Az iparnak számolnia kell azzal, hogy a vinilkloridra vonatkozó határértékeket megszigorítják. A vinilkloridnak a környezetben való mérésével kapcsolatos kérdéseket tárgyalja a szerző.

A műszaki problémák közül kiemeli azt a tényt, hogy 1974 előtt a vinilklorid monomer küszöb értéke 200 ppm volt, jelenleg nagyságrenddel érzékenyebb műszerekre van szükség a monomer tartalom pontos méréséhez. A megoldásra váró kérdések között a mintavételezés frekvenciája, a csúcsértékek hatása az átlagokra, a monitor rendszer által szolgáltatott adathalmaz feldolgozása, prezentálása problémáit elemzi. A monitor rendszerrel nyerhető szerény eredmények a jövőre vonatkozó referencia értékük miatt nem lebecsülendők.

Dura Gyula dr.

A vinilklorid betegség immunológiai mechanizmusa. Ward, M. és mtsai (Protein Reference Unit, Department of Immunology, Hallamshire Hospital Medical School, Sheffield S10 2 RX): British Medical Journal 1976, *1*, 936—938.

A VC betegség több tünetből tevődik össze. Magába foglalja a Raynaud-syndromát, akro-osteolysist, thrombocytopeniát, portalis fibrosist, máj és tüdő működési zavart.

Immunológiai vizsgálatok kimutatták, hogy a VC betegség esetén keringő immunkomplex van jelen. Az immunológiai válasz lényege, hogy a VC vagy annak metabolitja adszorbeálódik a plazmához, vagy a szövetekhez. *Hafner* és mtsai úgy vélik, hogy ha a VC alacsony koncentrációban van jelen, az alkohol dehidrogenázon keresztül, ha viszont magas a VC koncentráció, akkor a klóretilénoxidon keresztül történik a lebontás. *Williamson* szerint az intermedier termék egyciklusos dioxid. A szerző szerint, akár az oxid, akár a dioxid az intermedier termék, mindkettő rendkívül aktív molekula, ezért aktívan kötődik a szabad szulfhidril és amino gyökökhöz. Amikor ezek a megváltozott gyökök belépnek a fehérje szintézisbe, akkor a szintetizált fehérje molekulában szerkezeti változás jön létre. Ez az antigén hatású anyag stimulálja az immunglobulinok termelését.

Az ellenanyag és az antigén úgy kapcsolódik egymással, hogy egy oldható komplexet képez, amely egyrészt kryo-precipitációra, másrészt a komplement reakció megindítására alkalmas. A kryo-precipitáció és a komplement eredményezi a vérlemezkék aggregációját. Ennek következménye a thrombocytopenia, a fibrinogén fibrinné történő átalakulása, majd érelzáródás. Az elzáródás, akár krónikus, akár ideiglenes, elegendő ahhoz, hogy szövetkárosodást okozzon a bőrben, vagy a tüdőben. Az ischaemia, amit az érelzáródás okoz, *Jayzon* és mtsainak megfigyelése szerint, új kollagén bioszintézist eredményez. A komplement és a kollagén interakcióba lép és növeli az elváltozást.

Kneffel Zsuzsanna

Tartós foglalkozási DDT-expozíció. Laws, E. R. és mtsai. (Div. Neurol. Surg. John Hopkins Univ. School. Med. Baltimore, USA.): Arch. Envir. Hlth. 1974, *27*, 318—321.

A szerzők a chronikus DDT expozíció hatását vizsgálták vegyi gyárak munkásain. Összesen 31 munkást vizsgáltak meg, akik átlagban 21 éve voltak foglalkozási DDT ártalomnak kitéve. Ezek olyan munkahelyeken dolgoztak, ahol a naponta orálisan bejutó DDT mennyiség átlagban 3,6—18 mg-nak felelt meg. A vizsgálatokat elsősorban a májártalmak szempontjából végezték. A szokásos klinikai vizsgálatokon kívül elvégezték a szokásos rutin laboratóriumi vizsgálatokat (vérkép, vizelet), a májfunkciós próbákat, továbbá meghatározták a vérsavó DDT-értékeit.

A DDT-nek exponált munkásokon semmi olyan ártalom nem volt, amely a vegyszer-expozíció következménye lehetett volna. A laboratóriumi vizsgálatok eredményei (beleértve a májfunkciókat) sem mutattak kóros eltérést, s a vérsavók DDT mennyisége sem mutatott eltérést a normális adatokhoz képest. A szerzők saját vizsgálataik és irodalmi adatok alapján a tartós DDT-expozíciót az egészségre ártalmatlannak ítélik meg.

Nikodemusz István dr.

Máj- és epeútbetegségek

Az epekövesség kezelése chenodesoxycholsavval. Iser, J. H., Dowling, R. H. és mtsai (Departments of Medicine, Guy's Hospital and Royal Postgraduate Medical School, London): New Engl. J. Med. 1975, *293*, 378.

A közelmúltban már többen beszámoltak előzetes közleményekben a per os adott chenodesoxycholsav epeköoldó hatásáról, ezért a szerzők most érdemesnek tartják, hogy saját, aránylag nagyobb beteganyagukról adjanak áttekintő ismertetést. Annál inkább időszerű ez, mert az eddig eltelt aránylag rövid időszak is számos kérdést vetett fel ezzel a kezelési móddal kapcsolatosan. Ezek közül a fontosabbak: miért reagálnak egyesek igen jól erre a kezelésre, míg mások ugyanakkor egyáltalán nem? A kövek nagysága és radiologiai minősége szerepet játszik-e a különböző hatásfokok kialakulásában? Choledocholithiasisban hatásos-e ez a gyógymód? Mennyi idő szükséges ahhoz, hogy el lehessen bírálni: egy-egy betegen lesz-e eredménye ennek a kezelési módnak, s ennek hiányában meddig érdemes mégis folytatni a therapiát?

Közismert, hogy a chenodesoxycholsav fokozza az epében a koleszterin oldódását és ez a hatás szorosan összefügg az alkalmazott adag nagyságával. Általános tapasztalat, hogy ha a szer napi adagja 1,5 g alatt van, hepatotoxicitas kizárható s nem lépnek fel a megnövekedett cholesterin-készlet és a hypercholesterinaemia okozta szövődmények sem.

A szerzők az utóbbi $3^1/_2$ év folyamán 70 epeköves betegüket kezelték ilyen módon. Közülük 15 volt férfi; átlagos életkoruk 47 év volt (24—76 évig). Betegeik többségében a műtéti javallat contraindicatio nélkül állt fenn, azonban ezt megelőzően megkísérelték ezt a conservativ gyógymódot (55 beteg); a megmaradó 15 esetben a műtétnek ellenjavallata volt.

A 70 beteg megoszlása: kifejezett (calciumsókat tartalmazó) röntgenárnyékot adó kő 11, nem-functionáló epehólyag 7, choledocholithiasis 4, működő epehólyag puha röntgenárnyékot adó (cholesterin-) kövekkel 48. Ez utóbbi 48 betegből 12-t félévnél kevesebb ideig tudtak csak kezelni, további 6 műtétre került, 1-ben nem-functionáló epehólyag alakult ki, 4-et pedig nem tudtak nyomon követni. Félévnél hosszabb ideig kezelt betegük tehát 25 volt. Az itt elért therapiás hatás: teljes feloldódást 10, részlegeset 6 esetben értek el, míg 9 beteg epeköveit a kezelés nem tudta befolyásolni.

Betegeik többsége napi 750—1000 mg chenodesoxycholsavat kapott capsulában (szélső értékek: 250—1500 mg). A kezelés kapcsán 55 betegük panaszkodott diarrhoeára, melynek foka minden esetben arányos volt a bevitt készítmény mg/testsúlykg-os nagyságával. A kezelés megkezdésekor a köveket nagyság szerint radiologiailag 3 csoportba osztották: kis- (< 5 mm), közepes (5—10 mm) és nagy (> 10 mm) méretűekre. A therapia folyamán a cholecystographiát fél évenként megismételték.

Érdekes, hogy a tartósan kezelt betegek felében a szer alkalmazása lényegesen csökkentette a cholelithiasisos panaszok erősségét vagy gyakoriságát, sőt több esetben mindkettőt. A hasmenésről beszámolókon e panaszt a készítmény napi adagjának 250 mg-mal való csökkentése általában megszüntette. Ahogy várható is volt, a keze-

lésre reagáló kis epekövek hamarabb oldódtak, mint a nagyok: ui. kb. 50%-uk eltűnéséhez az előbbi csoportban 6, míg az utóbbiban 24 hónapra volt szükség.

A kezelés kapcsán sem az ún. májfunctiók, sem a máj szövettani vizsgálata nem mutatott értékelhető eltérést a kezeletlen epeköves beteganyaghoz képest. Ami a biochemiai vizsgálatokat illeti, azt találták, hogy a therapiára reagáló betegekben a kezelés utáni epe cholesterin-saturatiós index szignifikánsan alacsonyabb volt, mint azokon, akik nem válaszoltak kő-oldódással; ugyanakkor ez az arány fordított volt az alkalmazott chenodesoxycholsav-adag szempontjából.

Tapasztalataik alapján az a véleményük, hogy a calcium-sókat tartalmazó epekövekkel bíró betegek, valamint a choledocholithiasisban szenvedők, illetve a nem-működő epehólyaggal rendelkezők nem alkalmasak erre a gyógymódra. Ugyanakkor a cholesterin-köves betegek zöme — kellő ideig kezelve — jól reagál a napi 14—15 mg/kg adagban bevitt chenodesoxycholsavra, mert többségük kis kövek esetén 1, közepes és nagy kövek fennállása esetén pedig 2 éven belül oldódást mutat. Ilyen adagolásban a chenodesoxycholsav a máj szempontjából is veszélytelennek látszik.

Major László dr.

A gyógyszeres epeköoldás problematikája. Möhr, P., Ammann, R. (Wädenswil, Zürich; szerkesztőségi közlemény): Schweizerische medizinische Wochenschrift. 1976, *106*, 873—875.

A szerző szerint az epekövek „nem irreversibilis képződmények", a modern táplálkozási szokások és „egyéb veszélyeztető tényezők" következményei. Több éves radiologiai ellenőrző vizsgálatok szerint 1—7%-os spontán oldódással számolhatunk. (?) Csaknem 6 éve tudunk arról, hogy az epekövek gyógyszeresen oldhatók.

Napjainkig világszerte több mint másfélezer beteget kezeltek természetes primer dihydroxyepesavval, a chenodeoxycholsavval. Az USA-ban 1975-ben kezdték el a *National Cooperative Gallstone Study-t*, 1980-ig további 900 beteg adatait dolgozzák fel. Az úttörő munkát a *Mayo Clinic*, továbbá az angol *Hammersmith* és *Guy Hospital* kutatócsoportjai végezték.

A szerző az említett munkacsoportok eredményeit idézi. A *Mayo Clinic* adatai: a gyógyszer szemben a cholsavval és a placebóval fél éven belül az eseteknek több mint a felében az epekövek megkisebbedését eredményezte. Az angol kutatók szerint teljes kőoldás is elérhető, ehhez hosszú kezelési időtartam szükséges: gyakran 6 hónapnál hosszabb, akár 1 év is. A kezelés sikertelenségének több oka lehet, pl. kis dosisú kezelés, túl nagy kővolumen. A gyakorlati siker 50—60%-os. A kezelés abbahagyása után az esetek ⅓-ában lehet kórecidivával számolni.

A szükséges dosis: 14—18 mg/testsúlykg/die, 3 részre elosztva 1 napra, kezelési időtartam: 6—24 hónap. Fél évenként cholecystographia végzése javasolt.

A szerző ezután összefoglalja a nemzetközi adatokat a gyógyszeres kőoldás indicatióját illetően. Eszerint olyan mindkét nembeli személyek jönnek szóba, akiknek „normális életkilátásuk" van és „tünetmentes kőhordozók". Akiknek vannak tüneteik, azok „nem alkalmasak", mert a kezelés hosszú időt igényel, abbahagyása pedig recidivaveszélyt jelent. Ilyen esetben műtét javallt. A gyógyszer szedése idején terhesség nem ajánlatos. „Manifest" máj- és vesebetegség contraindicatio. A kezelés kezdetén diarrhoea fordulhat elő. A dosis átmeneti csökkentésével, majd újra emelésével ez leküzdhető, emiatt ritkán kell megszakítani a kezelést. „Szerencsére" emberen nem észleltek olyan károsodást (májkárosodás és foetus károsodása), mint majmokon. Májbiopsiás vizsgálatok eltérést nem mutattak.

Mi a kezelés gyakorlati jelentősége? A szerző első válasza: nem mentesít az indikált cholecystectomia alól. A betegek kis száma lehet csak a gyógyszeres kőoldás „jelöltje". A gyógyszeres kezelés napjainkban „nem több, mint egy új kezelési alapelv prototípusa". Remélhetőleg új eredmények születnek és végül sikerül az epekő-megelőzés is.

(Ref.: A szerzők bár kritikusan elemzik a gyógyszeres epeköoldás kérdését, nem utalnak a májkárosodásra, amit más közlemények — emberen is — igazoltak. További kérdés — nil nocere! —: miért kell bizonytalan, sőt károsodás veszélyével járó eljárásnak „tünetmentes" beteget kitenni? Ilyen alapon a nyilván egyéb vizsgálatok kapcsán kimutatott tünetmentes kőbetegeket kezelni kell? A lakosság nagy része akkor ide tartozna.)

Vértes László dr.

Epekövek feloldása. Bouchier, I. A. D. (University of Dundee, Ninewells Hosp., Scotland): Spectrum (Pfizer) 1976, *19*, 1—6.

Az epekő-betegség a leggyakoribb megbetegedések közé tartozik. A felnőtt lakosság kb. 15—20%-át érinti. Bár pathogenesiséről alkotott ismereteink egyre gyarapodtak, kezelésének biztos módja sokáig csak a műtét volt, a panasz- és tünetmentességet pedig diéták betartásával igyekeztek biztosítani. Számos gyógyszerrel próbálkoztak — salicylatok, benzoesav, aetheres oldatok stb. —, de kielégítő eredményt nem sikerült elérni. *Danzinger* és mtsai azonban 1972-ben megjelent közleményükben arra hívták föl a figyelmet, hogy chenodeoxycholsav (C. D. C. S.) adásával sikeresen föloldhatók a cholesterin-kövek..

Amíg e therápiásan is eredményesen hasznosítható fölismerésig eljutottak, számos — méltatlanul keveset említett — részeredmény született. Egyik legfontosabb közöttük 1971-ben *Thistle* és *Schoenfild* megfigyelése volt, hogy ha C. D. C. S.-t amerikai indián nők táplálékába kevertek, az epe korábban észlelt biochemiai defectusa megszűnt. Az instabil, cholesterint túlsúlyban tartalmazó secretum epesavakat nagyobb, cholesterint relative kisebb arányban tartalmazó, stabil „oldat"-tá vált.

A C. D. C. S. 3,7 dihydroxi-cholsav. A májban képződik precursor anyagokból, trihydroxicholsavval és cholsavval együtt. A béltraktusban, a colonba jutva a baktériumflóra hatására 7 alfa-dehydroxilatión megy át, s monohydroxi-cholsavvá, lithocholsavvá alakul. Az epében általában conjugáltan, tauro-, ill. glyco — C. D. C. S. formájában található, az emberi epében található epesavak mintegy 40%-át képezik.

Viszonylag kevés megfigyelés áll ma még rendelkezésünkre a C. D. C. S. adásával kapcsolatban. *Danzinger* eredeti leírásában 0,75—4,5 g közti napi adag szerepel, melyet hét betegen alkalmazott. Egy esetben volt teljes a regressio, három betegnél tudták a kövek nagyságának csökkenését igazolni, három esetben azonban változás a kezelést követően nem jelentkezett. A kezelés tartama 6—22 hónap között változott. 1972-ben *Bell, Whitney* és *Dowling* is alkalmazták. 15 betegük 0,75—1,5 g/die adagban szedte a szert. Három betegen jelentkezett regressio 6 hónap múlva, háromnál jelentős nagyságbeli csökkenés. A Ninewells Hospital orvosai is vizsgálták a készítmény hatásosságát. 1 g-os napi adagot 10 epekő-betegségben szenvedő betegük kapta, 3 másik beteg pedig epeút-stricturában, recidiv cholangitisben szenvedett. A kezelés tartama 8—15 hónap közötti volt. 4 esetben volt sikeres a kezelés, a cholangitis-tünetek azonban minden betegen mérséklődtek. Hasonlóak *Thistle* és *Hoffmann* újabb eredményei is. A tapasztalat tehát az, hogy a betegek felében várható therápiás siker, ami a kövek teljes eltűnését, vagy nagyságbeli csökkenésüket jelenti. Megmondható-e vajon előre, hogy melyik beteg remélhet a szertől a gyógulást? — Úgy tűnik, minél nagyobb a kő, minél magasabb az epe cholesterin-tartalma, minél nagyobb a képződött kő calcium-tartalma, annál kisebb eredmény várható. Újabb adatok alapján a legeredményesebb kezelés napi 500—750 mg-os dosistól várható. Ennél kisebb adagban a cholesterin-solubilitas kedvező alakulása kérdéses, nagyobb dosis mellett pedig jelentősen nő a mellékhatások előfordulási aránya. A kezelésnek legalább 6 hónapig kell tartania, hogy eredmény remélhető legyen.

Számottevő toxikus hatás az eddigi tapasztalatok szerint nem jelentkezik. A kezelés első heteiben a

SGOT és az alkalikus phosphatase mérsékelt emelkedése várható. A BSP-kiválasztás nem változik. A néhány betegen elvégzett májbiopsia esetenként enyhe steatosis, máskor körülírt gyulladás jeleit mutatta. A kísérő metabolikus változások közül érdekes a serum triglyceridek egyesek által észlelt concentratio csökkenése, és az epe epesav komponenseinek megváltozása, a C. D. C. S. előtérbe kerülése.

Az eddigi vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a C. D. C. S. az oralis epekőoldás járható útját jelentheti, azaz a kezelés idején megfelelően kiválasztott beteganyagon az epekő-therápia sikeres módja lehet. Nem jelenti azonban a műtétek háttérbe szorolulását, hisz a kezelést abbahagyókon, recidivák esetén, e kezelés számára nem hozzáférhető beteganyagon a megoldást továbbra is a műtét jelenti.

Winkler Gábor dr.

„Cholelitholysis" — a cholecystectomia alternatívája? (Szerkesztőségi közlemény.) Paumgartner, G.: Schweizerische Rundschau für Medizin (Praxis). 1976, *65*, 93—95.

Relative rövid idő óta állnak rendelkezésre olyan vegyületek, amelyek alkalmasnak látszanak cholesterinkövek oldására. Ezek therapiás helye még eldöntendő: a rizikó és a haszon mérlegelendő. Figyelembe veendő, hogy a műtét veszélye megfelelő körülmények között nagyon csekély. Természetesen számos tényező, pl. a fennálló egyéb betegségek növelik a kockázatot.

A cholesterinkövek keletkezése számos tényezőtől függ, ebben első a cholesterinnel túltelített epe kialakulása. A betegekben a cholesterin és az epesavak májbeli synthesise zavart, ez a cholesterin fokozott biliaris kiválasztásához vezet. Ezt a hypothesist bizonyítja: a cholesterinnek az epébe történő kiválasztásának mérése, olyan enzymek aktivitásának meghatározása, amelyek a májban a cholesterin és az epesavak synthesisét szabályozzák A cholesterin-7alpha-hydroxylase működése zavart. A cholesterinkövek oldására alkalmasnak látszik a chenodesoxycholsav. Hasonló hatásúnak látszik ennek 7beta-hydroxyepimer-vegyülete, az ursodesoxycholsav. A hatást tekintve: a cholesterinsynthesis „kulcsenzym"-jét gátolják, ezáltal a cholesterin biliaris kiválasztása csökken. Bár számos ellenőrző klinikai vizsgálat történt, meg kell fontolni e vegyületek széles körű alkalmazását. A chenodesoxycholsav, ill. annak a bélben bakteriális lebontás útján keletkező terméke, a lithocholsav, különböző állatkísérletekben és human vonatkozásban is (!) hepatotoxikusnak bizonyult. A betegek egy részében a transaminase értékek emelkedtek. Fogamzóképes nőknek csak oralis anticoncipiens egyidejű szedése mellett ajánlják a „kőoldást". Hátrányai a kezelésnek: hosszú szedési tartam szükséges, a hatás bizonytalan, recidiva fordulhat elő. A szerkesztőségi cikk következtetése, hogy átlagos esetekben a műtét választandó. Nagy műtéti kockázat esetén ajánlható a gyógyszeres próbálkozás.

Vértes László dr.

Sexualpathológia

A szexuális zavarok újfajta therápiájának elvei. W. H. Masters, V. E Johnson (Repr. Biology, Research Foundation, 4910 Forest Park Blvd. St. Louis, Mo. 63 108, USA): The American Journal of Psychiatry, 1976, *133*, 548—554.

Masters és *Johnson*, az emberi szexualitás neves kutatópárosa új gyógymódot dolgozott ki a szexuális zavarokra. Erről 1970-ben adtak ki könyvet, azóta a módszer világszerte elterjedt és eredményessége egyértelműen bebizonyosodott. Az új therápiás eljárás kéthetes intenzív kúrával gyógyítja a funkcionális szexuális zavarokat: a frigiditást, a vaginizmust, az impotenciát és az ejaculatio praecox-ot. E közleményben a módszer kidolgozói az alapelveket ismertetik.

Masters és Johnson megállapítja, hogy amikor a szexuális zavarok gyógyításával kapcsolatos vizsgálódásaikat elkezdték, megdöbbenve tapasztalták, milyen kevés tudományos ismeret áll rendelkezésre a szexualitás élettanával és kórtanával kapcsolatosan, és milyen bizonytalan alapon nyugszanak az addig használt pszichotherápiás eljárások. A szexuális reakció empirikus hatásában szerzett tapasztalataik alapján gyökeresen módosították a korábbi therápiás elveket. Nem az egyént, hanem a párt kezdték el kezelni, mert szexuális zavar mindig a partnerkapcsolatban jelenik meg és az azon belül kialakuló kóros egyensúly keretében stabilizálódik. A pár a kéthetes kezelés során nem otthonában van, hanem a kezelést végző intézet közelében, hotelben lakik, teljes izoláltságban, csak a kezelésre és az előírt szexuális gyakorlatokra figyelve. A therápiás munka többórás foglalkozásból áll naponta, majd a pár a kapott instrukciók szerint szexuális gyakorlatokat végez. A therápia gondos szomatikus vizsgálattal kezdődik, minden olyan organikus elváltozást, amely a nemi életet zavarhatja vagy nehezíti, megfelelő kezelésben kell részesíteni. A tapasztalat szerint a funkcionális szexuális zavarok mintegy 5%-ában vannak organikus tényezők.

A therápia alapelve az, hogy hibás tanulási folyamatok következtében az élettani szexuális mechanizmusok zavart szenvedtek. A funkcionális szexuális zavarokban szenvedő emberekre jellemző a szexualitással kapcsolatos tudatlanság és téves hiedelemrendszer. Ezt a szexuális felvilágosítással, neveléssel kell kezelni. Ez a therápia szükségszerű része. Mint az egész therápiát, ezt is a párral, és nem egyénekkel kell végezni. A neveléses megközelítés kiterjed olyan kérdésekre is, mint szexuális zavarok megszokott bűvös körének értelmezése, amely abból áll, hogy a személyiség a nemiséget teljesítménykényszer érzésével kapcsolja össze, és emiatt szorongásai vannak, fog-e sikerülni a megfelelőnek tartott teljesítmény: ez az érzés és ez a félelem nem engedi, hogy átadja magát a szexuális élménynek, a megfigyelő szerepében marad, a megfigyelés pedig a teljesítménykényszert és a teljesítménytől való félelmet fokozza.

Masters és Johnson igen fontosnak tartja, hogy a kezelést két therapeuta végezze, egy férfi és egy nő. Szerintük az ember nem képes megérteni a másik nem szexuális élményvilágát, ezért egy therapeuta nem is képes mindkét nem kezelésére. Az azonosnemű therapeuta mélyebben, tökéletesebben képes empatizálni, és kommunikálni a szexuális élményekkel kapcsolatban. A kettős therápiás team előnye a kölcsönös kontroll és a felmerülő problémák megbeszélésének lehetősége. A két therapeuta jelenléte nem engedi, hogy mélyreható indulatáttételes folyamatok induljanak el, ezek a szerzők tapasztalatai szerint lassítják, zavarják a therápiát. Viszont a duális therápia segít a viszontindulat-áttételes nehézségek leküzdésében. Masters és Johnson tapasztalatai szerint a szexuális zavarban szenvedő ember szexuálisan ingerlő hatású a therapeutákra, és gyakran nyílt vagy burkolt csábításra, szexuális interakciókra serkenti őket. Ezek a kezelt emberekre nézve nagyon károsak, és inkább elmélyítik a zavarokat. Az ilyen érzéseket tehát kézben kell tartani. A két therapeuta segíti egymást ebben.

Masters és Johnson a hozzájuk kerülő esetek nagy részében észlelték a korábbi, egyénileg, hagyományos módon dolgozó therapeuták érzelmi involvációját és csábító viselkedését. Szerintük viszontindulat-áttételes kérdésekről csak addig lehet beszélni, amíg a viselkedés professzionális keretek között marad. A pácienssel szexuális kapcsolatba lépő therapeuta ellen véleményük szerint büntetőjogilag kell eljárni, a nemi erőszakra vonatkozó szabályok szerint, az ilyen viselkedés megbocsáthatatlan professzionális szempontból, pszichológiai összetevőinek elemeit tehát nincs értelme vizsgálni.

A therápia lényege a pár kommunikációjának megjavítása, a kommunikáció fogalmának legtágabb értelemben. Ha a szexuális élményekkel, vágyakkal, szorongással kapcsolatos kommunikáció megindul, a szexuális zavarban automatikusan javulás kezdődik. Nagyon fontos a nemverbális kommunikáció felszabadítása, ezt az új módszer érintéses, simogatásos gyakorlattal végzi, ebben a pár tapintásos explorációját serkentik, mindig új erotikus fókusz kijelölésével.

Az egyes szexuális zavarok gyógyításában azután specifikus gyakorlatokat is írnak elő, amelyeket a pár szobájában végez. A gyakorlatok eredményeit és nehézségeit a pár megbeszéli a therapeuta-kettőssel, másnap a therápiás ülések során. A gyakorlatok — pl. vaginizmusban a partner által végzett dilatáció — progresszívek, mindig bonyolultabb elemekre terjedők.

Masters és Johnson szerint az esetek nagyobb részében nem igaz a régi dogma, hogy a szexuális zavar mélyebb pszichopathológiai történés következménye és a kezelésnek ezért az oki konstellációra kell hatnia, a tüneti kezelés káros. Ilyen mögöttes pszichopathológiát általában nem találnak, és a tüneti eredményeket nem követi tünetváltás vagy más pszichopathológiai reakció. Azokban az esetekben, amelyekben van pszichopathológiai alap, a tüneti kezelés tapasztalataik szerint ugyancsak nem árt, sőt, általában jótékony hatású a pszichés zavarra is.

(Ref.: A közleményt elméleti jelentősége miatt referáltam a szokásosnál kissé részletesebben. A szerzők csak az új therápiás módszer elveiről írnak, a technikák — irodalomból egyébként már jól ismert — részleteire ebben a közleményben nem térnek ki.)

Buda Béla dr.

A szexuális zavarok új therápiájának helye a házaspár-therápiában. C. J. Sager (Jewish Family Service, 33 West 60th St. New York, N. Y. 10023, USA): The American Journal of Psychiatry, 1976, *133*, 555—558.

A házaspárok feszültségének és pathológiás megnyilvánulásának, illetve egyik vagy másik házastárs a házasságból származó pszichés zavarának kezelésére kidolgozott pszichotherápiás módszerek, az ún. házaspár-therápiák mindig magukban rejtettek kezelési elveket a szexuális zavarokra vonatkozóan is. Masters és Johnson módszerének megjelenésével azonban a szexuális zavarok gyors és közvetlen therápiás megközelítése némileg ellentétesnek látszott a házaspár-therápia korábbi gyakorlatával. A szerző tapasztalatai szerint a két módszer kombinálható, sőt, a kombinációnak vannak előnyei. Ha a házaspár feszültségeiben és problémáiban központi helyet foglal el a szexualitás valamely zavara, vagy ha a házassági konfliktusok szexuális eredetűek, helyes a Masters—Johnson-féle therápiát alkalmazni előbb, és azután elkezdeni, ha szükséges a házasságtherápiát. A szerző tapasztalata, hogy a házassági kapcsolat komoly pszichológiai zavarai esetében a szexuális therápia gyakran eredménytelen, ilyenkor célszerű a házaspár-therápiát előbb alkalmazni. A szerző tehát flexibilis megközelítést tart jónak, ha a párkapcsolat erősen zavart, a házaspár-therápiát tekinti elsődlegesen indikáltnak. A két módszer kombinációja nagyobb rugalmasságot enged meg a kezelés idejét, ütemét illetően. A szexuális therápiában az eredeti Masters—Johnson módszer helyett a Kaplan-féle módosítást tartja jobbnak, mert ez a szexuális zavart pszichoszomatikus képnek tekinti, és figyelembe veszi az egyén előzetes személyiségfejlődési és szexuális eseményeit — traumáit, zavarait, stb. — is. A két therápiás forma viszonyát esettanulmányokkal is illusztrálja.

Buda Béla dr.

A szexuális therápiára és a házaspár-therápiára jelentkezők összehasonlító vizsgálata. E. Frank, C. Anderson, D. J. Kupfer (Univ. of Pittsburgh School of Medicine, 3811 O'Hara St. Pittsburgh, Pa. 15261, USA): The American Journal of Psychiatry, 1976, *133*, 559—562.

Az amerikai köztudat lassanként befogadja mind a házaspár-therápiát, mind pedig a szexuális zavarok újfajta therápiáját, amelyet az amerikai irodalom mindinkább csak egyszerűen „sex therapy"-nak, szexuális therápiának nevez. A kétféle therápiára gyakran hasonló panaszokkal és okok miatt jelentkeznek párok, ez érthető is, hiszen a szexualitás és a partnerviszony egyéb pszichológiai aspektusai nem választhatók el egymástól. A szerzők arra kerestek választ, hogy mi a különbség a kétféle therápiát igénylők között. Anyagukból ezért két csoportot alakítottak ki, a véletlenszerűség elvének betartására törekedve, egyedül az összehasonlíthatóság korlátait figyelembe véve. Az eredmények azt mutatták, hogy a szexuális therápiát igénylők partnerkapcsolata általában kielégítőbb, érzelemteljesebb, ezzel szemben a házaspártherápiára jelentkezők között jobban előtérben áll a konfliktus. A szexuális therápiára jelentkezők kevésbé konzervatívak, és tudatosabb, elaboráltabb módon foglalkoznak életük irányításával és problémáik megoldásával, mint a házaspártherápiát igénylők. A párkapcsolat és a szexuális viszony problémái azonban mindkét csoportban eléggé gyakoriak ahhoz, hogy a szerzők szerint a két therápiás forma elveit és technikáit kombináltan legyen érdemes alkalmazni. A szerzők szerint adataiknak lényeges vonatkozása van a házaspártherapeuták és a szexuális therapeuták kiképzésére, az, hogy mindkét therápiás eljárásra kvalifikált szakembereknek célszerű csak bármelyik therápiás módszerrel is foglalkozniuk.

Buda Béla dr.

A szexuális zavarok therápiája és a pszichofiziológiai kutatás. R. C. Schiavi (Mount Sinai School of Medicine, 11 East 100th St. New York, N. Y. 10029, USA.): The American Journal of Psychiatry, 1976, *133*, 562—566.

Masters és *Johnson* vizsgálatai és therápiás kezdeményezései óta nagymértékben fellendült a szexuális zavarok therápiája, ám a gyakorlat nagyon hiányos ismeretekre támaszkodik a szexuális izgalom és a szexuális viselkedés pszichofiziológiájára és neuroendokrinológiájára vonatkozóan. A szerző a fontosabb, és a kutatás fokozottabb figyelmét érdeklő kérdések közül tárgyal néhányat, a szexualitás pszichofiziológiájával és neuroendokrinológiájával kapcsolatban.

Rámutat, hogy a szexuális ingerületi állapot (arousal) nem mutat párhuzamot a szexuális viselkedéssel, ez már Masters és Johnson vizsgálatból is kiderül. Egyelőre nem ismerjük az ingerületi állapot vegetatív idegrendszeri alapjait. Egyetlen, bizonytalan indikátor a vérnyomás emelkedésének és az ingerületi állapot fokozódásának párhuzama. A vizsgálatokat nehezítik a nagyfokú egyéni különbségek, és a szexuális ingerületi állapot vegetatív jeleinek elkülönítési problémája a kísérleti szituációra vagy más ingerekre adott reakcióktól.

Csak az utóbbi években vannak megbízható eljárások a nemi hormonok pontos mennyiségi kimutatására. A hormonszint és a szexuális viselkedés összefüggéseire vonatkozó adatok azonban nagyon bizonytalanok. Egy vizsgálat szerint a funkcionális impotenciának két fajtája van, e kettő aetiologiája és kialakulása más, és ezek a plasma tesztoszteron szintje alapján elkülöníthetők egymástól. Újabb adatok szerint a tesztoszteron szintje nagyon változó, részben diurnális ciklusok vannak, ezeken belül percenkénti változásokkal, részben pedig hosszabb, 8—30 napos ciklusok. E ciklusok kapcsolata a szexuális viselkedéssel nem ismeretes. A hormonszint és a szexuális viselkedés viszonya kétirányú, nemcsak a hormonszint hathat a szexualitásra, hanem a szexualitás is befolyásolhatja a hormonszekréciót. Már vannak bizonyos eredmények, amelyek arra mutatnak, hogy a szexuális késztetettség, izgalom, és a szexuális tevékenység növeli a tesztoszteron mennyiséget a plazmában. Egyes szerzők szerint kimutatható, hogy az idült pszichológiai sztressz-állapot csökkenti a tesztoszteron kiválasztást.

Érdekesek az erekciót mennyiségileg mérő vizsgálatok. Vannak elég pontos módszerek annak megállapítására, mennyit változik a pénisz nagysága, vértartalma. Ezek segítségével megállapították, hogy az erekció nem párhuzamos a szexuális izgalommal, késztetettséggel. Egyedenként különböző a kapcsolat köztük, valószínű, hogy bizonyos tipológia is kialakítható lesz az összefüggés jellege alapján. A szerző szerint azok az emberek, akikben az ingerületi állapot és az erekció között negatív korreláció van, a jó szexuális működéshez optimálisan

alacsonyabb izgalmi állapotot igényelnek. Ezek az emberek különösen érzékenyek lehetnek a szorongásra, amely az ingerületi állapot szintjét emeli. Ezek az emberek tehát könnyebben reagálhatnak erekciós zavarral a szorongásra. Ez egyelőre csak hipotézis, adatokkal nem támasztható alá.

Kb. tíz éve ismerjük azt a sajátos körülményt, hogy a férfiak az alvás egy jelentős részében erekcióban vannak. Az erekció ciklikus, tartama nagyjából megegyezik a REM periódusok tartamával. Átlagosan 5—7 erekció következik be a fiatal férfiakban egy éjszaka, és az alvás 32%-a erekcióban telik. A serdülőkortól kezdve az életkor előrehaladásával párhuzamosan csökken az éjszakai erekciók gyakorisága, de 20 és 60 éves életkorhatárok között az erekció ideje és az egész alvásidő közötti viszony állandó. Az erekciós ciklusok és a REM periódusok között az időbeli egybeesés szoros, de nem abszolút, így hát meglehet, hogy a két ciklus nincs szükségszerű kapcsolatban egymással. Egyelőre nem tudjuk az erekciós ciklusok funkcióját és élettani szerepét. Meglepően kevés adat van e ciklusok és a szexuális zavarok összefüggéséről. Egyes szerzők szerint az impotensek éjszakai merevedései ritkábbak és rendszertelenebbek, kapcsolatuk a REM fázisokkal meglazul. Más szerzők szerint az erekciós ciklusok organikus impotenciában hiányoznak, ezért vizsgálatuk felhasználható az elkülönítő kórismében.

A szerző saját vizsgálataiban megállapította, hogy az erekciós periódusban a plazma tesztoszteron szintje emelkedik, feltehetően a herék véráramlásának változásai következtében.

A szerző szerint intenzív klinikai kutatásra lenne szükség a szexualitás pszichofiziológiája és neuroendokrinológiája terén, ismereteink ugyanis jelenleg annyira hiányosak, hogy sem elméletileg, sem gyakorlatilag nem felhasználhatók.

(Ref.: A közleményt fontossága miatt referáltam hosszabban. Jelentőségét abban látom, hogy rámutat a szexualitás pszichofiziológiai és neuroendokrinológiai alapja terén fennálló nagfokú ismerethiányunkra. A néhány hipotézis és adat, amelyet a szerző ismertet, szembeállítható — mint ugyancsak ő hívja fel rá a figyelmet — ugyanannyi kritikai szemponttal és ellentmondó eredménnyel. Ezt a józan összefoglalást azért érdemes részletesen ismertetni, mert a hazai orvosi közvéleményben szilárdan él a hiedelem, hogy a szexualitás pszichofiziológiai és neuroendokrinológiai szabályozása valamilyen, viszonylag egyszerű és ismert mechanizmus révén történik, és a zavarok e mechanizmus organikus jellegű sérüléséből vagy diszfunkciójából származnak. Néhány — főleg európai — közleményre támaszkodik a hiedelem, amely részben a szexuális hormonok szintje és a szexuális viselkedés, másrészt bizonyos idegrendszeri struktúrák izgalmi állapota és a szexuális viselkedés között egyértelmű kapcsolat létét hirdeti. E közlemények módszertanilag erősen kifogásolható vizsgálatokból levont, eléggé messzemenő következtetései helyett az idevágó szakirodalom alapján a most referált szerző — egyébként a problémakör egyik legnevesebb kutatója — konklúziója a reális: a felmerülő kérdések igen fontosak, a további kutatásoktól igen lényeges adatok várhatók, további vizsgálatokra van tehát szükség.)

Buda Béla dr.

A klinikus és a laboratórium

Miért készülnek laboratóriumi vizsgálatok? Mikor értékelhetők? Krieg, A. F. és mtsai. (A pennsylvaniai orvosegyetem klinikai pathológiai osztálya): JAMA, 1975, *233*, 76.

Az Egyesült Államokban évente több, mint 2 milliárd laboratóriumi vizsgálatot végeznek és ennek költsége meghaladja a 8 milliárd dollárt. 1980-ra előreláthatólag ez a szám a háromszorosára fog nőni. A szerzők sorra veszik az okokat, hogy miért kérnek a klinikusok laboratóriumi vizsgálatokat és arra a megállapításra jutnak, hogy a jobb betegellátás érdekében a pozitív eredményeket megfelelően kell értékelni.

A vizsgálati módszernek ismernünk kell az *érzékenységét*, azaz a kérdéses betegségben szenvedő egyének hány százalékában kapunk pozitív eredményt. Phenylketonuriában pl. vizsgálati módszerünk érzékenysége 100%-os. Sok betegségben azonban a kezdeti stádiumban a módszer érzékenysége alacsonyabb, így a negatív eredmény hamisan megnyugtató érzést kelthet bennünk.

A vizsgálati módszer *specificitása* alatt értjük, hogy adott betegségben nem szenvedő egyének hány százalékában kapunk negatív eredményt. A phenylketonuria-teszt nagyon specifikus, mert az egészséges egyének 99,9%-ában negatív. A carcinoembryonalis antigén teszt azonban pl. a dohányosoknál csak 80%-ban specifikus és 20%-ban hamisan pozitív eredményhez vezet.

A vizsgálati módszer *kórjelző értékét* az szabja meg, hogy a pozitív esetek között hány szenved valóban az adott megbetegedésben. Ehhez pedig szükséges az illető betegségnek *előfordulási százalékát* ismerni. Ha egy teszt specificitása és érzékenysége egyaránt 95%, de az adott betegség előfordulása a lakosság körében csak 1%, akkor 10 000 vizsgált egyénből csak 100 lesz beteg és ezek közül 95 pozitív vizsgálati eredményt kapunk, az adott megbetegedésben nem szenvedők közül pedig 495 hamisan pozitív eredmény lesz, mert a 9900 kontrollegyén a vizsgálati módszer 95%-os specificitása miatt ennyi hamisan pozitív eredményt ad.

A klinikusok az eredményt elfogadják, ha egyezik a klinikai diagnózissal, de előfordul, hogy laboratóriumi hibának tartják, ha eltér tőle és nem veszik figyelembe a vizsgálat érzékenységét, specificitását és előfordulási arányát.

Néha a laboratóriumi vizsgálati eredmények egyáltalán nem befolyásolják a diagnózist, vagy a therápiát, de előfordul az is, hogy a pozitív eredményekre nem fordítanak kellő figyelmet.

A szerzők megállapítják, hogy minden vizsgálat kérése előtt ismerni kell a módszer érzékenységét, specificitását és előfordulási %-át. LaCombe alapján három kérdést kell feltennünk magunknak:

1. A vizsgálat eredménye befolyásolja-e a diagnózist és a therápiát?
2. A vizsgálattal jobban érthetővé válik-e a betegség lefolyása?
3. Mit akarok keresni és miért? Javul-e ettől a beteg?

Befejezésül felhívják a figyelmet, hogy többet kellene ezekkel a kérdésekkel foglalkozni az orvosképzésben és a jövőben a laboratóriumi vizsgálatok kérését korlátozni kell, ha az orvosok nem tekintik olyan komoly feladatnak, mint a kórtörténet felvételét, vagy a fizikális vizsgálat elvégzését.

Láng Edit dr.

Mikor tekinthető „normálisnak" a 14 000-es leukocytosis? Fish, J. R. és mtsai. (Kaiser-Permanente Medical Center, Walnut Creek, Ca. USA): JAMA, 1975, *5*, 500—506.

A fehérvérsejtszám a klinikumban minden bizonnyal az egyik leggyakrabban vizsgált paraméter. Éppen ezért elgondolkodtató, hogy mennyire kevéssé ismertek a „physiológiás" leukocytosis okai, amelyek esetében az adat differenciáldiagnosztikailag értékelhetetlen. Nők esetében a következő triász esetén emelkedett fehérvérsejtszámot találunk: nikotinabusus, oralis contraceptio és adipositas. A triász fennállása esetén a szerzők a vizsgált nők 44%-ában 10 000 feletti fehérvérsejtszámot találtak.

Egyéb factorok (életkor, menstruációs cyclus, nem, fogamzásgátlóval szedett oestrogén) nem játszottak döntő szerepet. Ha az említett triász nem állott fenn, csak 2%-ban volt kimutatható „physiológiás" leukocytosis. A szerzők a fenti megállapítást 14 961 egészséges, nem terhes nő vizsgálata során állapították meg.

Ifj. Bugyi István dr.

Laboratóriumi methodusok és diagnosztikus eljárások diabetes mellitusban. Schmidt, F. H. (Forschungslaboratorien der Boehrin-

ger Mannheim GmbH): Med. Welt, 1975, *26*, 1804.

A diabetes mellitus olyan regulációs betegség, amelyben mindenekelőtt a vércukor dinamikája és bioritmusa zavart. *Normális körülmények között* a legnagyobb vércukoremelkedés a reggeli után várható, de fiatal egészségeseken ez sem lépi túl a 120 mg%-ot. A serum insulin concentratio 10—40 μE/ml között ingadozik. *Latens diabetesesben* az étkezés már magasabb vércukor- és insulinszintet okoz, és a reggelit követő csúcs már nem a szokott módon és időben normalizálódik. Számításba kell azonban azt is venni, hogy a szénhidrát-tolerancia az életkorral csökken.

50 g oralis glucoseterhelésre egészségeseken a vércukorértékek maximumát a 40. perc körül találjuk, a 60. és 120. perces értékek pedig nem lépik túl a 180, illetve 120 mg%-ot. Az értékelésnél azonban egy határterületet is számításba kell vennünk és pathológiásnak ma a 130 mg% feletti éhgyomri, valamint a 220, illetve 150 mg% feletti, 1 és 2 órás vércukorértékeket tartjuk. 75 g-os glucoseterheléssel hasonló, 100 g-os terheléssel pedig 20 mg%-kal magasabb értékek várhatók, és kérdéses esetben a 2 órás eredményeknek van a legnagyobb jelentőségük. Az iv. glucose- és tolbutamidterhelésnek a határesetek elbírálásában, valamint a resorptiós zavarok fennállása esetén lehet szerepe.

Az értékek megítéléséhez nem mindegy a vizsgált *minta eredete* sem. *Plasma* vizsgálatánál az értékek a teljes vérénél 10—30 mg%-kal magasabbak. A *kapilláris és vénás vér* közötti különbségek az éhgyomri vércukorértékek esetén igen csekélyek, úgyhogy elhanyagolhatók. A terhelést követő 1 órás vénás vércukorértékek 20—30 mg%-kal, a 2 órásak pedig 10 mg%-kal alacsonyabbak.

A vénás vért célszerű 12 órás éhezés után, reggel éhgyomorra levenni. A glykolysis meggátlására a NaF vált be. A serum vizsgálata csak egészen kivételesen javasolt.

Kapilláris vérvételnél — amely történhet éhgyomorra és étkezés után is — elegendő és nyomkodás nélküli vérminta elnyerésére kell törekedni. Postai szállításra a plasma alkalmas.

A vércukor-meghatározásoknál ma az enzymatikus (glucoseoxidase, hexokinase) módszereket részesítjük előnyben. A Boehringer Mannheim GmbH által nemrég kidolgozott *Reflomattal* 70 és 350 mg% között relatíve gyors és pontos eredményeket kaphatunk. *(Ref.: Az „Ames" Reflectance Meterhez hasonlóan ez is a papírcsikkal nyert vércukorértékeket pontosítja.)*

A vizeletcukor quantitatív meghatározásához a szükséges feltételek biztosításával a tesztcsíkok is alkalmasak. Az első elszíneződések 30—40 mg%-os glucosetartalomnál jönnek létre, és a normális 2—15 mg%-os physiológiás glycosuriát nem jelzik. A magasabb ascorbinsav-, húgysav- és kreatinin-concentratio azonban ezek érzékenységét csökkentheti. (Normális étrend mellett az ascorbinsav-concentratio 10 mg% alatti, és ilyen irányú zavart csak 250 mg% feletti concentrationál okoz.) A vizsgálat előtt ezért C-vitamin tartalmú tabletták szedésétől, és sok C-vitamint tartalmazó gyümölcsök fogyasztásától tartózkodni kell.

Hamisan pozitív eredményt adhatnak a hydrogensuperoxid és más oxidáló szerek. A polarizációs eredményeket — amelyek 1 g%-ig amúgy is eléggé pontatlanok — főleg az antibioticumok zavarják. A penicillinkészítmények hamisan pozitív, a tetracyclinek pedig hamisan negatív eredményekhez vezethetnek.

(Ref.: A redukciós Nylander-próbát viszont a tetracyclinek többször pozitívvá teszik.)

Angeli István dr.

A Limulus Lysate Test használata Gram-negatívok okozta meningitisek felismerésére. Ross, S. és mtsai. (Children's Hospital National Medical Center, Washington): JAMA, 1975, *233*, 1366—1369.

A bacterialis és vírus eredetű meningitisek közötti differenciálás eszköze a liquor sejtszámának, fehérje- és cukortartalmának értékelése, ill. a kórokozó kitenyésztése és identifikálása. Bacterialis meningitisekben a Gram szerinti festéssel el lehet különíteni az endotoxintermelő Gram-negatívokat a Gram-pozitív kórokozóktól.

Mivel a kórokozó kimutatása a klasszikus bakteriológiai eszközökkel néha nehezen biztosítható, igen nagy segítséget jelentene az is, ha sikerülne gyorsan és biztosan meghatározni: vannak-e a liquorban endotoxinok?

A szerzők 335 gyermeken végeztek vizsgálatokat a *Levin* és *Bang* által felfedezett és kidolgozott „Limulus lysatum gelatiós test" segítségével, amely igen kis endotoxinmennyiségek kimutatására is alkalmas. A liquorvétel technikáját, eszközeik pyrogénmentesítésének módját és a gelatiós teszt kivitelezését részletesen ismertetik, kiemelve, hogy a liquor vizsgálata során az eljárás sokkal egyszerűbb, mint a plasma vizsgálatakor. Liquornál ugyanis nem szükséges az endotoxinok chloroformos extractiója, melyre a plasma vizsgálatánál szükség van.

Eredményeik egyértelműen jók: 34 H. influenzae meningitisből 33 esetben kaptak egy órán belül pozitív reactiót, de a teszt jelezte a N. meningitidis, pseudomonas és klebsiella meningitiseket is. Egyetlen Gram-pozitívok okozta meningitisben sem volt a Limulus teszt pozitív. Ellentétben a bakteriológiai vizsgálatok eredményeivel, több napos ampicillin-előkezelés sem befolyásolta a teszt sensitivitását. Az egyetlen H. influenzae meningitisben kapott, tévesen negatív reactio oka a 14 napos carbenicillin-előkezelés lehetett.

Tapasztalataik alapján olyan ambuláns vizsgálatra is alkalmas kitet állítottak össze, amely 3 megjelzett csőben tesztanyagot, valamint pozitív és negatív kontrollt is tartalmaz. Segítségével a liquor vizsgálatát betanított kórházi segédszemélyzet, vagy otthon, körzeti gyermekorvos is elvégezheti.

A nem bacteriális, vagy Gram-pozitívok okozta meningitisek diagnosztizálására továbbra is a hagyományos módszerek használhatók.

Berkessy Sándor dr.

Alcoholos intoxicatio és serum ozmolalitás. Champion, H. R. és mtsai. (Maryland Institute for Emergency Medicine, University of Maryland Hospital, and Office of the Chief Medical Examiner of Maryland, Baltimore, Maryland, USA): Lancet, 1975, *I*, 1402—1404.

A nyolc kutatóból álló szerzői kollektíva a Maryland Intézetbe 1974 folyamán szállított 565 acut sérültben vizsgálta a plasma ozmolalitása és a vér alkoholszintje közötti összefüggést. A vér a beteganyag 42%-ában tartalmazott alkoholt. Az esetek 27%-ában a vér alkoholszintje a 100 mg%-ot, 18%-ában pedig a 150 mg%-ot meghaladta. A pozitív alkoholpróbával rendelkező betegeknek általában a plasma ozmolalitása is növekedett értéket mutatott. Számszerűleg: 100 mg%-os véralkoholszintnél 320 mosmol/kg, 150 mg%-os véralkoholszintnél pedig 340 mosmol/kg ozmotikus koncentrációt találtak. A két mért paraméter közötti szoros összefüggést az ellenkező irányban vizsgálva is megtalálták: 320 mosmol/kg-nál magasabb vér ozmotikus koncentrációval rendelkező betegek 90%-ának vére pozitív alkoholos próbát mutatott.

Statisztikai elemzéssel ezen adatokból a plasma ozmolalitása és véralkohol-koncentrációja között szignifikáns korrelációs koefficienssel ($r = 0{,}88$) pozitív lineáris összefüggést állapítottak meg. Az összefüggés az $y = 2{,}6x - 750$ egyenlettel írható le (ahol x a plasma ozmotikus koncentrációja mosmol/kg-ban, y pedig a vér alkoholkoncentrációja mg%-ban kifejezve).

Vizsgálataik alapján állítják, hogy acut traumás sérülések esetén, ha a sérülés óta csak 1—2 óra telt el, és előzetesen egyéb tényezők nem emelték a plasma ozmolalitását (dehydratio, hányás, veseelégtelenség, diabetes mellitus stb.), akkor a plasma ozmotikus koncentrációja fokozódásának mértékéből — legalábbis hozzávetőlegesen — következtetni lehet a plasma alkoholkoncentrációjának

a nagyságára. Vizsgálataiknak gyakorlati jelentősége abban rejlik, hogy a vér alkohol gázkromatográfiás meghatározása bonyolult, ezért kivitelezése kevés kórházi osztályon lehetséges; a fagyáspont-csökkenés elvén alapuló ozmolalitás-meghatározás viszont olcsó, pontos (± 1%) és gyors, mindössze 1—2 percet vesz igénybe. A plasma ozmolalitás mérésén alapuló véralkoholszint-meghatározás tehát gyors tájékoztatást adhat az alkoholos intoxikáció mértékéről, amely a gyors therápiás terv elkészítése szempontjából bír nagy jelentőséggel.

Bartha Jenő dr.

Anyagcserebetegségek

A „null-diéta" késői hatásának vizsgálata. Berger, M. és mtsai (II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Univ., Düsseldorf): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1976, *101*, 601—605.

Az obesitas — napjaink népbetegsége — mind elterjedtebbé válik, egyéb rizikófaktorokkal társulva jelentős szövődmények fölléptéhez vezethet. Az ellene való küzdelem, mely egyben a szövődmények megelőzését szolgálja, prophylactikus tevékenységünk fontos részét képezi. E megelőző-therapiás módszerek számos változata ismeretes, az utóbbi években — eredményessége folytán — előtérbe került a „null-diéta", melynek lényege a heteken át folytatott teljes kalóriamegvonás. E kezelés osztályon, orvosi ellenőrzés mellett történik.

A szerzők 42, null-diétás fogyókúrát folytató, majd ambulanter ellenőrzött beteg testsúlycsökkenésének adatait vizsgálják, a null-diéta késői hatásának tükrében. A betegek 1971 és 1975 között legalább 12 napot koplaltak a düsseldorfi klinikán. A 20 nő és 22 férfi átlagéletkora 37 év volt. A koplalás megkezdése előtt részletes belgyógyászati kivizsgáláson estek át, majd a null-diéta idején rendszeres kontroll-vizsgálatokkal és laboratóriumi meghatározásokkal (Astrup-vérgázanalysis, serum-Na, K, Cl, MN, serum-húgysav, transaminasok, serum-összfehérje) ellenőrizték egészségi állapotukat. A null-diéta alatt kalóriamentes italokat fogyasztottak olyan mennyiségben, hogy napi vizeletmennyiségük 1,5 l körüli legyen, vitaminszükségletük fedezésére multivitamin-készítményeket kaptak. Az esetek kisebb részében időleges káliumbevitelre, sedativumok, ill. uricosuricumok adására volt szükség. Egy heti koplalás után a betegek tornagyakorlatokat is végezhettek már. Néhány betegen orthostatikus keringési zavarokat figyeltek meg, egyes esetekben pedig kisfokú folyadékretentiót, oedemakészséget észleltek. A fogyókúra e módját a páciensek önként vállalták, befejezése idejét is önként határozták meg. Átlagos időtartama 25 nap volt A testsúlycsökkenés átlaga 12,4 kg volt, ez napi 0,52 kg fogyást jelent.

6—45 hónappal a fogyókúra eredményes befejezését követően ellenőrző vizsgálatokat végeztek: hogyan alakult a betegek testsúlya. A betegek nem tettek eleget a kérésnek, hogy rendszeresen ellenőriztessék magukat az intézet obesitas-ambulantiáján, s ez az eredményben is tükröződik: átlagosan 5,2 kg súlygyarapodás volt tapasztalható. A 42 koplaló közül 14 számolt be további testsúlycsökkenésről, míg 28-nál túlnyomórészt masszív visszahízás mutatkozott. Az utóbbiak közül 19 esetben a kontroll-testsúly kevesebb volt, mint a fogyókúra kezdetekor mért súly, 9 esetben azonban elérte, ill. meghaladta a súlygyarapodás az eredeti értéket. Az eredmények megítéléséhez hozzátartozik annak ismerete, hogy a teljes koplalás befejeztekor a betegek még néhány napig 600—1000 kalóriás étrendet folytatnak, majd részletes diétás tanáccsal ellátva, általában 1000 kalóriás vegyes diéta betartásának javaslatával távoznak.

A null-diétás kezelés eredményének tartóssá tételéhez szükséges lenne a betegek cooperatiója, ami egyrészt a diétás útmutatások követését, másrészt rendszeres ellenőrzésüket jelentené. Utóbbi az obesitas-rendelésen történhet, mely díjmentes, s a betegeknek minden segítséget megad a további „fogyókúrázáshoz". A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy a betegek ezt a segítséget csak az első időben veszik igénybe. Az elkedvetlenedéshez hozzájárul, hogy a páciensek az osztályos kezelés során csak étrend-összeállítási tanácsot kapnak, étkezési szokásaik „átnevelése" nem történik meg, s nem történhet meg, a rendelkezésre álló rövid idő folytán. Nincsenek fölkészítve arra sem, hogy a teljes koplalás befejezését követően, a kalóriaszegény étrend ellenére átmenetileg súlygyarapodás jelentkezhet, s ezt a betegek mint diétás erőfeszítéseik eredménytelenségét élik meg. A fogyás tekintetében a betegek motiválatlanná válnak, s többnyire be is fejezik a diétázást.

Összevetve a tisztán ambulanter történő, 1000 kalóriás diéta és a leírt módon folytatott null-diéta eredményeit, megállapítható, hogy az utóbbi késői hatását tekintve semmivel sem szárnyalja túl az előbbit, sőt — kisebb hatásfokú. Azoknál a betegeknél tehát, akiknek cooperatiója a null-diéta befejezése után nem várható, az osztályos kezelés költségeit is figyelembe véve, előnyben részesítik az ambuláns formát.

E probléma megoldását jelenthetné talán a *Rakow és mtsai* által javasolt ambuláns nulldiéta; az észlelt szövődmények, nem utolsósorban a gyakran leírt collapsusveszély miatt azonban ennek feltételei még nem biztosítottak. Újszerű megoldást jelentenek azok a „módosított fogyókúrák" melyekben a betegek napi 300 kcal-t fogyaszthatnak, s ezt a kalóriamennyiséget fehérjék biztosítják. A szerzők szerint elkerülhető ezáltal a koplalásos fogyókúrák jelentős, főleg az első 10 napban jelentkező fehérjevesztesége. Ez a fogyókúra azzal az előnnyel is rendelkezik, hogy rövid osztályos kezelés után — intenzív ellenőrzés mellett — ambulanter is folytatható.

(Ref.: Osztályunkon is foglalkozunk null-diétás „fogyasztással". A koplalás módja a cikkben foglaltakéval egyező, azzal a különbséggel, hogy betegeink nagyobb része már kivizsgáltan érkezik, s így a koplalás azonnal megkezdhető, ill., hogy vitaminkészítményeket nem adunk, helyette napi 2 citromot kapnak betegeink. A kúrát valóban betartó betegek igen eredményesen fogynak, s eseteink legnagyobb részében 30—40 napos koplalás során sem kell számottevő complicatio fölléptével számolnunk. Esetenként magunk is észleltük hypotonia, orthostatikus keringésregulatiózavar, ill. kis oedema fellépték. A késői eredmények földolgozása most van folyamatban, de tapasztalataink a közleményben foglaltakkal nagyvonalakban megegyezőek. A betegek egy része már a null-diéta idején paraphagizál, azaz valójában nem null-diétát folytat, s a 600—1000 kalóriás elbocsátás utánra tanácsolt étrendet sem tartja be. Ennek okai alighanem az elhízott betegek személyiségvonásai közt keresendők. Másrészről azonban nagyszámú azon pácienseink száma is, akik koplalást követően, diétás és gyógyszeres fogyókúrát eredményesen folytatnak, újabb koplalásra visszatérnek osztályunkra, két-három ilyen kúra során jelentős, akár 30—40 kg-nyi súlyleadást mutathatnak föl, s ezt az eredményt a későbbiekben is tartani tudják.)

Winkler Gábor dr.

Fogyókúrák késői eredményei. Göschke, H. és mtsai (I. Med. Klin., Dep. für Innere Med., Universität Basel): Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1976, *106*, 713—717.

1915-ben *Folin* alkalmazta elsőként a teljes koplaltatást. 44 évvel később *Bloom* elevenítette föl az elhízás kezelésének ezt az eredményes formáját, majd *Duncan* és *mtsai*, ill. *Drenick és mtsai* kezdeményezték rutinszerű alkalmazását. Ma számos intézetben alkalmazzák sikerrel, de ellenzői is tekintélyes számban vannak. Főleg mellékhatásait, ill. bizonytalan késői eredményeit hozzák föl ellenérvként. A szerzők az alábbiakban 132, null-diétás kezelésben részesült betegükkel kapcsolatos tapasztalatukról számolnak be a késői eredményességet illetően.

A 132 beteg közül különböző okok miatt csak 127 kórtörténete maradt a megfigyelés befejeztekor földolgozható. 14 diabeteses, ill. 14 psychiatriai alapbetegségben szenvedő

szerepel közöttük. A klinikai fölvételre olyan esetekben került sor, amikor ambuláns fogyasztás eredményei nem voltak kielégítőek. A null-diéta kezelés minimális időtartama 10 nap volt. Hosszabb koplaltatás esetén két hét elteltével 2—3 napos zsírszegény, fehérjedús 400—600 cal/die tartalmú diétát iktattak be *(az osztályukon használatos elnevezés szerint „refeeding" = újratáplálás — a ref.)*, majd folytatták a kúrát. Egyes betegek nausea, gyengeségérzet, orthostatikus hypotonia miatt 0,5—1,0 l/die, 40 cal/l tartalmú, konyhasóban gazdag, zsírszegény húslevest (bouillon) kaptak. Egyébként csak caloriamentes italokat fogyasztottak — mesterséges ízesítésű tea, kávé és víz. — Napi torna is szerepelt a kúra programjában, a hospitalizálás ideje alatt a betegek elbocsátásuk után alkalmazandó diétájukra vonatkozó képzést kaptak. Kibocsátásuk után fél éven át havonta ellenőrizték a betegeket a klinika ambulanciáján.

A 127 beteg (38 férfi, 89 nő) 21,5 napos átlagos kezelési idő alatt 12,0 kg-ot fogyott átlagban. 1—6,5 év elteltével tovább fogyott 37, súlyát tartotta 20, enyhe súlygyarapodást mutatott — azaz a fogyás $^1/_3$-ánál kisebb visszahízás jelentkezett — 7. Ezeket az eseteket tekintették sikeresnek (64 beteg = 48%). 63 beteg jelentősen visszahízott (= 48%), 5 esetében pedig (az eredeti 132-ből!) nem voltak az adatok beszerezhetők (= 4%).

Tapasztalatok azt mutatják, hogy az elhízás kifejezetten chronikus, visszaesésekre hajlamos betegség. Viszonylag „könnyű" lefogyni, de igen nehéz a súlyt a csökkent értéken tartani. A késői eredmények tekintetében nagyon megoszlóak a vélemények, a legkedvezőtlenebb tapasztalatokkal *MacCuish* rendelkezik, 23 betege közül 14 hónap elteltével kivétel nélkül mindegyik visszahízott. Hasonló adatokat említ *Swanson* és *Dinello, Harrison* és *Harden* is. Lényegesen jobbak *Laube, Köhle, Ditschuneit* és *Pfeiffer* eredményei, 167 betegükből 6—24 hónap múlva 60%-uk tovább fogyott, vagy a kúra során elért súlyát tartotta.

A jelen tanulmányban szereplő 14, visszatérő intézeti psychiatriai kezelésben részesülő beteg, az újabb kezelések során jelentősen visszahízott, így az „eredménytelen" esetek csoportjába tartoznak. Visszahízásukban psychopharmaconok szerepe valószínűsíthető. Lényegésen kedvezőbbé válnak a vizsgálatsorozat eredményei is, ha e 14 beteget elválasztjuk a többitől, s csak a 113 beteg fogyókúrájának adatait vizsgáljuk!

Vizsgálatokat végeztek a késői eredmények alakulását esetlegesen befolyásoló factorokra vonatkozóan is. Érdekes módon sem a „sikeres", sem az „eredménytelen" csoportban nem mutattak e faktorok (életkor, kövérség kezdete, nem, az obesitas mértéke, környezet protectiv hatása, rendszeres testedzés, diéta okozta kedvezőtlen somatopsychés hatások stb.) szignifikáns eltérést. A legfontosabb, hogy a betegek rendszeres orvosi ellenőrzés alatt álljanak, diétás tanáccsal, a gyógyszerelés módosításával fogyókúrájukhoz folyamatos „támaszt" kapjanak.

Winkler Gábor dr.

Paradox diabetes therapia: az insulin-leadás gátlása. Greenwood, R. és mtsai (Department of Medicine, University Hospital of Wales, Cardiff.): The Lancet, 1976, *I*, No. 7957, 444—446.

A *diazoxyd* primer pharmakologiai hatása (a *somatostatin*-hoz hasonlóan) a Langerhans-szigeteknek a glucose selective indukálta insulin-leadás gátlása. Ez a megállapítás valószínűen döntően befolyásolni fogja a diabetes-therapiát. A cukorbetegek esetében a pancreasban megmaradt még aktív béta-sejtek az állandó superstimulatio miatt nem tudják insulin-tartalmukat a vércukor csúcsértékeinek időpontjában (pl. étkezésekkor) leadni. A diazoxyd blokkolja a béta-sejtek állandó, de elégtelen insulin-leadását. Négy egészséges és tíz diabetes egyén tolbutamid adása után rövid időn belül (50—90 perc) hypoglycaemiával reagált, ha naponta 5—7 napon át 5 mg/kg diazoxydot kapott, míg a 4 kontroll cukorbajos, aki a diazoxyd helyet placebót kapott nem mutatott hasonló reactiót.

Nyilvánvaló az ellentmondásos therapiás conceptio: iatrogen insulin-blokkírozással megőrizni az insulin-tartalékot az étkezéseket követő vércukor maximumok idejére.

ifj. Bugyi István dr.

A liquorlelet coma diabeticumban. Singer, P. (Klinik für Diabetes und Stoffwechselkrankheiten des Städtischen Krankenhauses Kaulsdorf, Berlin): Das Deutsche Gesundheitswesen. 1976, *31*, 498—501.

11 betegen (5 férfi, 6 nő), akiket diabeteses coma (8 ketoacidotikus, 3 hyperosmolaris) miatt kezeltek, ülő helyzetben lumbalpunctiót végeztek a coma kezelésének kezdete előtt. 9 betegen ezt 12 órával később ismételték. A kezelés alapja a fractionált insulinadás volt. A liquor vizsgálata a következőkre terjedt ki: glucose, nátrium, kálium, pH, pCO_2, osmolalitas, BE. Az értékeket a serum hasonló parametereivel hasonlították össze.

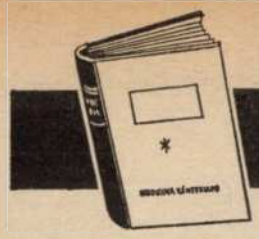
A vércukorszint jelentősen magasabb volt, mint a liquoré. A nátrium a liquorban jelentősen magasabb szintet ért el, 12 óra múlva a különbség kisebb volt. A kálium szintje a vérben kissé emelkedett, a liquorban szignifikánsan alacsonyabb szintet mutatott. A pH érték a liquorban a normális felső határán mozgott, szignifikánsan magasabb értéke volt, mint a vérben. BE: a serumban jelentősen alacsonyabb. A pCO_2-ben gyakorlatilag eltérést nem észleltek. Osmolalitas: kezdetben nem tért el egymástól, később csökkent, nagyobb mértékben a serumban.

A 11 beteg közül három hunyt el, mindegyikben agyoedemát találtak.

Vértes László dr.

FELHÍVÁS AZ ORVOSI HETILAP CIKKÍRÓIHOZ!

Az Orvosi Hetilap 4 példány összefoglalást kér, amelyek közül 3 példány az idegen nyelvű fordítások célját szolgálja. Ezek terjedelme lehetőleg ne legyen túl hosszú. A külföldi olvasó nem ismeri a cikket, ebből következik, hogy az összefoglalás **rövidítést nem tartalmazhat!**



KÖNYVISMERTETÉS

Gyódi Gyula: Sav-bázis anyagcsere és zavarai. Második, változatlan kiadás. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1974. 264 oldal, ára 60 Ft.

A könyv első kiadását az Orvosi Hetilap 1974. évi 23. számában (1372. o.) *Széll Kálmán dr.* részletesen ismertette. Recenzióját így fejezte be: „Bízom benne, hogy a könyv máris tapasztalható nagy kezdeti sikerei után további kiadásokat él meg, melyek az eddiginél is nagyobb megelégedést váltanak ki olvasóból és recenzorból egyaránt". Az újabb kiadásra nem kellett sokáig várnunk, mert — bár változatlan formában — igen gyorsan, egy éven belül követte az elsőt. A második kiadás ilyen gyors megjelenése örvendetes, mert azt mutatja, milyen nagy szükség volt erre a könyvre: az első kiadás 2900 példánya úgyszólván néhány hét alatt fogyott el, és pótlására dicséretes gyorsasággal vállalkozott a kiadó a mostani 3000 példánnyal. A számok is illusztrálják, hogy a téma valóban általános érdeklődésre számíthat, hiszen a sav-bázis anyagcsere megismerésének részletei a medicina minden ágában jelentős gyakorlati eredményeket hoztak az elmúlt évtizedekben.

Mivel a kiadás változatlan, a recenzens csak kiegészítheti az előző részletes méltatást, esetleg néhány javaslatot tehet a további javításokra. Ezek érdemi része az, hogy növelné a könyv hasznosságát a részletes rész gyakorlati fejezeteinek bővítése és frissítése. Gondolok itt pl. a resuscitatio, shock és égés, de különösen a respiratorikus elégtelenség és gépi lélegeztetés fejezeteire. Összeállításuk alapjául — mint nyilvánvalóan a többi fejezet esetében is — a hatvanas évek második felében, kisebb számban 1970—71-ben publikált közlemények szolgáltak, és ez nem is lehet másképp: a kéziratból könyvvé válás útja hosszú. A könyv témakörében a fejlődés igen gyors, és az utolsó néhány év eredményeit természetesen nem is lehet számon kérni, feldolgozásuk a következő kiadás értékét fogja növelni.

A másik észrevétel az „ismerjük meg a hazai irodalmat" címszó alá kívánkozik. A könyvnek tiszteletre méltó terjedelmű, 1027 tételből álló irodalomjegyzéke van, az egyes fejezetek végére szétosztva. A citált és a részletkérdésekben további tájékozódásra ajánlott közlemények és könyvek túlnyomó többsége angol nyelvű, kevés köztük a német és francia, és az 1027-ből összesen 28 hivatkozás van magyar szerzőkre, de még ebből is 12 hazai szerző idegen nyelvű közleménye és 2 szóbeli közlés. Úgy tűnhet az ifjabb nemzedékhez tartozó olvasóknak, mintha itthon nem is foglalkoztak volna e fontos tárgykörrel. Nemcsak cikkek, de olyan — hazánkban akkor úttörő — könyvek sincsenek megemlítve mint *Boda:* Folyadék és elektrolit terápia (1960), *Petri—Kovács:* A műtéti előkészítés és műtét utáni kezelés anyagcsere-vonatkozásai (1964), *Schwarczmann:* Folyadék és electrolyt háztartás (1968).

A hazai előzmények áttekintése nemcsak kollégáink munkájának megbecsülése, de a magyar nyelvű tájékozódás elősegítése miatt is kívánatos. A Magyar Orvosi Bibliográfia 1957 óta évenként megjelent köteteinek átnézése hazai szakíróink ilyen jellegű munkáját jelentősen megkönnyíti.

A könyv a medicina minden szakterületén tevékenykedő számára hasznos, mert aránylag kis terjedelemben, jelentős és az egyké évtizeddel ezelőtt végzettek oktatásában még alig szereplő ismereteket foglal össze világosan és áttekinthetően. Reméljük, hogy nem kell sokáig várnunk a „javított és bővített" 3. kiadásra.

Giacinto Miklós dr.

Galgóczy József dr.: Bőrgombák, gombás bőrbetegségek. Medicina Könyvkiadó Budapest, 1975. 163 o. 205 ábra.

A magyar orvosi irodalomban viszonylag több könyv jelent meg a dermatomykosisokról, mint számos európai országban. Már az évszázadunk második évtizedében (1929) *Ballagi István* egyetemi magántanár (Budapest, Bőrgyógyászati Klinika), mykológiai laboratórium vezetője, ügyes áttekintést adott a század eleji mykológia problémáiról és a mykosisok klinikai beosztásáról és fajtáiról: A „Bőrgyógyászati Mykológia" (1957), *Szodoray Lajos* szerkesztésében és *Oláh* Dániel, *Fejér* Endre, *Szathmári* Sebestyén, *Uri* József közreműködésével mintegy 1000 oldalnyi terjedelemben dolgozta fel részletesen a human mykosisok klinikai és laboratóriumi kérdéseit. Ezt követőleg jelent meg *Flórián* Ede rövidre fogott és a gyakorlat kérdéseit előtérbe helyezve megírt 260 oldalas könyve: „Gombás betegségek felismerése és kezelése" (1969).

Galgóczy könyvében nagyobbrészt a fonalas gombák morphologiájával, egyes laboratóriumi módszerekkel, talajminta-vizsgálatokkal és a dermatophyton gombák rendszerével foglalkozik. Végül az utolsó 40 oldalon a dermatophytosisok nevezéktanával és therápiájával foglalkozik. Amint ebből következtethetünk, Galgóczy érdeklődését elsősorban a dermatophyton-gombák rendszere kötötte le, melyet különösen kiemel és illusztrál részben mikrophotographiák, részben a fajokra jellemző fructificatiós formák rajzaival illusztrálja.

A klinikai kórképek megjelenési formáit néhány színes és számos fekete-fehér fényképpel mutatja be. A gombák rendszertanával kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a Galgóczy által elfogadott rendszertan még nem nyert általános elfogadást és a gyakorlati mykológusok számára nem is éppen a nevezéktan, vagy a rendszertani nomenklatúra bír fontossággal.

Az is kérdéses, hogy a talajvizsgálatok kiterjedt ismertetése milyen gyakorlati haszonnal bír a gyakorló mykológusok számára.

Az a körülmény nehezen érthető, hogy Galgóczy a Bőrgombák, gombás bőrbetegségek c. könyvében alig említ meg a gyakorlatban mintegy 30%-ban szereplő sarjadzógombás elváltozások és kórokozók kérdéseiről. Pedig a könyv 141. oldalán közölt táblázat szerint írja, hogy egy üzem dolgozóin 23,5%-ban tudott *Galgóczy* sarjadzógombákat kimutatni.

A könyv elméleti értékét az alapossággal összeállított rendszertani fejezetek és ábrák képezik.

Szodoray Lajos dr.

HÍREK

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 20-án du. 2 órára tűzte ki *Szórády István dr.: „Pharmacogenetics; principles and paediatric aspects"* című doktori értekezésének (megjelent könyv) nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Kerpel-Fronius Ödön dr.* akadémikus, *Kelemen Károly dr.*, az orvostudományok doktora, *Czeizel Endre dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 21-én, du. 2 órára tűzte ki *Mándi Barnabás dr.: „Immundeficiens állatok támasztószöveti elváltozásai. Korrekciós lehetőségek biológiailag aktív thymosinnal"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Szeri Ilona dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Szabó Dezső dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1976. december 22-én, du. 2 órára tűzte ki *Koltai Mátyás dr.: „Az insulin anaphylactoid gyulladást fokozó hatásának elemzése"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Csaba Béla dr.*, az orvostudományok doktora, *Görög Péter dr.*, a biológiai tudományok kandidátusa.

A **Magyar Infektológiai Társaság** 1976. december 17-én (péntek) 9 órakor, a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) *tudományos ülést* rendez.

Téma: A kórházi fertőzések problémái.

Üléselnök: *Budai József dr.*

1. *Losonczy György dr.* (László Kórház): Az infektológia és a klinikai járványügy.
2. *Losonczy György dr.* (László Kórház): Az iatrogén fertőzések kötelező bejelentésének tapasztalatai.
3. *Barda László dr., prof. Littmann Imre dr.* (OTKI I. Seb. Tanszék): Egy sebészeti osztály klinikai járványügyi tapasztalatai.
4. *Békésy Zsuzsa dr., Kende Éva dr., Jákó Zita dr.* (Fővárosi KÖJÁL): Új módszer a környezethygiéne minősítésére újszülött és koraszülött osztályon.
5. *Cséffalvay Tibor dr.* (Balassa János Kórház): Klinikai járványügyi problémák napjaink szülészeti gyakorlatában.
6. *Kapczy Judit dr., Taar István dr., Miskolczy Ágnes* (Debrecen): Az inkubátorok új dezinfekciós módszerének hatása az interstitiális pl. pneumonia járványok alakulására.

Szünet

7. *Szél György dr., Kormos Emília dr., Békésy Zsuzsa dr.* (Fővárosi KÖJÁL): A kórházhigiénés hiányosságok szubjektív okai néhány újabb fővárosi járvány tükrében.
8. *Varga Péter dr.* (Országos Traumatológiai Int.): Az intenzív betegellátás infektiológiai problémái.
9. *Novák Ervin dr., Balló Tibor dr., Dobolyi Csaba dr.* (Országos Közegészségügyi Int.): Vizsgálatok és eredmények az újszülöttkori candidiasis oris prevenciójában.
10. *Molnár Lajos dr., Nyerges Gábor dr.* (László Kórház): Kórházi eredetű légúti fertőzések közös gyermek-kórtermekben.
11. *Hérman Gábor dr., Kende Éva dr., Békésy Zsuzsa dr.* (Fővárosi KÖJÁL): Kórházi Staphylococcus aureus fertőzések nyomonkövetése fágtipizálással a fővárosi kórházakban 1974—76-os években.

A **Magyar Angiológiai Társaság** 1976. december 17-én péntek este 19 órakor, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-termében (V., Münnich Ferenc utca 32.) *tudományos ülést* rendez.

1. *Temesvári Erzsébet dr., Várkonyi Viktória dr., Kovács Irén dr.:* Iatrogén ártalmak az ulcus cruris kezelésében (10 perc).
2. *Kulcsár Sándor dr.:* Ulcus cruris localis therápiája (10 perc).
3. *Várkonyi Viktória dr., Radó György dr.:* Újabb lehetőségek az ulcus cruris helyi kezelésében (10 perc).
4. *Hrabovszky Tamás dr.:* Az ulcus cruris kombinált therápiája, különös tekintettel sebészeti megoldásokra (10 perc).
5. *Radó György dr.:* A II. kerületi Phlebológiai Gondozó kétéves tapasztalatai (10 perc).
6. *Radó György dr., Tóth Éva dr.:* Epidemiológiai felmérés a II. kerületben a vénás betegségek elterjedtségéről (10 perc).
7. *Radó György dr.:* Ér-egészség (filmbemutató) (10 perc).

Az előadásokat a jövőben is *Urai László dr.* főtitkár címére kérjük beküldeni, bejelenteni 1450 Budapest, Pf. 88., tel.: 130-832.

A **Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság**, a **Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermektüdőgyógyász Sectioja** és a **Magyar Gyermekorvosok Nyugat-dunántúli Csoportja** 1977. május 13—14-én Szombathelyen *tudományos ülést* rendez.

Tárgy: 1. Mucoviscidosis. 2. Iatrogén ártalmak asthma bronchiale terápiája kapcsán.

Részvételi szándék bejelentési határideje: 1976. december 31.

Cím: *Cholnoky Péter dr.* főorvos 9701 Szombathely, Pf. 143.

A **Magyar Fogorvosok Egyesülete** VII. „Árkövy" Vándorgyűlését 1977. augusztus 25., 26., 27-én tartja Pécsett.

A kongresszusra csak önálló tudományos kutatáson alapuló előadások jelenthetők be. Előadások bejelentésének határideje — 20 soros összefoglalással — 1977. március 31.

Cím: „Árkövy" Vándorgyűlés Rendezőbizottsága, 7621 Pécs, Dischka Győző u. 5. Fogászati Klinika.

Az **Alkoholizmus Elleni Országos Bizottság Egészségügyi-Tudományos Albizottsága és a Fővárosi Tanács Visegrádi Kórház** 1977. szeptember 1-én, Visegrádi Kórházban *tudományos ülést* tart.

Téma: *Az idült alkoholizmus therapiája a kezelésbe vételtől a rehabilitációig a több fokozatú intézmény rendszerben.*

Az előadások időtartam 10 perc. 5 × 5 cm-es diaképek vetíthetők.

A jelentkezést és az előadások 20 soros kivonatát 1977. április 30-ig kérjük *Gáldi Zoltán dr.*-nak küldeni (2026 Visegrád, Kórház).

A **Vegyipari Dolgozók Szakszervezetének Üzemegészségügyi Tanácsa** pályázatot hirdet a Szakszervezetekhez tartozó üzemekben működő üzemi orvosok részére.

Beküldhető minden olyan önálló vizsgálatokon — megfigyeléseken alapuló, másutt még nem közölt adatokat tartalmazó olyan tudományos dolgozat, amely a pályázatot benyújtó orvos üzemében előforduló foglalkozási ártalomnak az üzemen belül vagy kívül az emberi szervezetre gyakorolt káros hatásával foglalkozik és azok megszüntetésével kapcsolatban megfelelő eredményeket vagy javaslatokat tartalmaz. A tanulmányok az üzemen belüli ártalommal kapcsolatban térjenek ki a szakszervezeti szervek segítő egészségvédelmi tevékenységére és az ártalom következtetésében esetleg szükségessé vált táppénzben tartás és rehabilitációs munka mértékének, ill. módjának alakulására.

A pályázat terjedelme legfeljebb 15 gépelt oldal (24 soros lehet). A jeligés pályázatokat MÜTT és VDSZ szakértői tagjaiból alakult bizottság bírálja el.

Díjak:

1 db	I. díj	5000,— Ft.
1 db	II. díj	3000,— Ft.
2 db	III. díj á	2000,— Ft.

Beküldési határidő: *1977. május 31.* Cím: VDSZ Üzemegészségügyi Tanács 1392 Budapest, Pf. 258.

A pályázat valamennyi érdemes dolgozatának az 1977. évi szeptemberben tartandó országos vegyipari üzemorvosi kongresszuson nyilvánosságot biztosítsunk és lehetőség szerint írásban is megjelentetjük. Ugyanott közöljük a pályázat eredményét is.

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinika Általános Belgyógyászata** 1976. december 17-én, délután 16 órakor Debrecenben, az I. Belklinika tantermében *tudományos ülést* tart.

1. *Kávai M., Dankó K., Dézsi L., Kalmár E., Francia I., Laczkó J., Szabolcs M., Zsindely A.:* Az immunkomplexekkel és monocytafunkciókkal kapcsolatos vizsgálatok (15 perc).

2. *Szabó G., Juhász I., Kiss B., Kormos M., Szabolcsi M., Boros P.:* Immunológiai vizsgálatok daganatos betegségekben (15 perc).

3. *Antal L., Horváth S., Vecsey T., Tamási L., Kávai M., Sonkoly I., Pálóczi K., Szabó G.:* Immunológiai eltérések pancreas és szívbetegségekben (15 perc).

4. *Sonkoly I., Fekete B., Füst Gy., Stenszky E.-né, Kávai M., Pálóczi K., Szegedi Gy.:* A systemás lupus erythematosus pathogenesisével és pathomechanizmusával kapcsolatos vizsgálatokról (15 perc).

5. *Berényi E., Krasznai G., Krajczár G., Szabolcsi M., Pálkövi E.:* A lymphogranulomatosis immunologiai vizsgálatairól (10 perc).

6. *Pálóczi K., Krasznai G., Krajczár G., Badalay E., Szegedi Gy.:* Non-Hodgkin lymphomák és az immunológia kapcsolata (10 perc).

7. *Szegedi Gy., Csaba B., Balogh É., Karmazsin L., Mándi B., Sipka S., Szabolcsi M., Sonkoly I., Berényi E.:* Immunreconstitutios és immunstimulatios kezelésekről szerzett tapasztalataink (15 perc).

A **Borsodi Fiatal Orvosok** 1976. december 17—18-án *Ózdon*, a Pártoktatók Háza Tükörtermében (Lenin tér 1.) *tudományos találkozót rendez.*

1976. december 17., 9.30 óra

Megnyitó.

Üléselnök: *Radványi Gáspár dr.*
Titkár: *Kricsfalvi Péter dr.*

Felkért referátumok:

1. *Ondrejkó I.* (Ózd): A fiatal orvosok helye és szerepe a keresőképesség egységes elvek szerinti elbírálásában.

2. *Mezőfi M.* (Ózd): A fiatal orvosok feladatai az etikai célprogram megvalósításában.

Szünet

3. *Degrell P.* (Miskolc): Az acut myocardialis hypoxiás laesiokról.

4. *Nagy László B.* (Miskolc): Systolés részidők vizsgálata hypertoniás betegeken.

5. *Tóth I., Tóth J., Mezőfi M., Kricsfalvi P.* (Ózd): Cerebrovascularis laesiokat kísérő EKG elváltozások.

6. *Koleszár, Benkő, Szendrei* (Miskolc): Thromboemboliás betegségek előfordulásának gyakorisága az utóbbi 5 év folyamán a kórbonctani anyag alapján.

7. *Benkő, Szendrei, Koleszár* (Miskolc): Koszorús érbetegségek előfordulásának alakulása az utóbbi 5 év folyamán a kórbonctani leletek tükrében.

Hozzászólások

Szünet

Üléselnök: *Barna Péter dr.*
Titkár: *Tóth István dr.*

1. *Tóth E., Nemes Z., Szamaránszky J.:* Trachea adenoma, vele született bronchus intermedius stenosis, bronchiectasia és tumorletet együttesen előforduló esete.

2. *Molnár L., Tóth E.* (Miskolc): Cor triloculare biatriatum fibrocavernás tbc-vel szövődött esete.

3. *Mózes I., Tánczos G.* (Edelény): Adatok a tüdő izolált kerek árnyékainak differenciáldiagnosztikájához.

4. *Jáger M.* (Miskolc): Wegener granulomatosis bronchoscopos excisióval igazolt esete.

5. *Fehér M.* (Miskolc): Vene renalis thrombosis és vesetumor differenciáldiagnosztikai problémái.

Hozzászólások

Szünet

1976. december 17., 14.30 óra

Üléselnök: *Degrell Péter dr.*
Titkár: *Nyárádi Attila dr.*

1. *Cselédy J., Sotkovszki T.* (Miskolc): A vena cava superior kanulálásával szerzett tapasztalataink.

2. *Huszni Al-Droubi, Bende S.* (Miskolc): Banális sérülésből kialakult septicus shock.

3. *Bodó H.* (Ózd): Öregkori typhlitis stercorális-fistulával szövődött operált esete.

4. *Csizy I.* (Miskolc): Monteggia törések gyermeksebészeti osztályunk anyagában.

5. *Czeglédy L.* (Miskolc): Acut pancreatitis osztályunk 8 éves anyagában.

6. *Morvay K.* (Miskolc): A vese keringésének szabályozása hypotensioban.

Hozzászólások

Szünet

Üléselnök: *Mózes Imre dr.*
Titkár: *Mezőfi Miklós dr.*

1. *Hunyadi K., Borsodi K., Nagy K.* (Miskolc): Extrem mértékű vashiányos anaemiák beteganyagunkban.

2. *Cserhalmi K., Fábián K., Tóth V.* (Miskolc): Probléma-e még a rachitis?

3. *Zsiga P., Boros Á.* (Miskolc): Rhytmuszavarok csecsemőkorban.

4. *Nagy K., Sólyom E.* (Miskolc): Differenciáldiagnosztikai nehézségek gyermekkori Gaucher-kór kapcsán.

5. *Fábián K., Nagy K., Sólyom E.* (Miskolc): Adrenogenitalis syndroma ismételt előfordulása egy családon belül.

6. *Saracz J.* (Ózd): Az enuresis mint tünet és betegség.

Hozzászólások

1976. december 18., 9 óra

Üléselnök: *Dienes Magdolna dr.*
Titkár: *Bodó Hedvig dr.*

1. *Radványi G.* (Miskolc): Folyamatos K-vesztés kétoldali parotis fistulán, mint a chronicus hypokalaemia ritka aetiológiája (pseudo-Bartter-syndroma).

2. *Nyárádi A., Mezőfi M., Móri E.* (Ózd): Gyógyszerek szerepe a gastrointestinalis tractus vérzéseiben osztályunk beteganyaga alapján.

3. *Mezőfi M., Nyárádi A., Tóth I.* (Ózd): Drogok okozta oligosymptomás vérképzőszervi elváltozások.

4. *Kricsfalvi P.* (Ózd): EMG vizsgálat jelentősége a belgyógyászati diagnosztikában.

5. *Móri E., Szögedi I., Tóth J.* (Ózd): Alkoholos és infectiosus hepatitis differenciáldiagnosztikája fertőző részlegünk beteganyagában.

6. *Saracz J.* (Ózd): Ismétlődő hasi fájdalmak a gyermekgyógyászati gyakorlatban.

Hozzászólások

Szünet

Üléselnök: *Jáger Margit dr.*
Titkár: *Móri Erzsébet dr.*

1. *Matesz I., Dapsi E., Varga Gy.* (Kazincbarcika): Az 1975—76. évi otitises beteganyagunk értékelése.

2. *Dienes M., Varga Gy., Váczi J.* (Kazincbarcika): Ivemark syndroma.

3. *Sarlay B.* (Szikszó): Programozott szülésekkel szerzett tapasztalataink a szikszói kórházban az encsi járás területén.

4. *Barna P., Peleskei L., Nagy R.* (Miskolc): Alkoholos infusióval szerzett tapasztalataink a koraszülés megelőzésében.

5. *Koltay M., Tóth I., Konczvald B., Peleskei L.* (Miskolc): IUE-t viselők komplex szűrése és a tapasztalatok számítógépes feldolgozása.

6. *Bántay L., Mikó S.* (Ózd): Az idő előtti burokrepedés jelentőségéről két eset kapcsán.

Hozzászólások

ZÁRSZÓ

Az előadások ideje: 10 perc.

A **Magyar Gyermeknőgyógyász Sectio** alakuló ülését *1976. december 14-én, de 11 órakor* tartja a Semmelweis-teremben (VIII. Szentkirályi u. 21.) A Sectio a Magyar Nőorvos Társaság keretei közt működik. A Sectio munkájában részt venni kívánókat várjuk.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(328/c)

Bélapátfalva Községi Közös Tanács elnöke (Bélapátfalva, egri járás) pályázatot hirdet 1976. november 1-vel Bélapátfalva **II. sz. körzeti orvosi** állásra.

A körzethez Bélapátfalva egy kijelölt része és a 3 km-re levő Monosbél község fog tartozni.

Az ellátandó lakosság száma: 1600—2000 fő között lesz.

Az állás azonnal elfoglalható. Háromszobás komfortos lakás és hozzátartozó garázs áll a körzeti orvos rendelkezésére.

Bérezés a 17/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint a szolgálati időtől függően. Mellékállás vállalására lehetőség van.

Jó munkavégzés esetén 6—10 000,— Ft-ig bányaüzemi körzeti orvosi jutalom adható.

Jelentkezés esetén letelepedési segélyt biztosítunk, továbbá OTP berendezési kölcsön igényelhető.

Kovács Gábor
tanácselnök

(363/b)

Vasvár Nagyközség Közös Tanács elnöke (Vasvár, Kossuth Lajos u. 1.) pályázatot hirdet a nagyközségi I. számú körzetben 1976. november 1-én megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

Illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás alapján a szolgálati idő és szakképesítés figyelembevételével történik.

A körzethez tartozik Alsóújlak község is.

A körzeti orvosi munkakör november 1-től betölthető.

A pályázat elnyerése esetén a tanács két- és félszobás komfortos lakást — garázzsal — biztosít.

Fábián István
vb-titkár

(375/a)

A városi tanács V. B. városi és járási egészségügyi osztály vezetője Bezenye községi tanáccsal egyetértésben pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

A körzeti orvos bére a 18/1971. EüM—MüM együttes utasítás előírásának megfelelően, a gyakorlati idő és szakképesítés figyelembevételével kerül megállapításra. Alapbéren felül 450,— Ft ügyeleti díj és 600,— Ft fuvarátalány van a körzeti orvos részére biztosítva.

A pályázó részére 3 szobás összkomfortos, garázsos, rendelővel egy telken levő szolgálati lakást biztosít a községi tanács.

Vidéken első alkalommal körzeti orvosi feladatokat ellátó pályázó részére 3—10 000 Ft-ig terjedő letelepedési hozzájárulást biztosítunk.

Pályázatokat a községi tanácshoz kell benyújtani.

Lacó László dr.
városi és járási főorvos

(394)

A Zala megyei Tanács II. sz. Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa, Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—8. pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra:

1 fő E 104/0 ksz. onkológiai-gondozó **vezető főorvosi,**

1 fő E 104/0 ksz. **járási gyermekorvosi** állásra.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az állásokhoz átmenetileg orvosszállón férőhelyet biztosítunk.

A pályázatokat a kórház igazgatójához címezve kérjük benyújtani.

Düh András dr.
igazgató-főorvos

(395)

A kékestetői Állami Gyógyintézet igazgatósága pályázatot hirdet a belgyógyászati osztályon megüresedett E 108-as kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Az 1976 és 1975-ben végzett orvosok is pályázhatnak.

Az állás 1976. december 1-vel elfoglalható.

Elhelyezést összkomfortos szolgálati lakásban biztosítunk.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint.

Pályázatot az Igazgatóság címére: „3221 Kékestető Állami Gyógyintézet" kell benyújtani.

Gyetvai Gyula dr.
igazgató-főorvos

(396)

Hatvan Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet Hatvan Városi Tanács Kórház 50 ágyas **baleseti sebészeti osztály vezető főorvosi** állására.

Lakás megbeszélés szerint.

A pályázatot az egészségügyi osztályhoz, 3001. Hatvan, Pf. 26. Kossuth tér 2. címre kell megküldeni.

Pályázati határidő: 15 nap.

Hamza Mária dr.
városi főorvos

(397)

Az Orosházi Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet újonnan szervezett **üzemorvosi állásra** Orosháza—Kardoskút székhellyel.

Kulcsszám: E 110.

Az álláshoz lakást nem biztosítunk.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján a szolgálati időtől függően történik.

Gazdag István dr.
igazgató-főorvos

(398)

Mátészalkai Városi Tanács Kórház—Rendelőintézetének igazgató-főorvosa Mátészalka, Sallai u. 2.) pályázatot hirdet a kórház—rendelőintézetnél 1976. dec. 1-én megüresedő **sebészeti osztályvezető főorvosi** állásra.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint a 104 kulcsszámnak megfelelően történik.

Kettő és félszobás összkomfortos lakás biztosított.

A pályázati kérelmeket az Orvosi Hetilapban történt megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház—rendelőintézet igazgató-főorvosa címére kell megküldeni.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(399)

Szeged Megyei Városi Tanács Gyermekkórház igazgató-főorvosa (6701 Szeged, Odessza krt. 37.) pályázatot hirdet az Ifjúsági Rendelőintézetnél nyugdíjazás folytán megüresedett 1 fő **belgyógyász szakorvosi** állás betöltésére.

Az állás 1977. február 1-én foglalható el. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás szerint, szakképesítéstől és szolgálati időtől függően kerül megállapításra. A pályázatokat a fenti címre kérjük megküldeni.

Szórády István dr.
igazgató-főorvos
c. egyetemi docens

(400)

Szeged Megyei Városi Tanács Gyermekkórház igazgató-főorvosa (6701 Szeged, Odessza krt. 37.) pályázatot hirdet az Ifjúsági Egészségügyi Rendelőintézetnél áthelyezés folytán megüresedett 1 fő **fül-orr-gége szakorvosi** állás betöltésére. Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás szerint.

Pályázatokat kérjük a fenti címre küldeni.

Szórády István dr.
igazgató-főorvos
c. egyetemi docens

(400)

A XV., Tanács V. B. Egészségügyi osztályvezetője XV., Hubai tér 1. pályázatot hirdet:

1 fő újonnan szervezett **ifjúsági orvosi (belgyógyász vagy gyermekorvosi képesítéssel),**

1 fő újonnan szervezett ifjúsági orvos mellé **eü. szakkáder,**

1 fő **közegészségügyi orvos** (KÖJÁL-ba),

20 fő bölcsődei gondozónő (új bölcsődébe) **állások betöltésére.**

Illetmény a szolgálati időnek megfelelően, kulcsszám szerint.

Orosz Béla dr.
eü. oszt. vez. főorvos

(401)

A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Budapest XII., Kútvölgyi u. 4.) pályázatot hirdet a kórház 50 ágyas belgyógyász rehabilitációs osztályán megüresedő **orvosi állásra.**

Pályázhatnak belgyógyász szakképesítéssel és gyakorlattal bíró azon orvosok, akik elsősorban a therápia, illetve a belgyógyászat határterületei iránt is érdeklődnek.

Az állás azonnal betölthető.

Illetmény kulcsszám szerint.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Heckenast Ottó dr.
igazgató-főorvos

(402)

A dunaújvárosi Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Dunaújváros, Lenin tér 11.) pályázatot hirdet a kórház laboratóriumi osztályán 1 fő E 104 kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint kerül megállapításra.

Schnábel Ferenc dr.
egészségügyi osztályvezető

(403)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem dékánja pályázatot hirdet az Orthopaediai Klinikán létesítendő 1 fő 5004 ksz. **anaesthesiológus tanársegédi állás** betöltésére.

Pályázhatnak azok az orvosi diplomával és anaesthesiológiai szakképesítéssel vagy az anaesthesiológiai munkában jártassággal rendelkezők, akik az egyetemi oktatókkal szemben támasztott követelményeknek megfelelnek (a Követelményrendszer megtekinthető a Semmelweis OTE Személyzeti és Oktatási Osztályán).

A szabályszerűen felszerelt és a szolgálati út betartásával benyújtott pályázatokat az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályának címére (Bp. VIII., Üllői út 26.) a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani.

(404)

Fővárosi Tanács V. B. Tétényi úti J. Kórház—Rendelőintézete főigazgató-főorvosa (Budapest XI., Tétényi u. 14—16.) pályázatot hirdet: 1 **tüdőgondozó főorvosi, egy laboratóriumi szakorvosi, egy nőgyógyász szakorvosi, egy röntgen szakorvosi, egy röntgen szakorvosi, egy reuma szakorvosi és egy urológus szakorvosi** állásra.

Besorolás és illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján történik.

Radinszky József dr.
főigazgató-főorvos

(405)

A MÁV Pécsi Területi Egészségügyi Központ igazgató-főorvosa (7623 Pécs, Szabadság u. 30.) pályázatot hirdet a pécsi MÁV Szakorvosi Rendelőben főfoglalkozású **sebész szakorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszám szerint.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Hámory Károly dr.
igazgató-főorvos

(406)

Dunaújvárosi Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet: 2 **felnőtt körzeti** és 2 **gyermek körzeti orvosi állás betöltésére.** Az egyik gyermekkörzeti 1977. január 1-vel tölthető be.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően. Évente 6—10,000,— Ft-ig terjedő hűségjutalom adható. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Csák Endre dr.
kórház—rendint. igazgató-főorvosa

(407)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház, Szövetség utcai részlegének laboratóriumában nyugdíjazás folytán

megüresedő F 104 kulcsszámú **másodfőorvosi** állásra.

Illetmény a szolgálati időtől függően + munkaköri és veszélyességi pótlék.

Forgács József dr.
főigazgató-főorvos

(408)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház—Rendelőintézet (Budapest VII., Péterfy S. u. 8—20.) „A"-sebészeti osztályán megüresedett **poliklinikusi** állásra. Sebészeti szakképesítés szükséges. Fizetés a 18/1971. sz. Egészségügyi Közlöny szerint.

Forgács József dr.
főigazgató-főorvos

(409)

Gödöllő Városi Tanács V. B. járási Rendelőintézet igazgató-főorvosa (2170 Aszód, Csiki I. u. 4.) pályázatot hirdet 6+2 órás **gyermekgyógyász** szakorvosi állásra, az aszódi rendelőintézetben.

Illetmény a szolgálati időtől függően, kulcsszám szerint.

Az álláshoz háromszobás összkomfortos lakás, garázzsal biztosított.

Soproni Gáspár dr.
rend. int. ig.

(410)

A Fővárosi Fürdőigazgatóság igazgatója (1051 Budapest, Guszev u. 25.) pályázatot hirdet a Széchenyi Gyógyfürdő és Uszoda, valamint az orvosi **osztály főorvosi** állásra.

Az állás elnyeréséhez rheumatológiai szakképesítés és legalább 10 éves szakmai gyakorlat szükséges. Egy idegen nyelv ismerete kívánatos. Az állás január 1-én tölthető be. Lakást biztosítani nem tudunk. A kinevezendő főorvos magángyakorlatot nem folytathat. Fizetés a Fővárosi Fürdőigazgatóság kollektív szerződése szerint. A pályázati kérelmet a 6/1970. MüM számú utasításban meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(411)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Karcag, Lenin út 48.) pályázatot hirdet Karcag város területén üres **körzeti orvosi** állás betöltésére.

A városban 8 körzeti orvosi szolgálat központi ügyelettel működik, a központi ügyelethez terepjáró gépkocsi van biztosítva.

Fizetés gyakorlati időnek megfelelő kulcsszám alapján + ügyeleti díj, az ügyeletek számától függően.

Az álláshoz 2 szobás, összkomforos tanácsi kiutalású lakást tudok biztosítani.

Mikola Zoltán dr.
igazgató-főorvos

(412)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Karcag, Lenin út 48.) pályázatot hirdet Kisújszállás területén 1 fő 6 órás **gyermekszakorvosi** állás betöltésére. Az állás betöltéséhez csecsemő- és gyermekgyógyászati szakorvosi képesítés szükséges.

Fizetés a gyakorlati időnek és kulcsszámnak megfelelően, megegyezés szerint.

Az álláshoz azonnal beköltözhető 2 szobás, összkomfortos tanácsi kiutalású lakást tudunk biztosítani.

Mikola Zoltán dr.
igazgató-főorvos

(413)

Karcag Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Karcag, Lenin út 48.) pályázatot hirdet a Tiszafüred Nagyközség területén működő Járási Betegellátást biztosító 6 órás **sebészeti szakrendelés üres orvosi** állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez sebészeti szakorvosi képesítés szükséges.

Orvosházaspár esetén gyermekszakorvosi képesítéssel, vagy hygienikus orvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Fizetés gyakorlati időnek és kulcsszámnak megfelelően, megyegyezés szerint.

Az álláshoz 3 szobás, összkomfortos, azonnal beköltözhető lakást tud biztosítani a községi tanács.

Mikola Zoltán dr.
igazgató-főorvos

Új készítmény!

ALLOCHOL drazsé

Choleretica
J 720

ÖSSZETÉTEL: 0,3 g súlyú drazsénként
0,005 g extr. urticae sicc.
0,04 g extr. allii sativa sicc.
0,08 g szárított állati epekivonatot
0,025 g carbo medicinalis-t
tartalmaz.

JAVALLATOK: Máj és epeutak akut és krónikus megbetegedéseinél, valamint krónikus atoniás obstipáció kezelésére alkalmazható. Jól alkalmazható profilaktikusan is, így hepato-cholecystitis és cholecystitis esetén megakadályozza a kórkép további súlyosbodását és biztosítja a normális béltevékenységet.

ADAGOLÁS: Szokásos therápiás dózisa felnőtteknek, naponta 3—4 alkalommal 1—2 drazsé étkezés után. A kezelés időtartama 3—4 hét. Profilaktikusan az Allochol drazséból napi 2—3 alkalommal 1—1 szemet kell bevenni, étkezés után. Ebben az esetben a kezelés időtartama 1—2 hónap. Szükség esetén a kúra 2—3-szor megismételhető, 3 hónapos szünet közbeiktatásával.

ELLENJAVALLAT, MELLÉKHATÁS: Klinikai tapasztalatok alapján ez ideig nem ismeretesek.

MEGJEGYZÉS: Az állami egészségügyi ellátás keretében, állampolgári jog alapján szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 50 drazsé Ára: 14,30 Ft.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

Információ: MEDEXPORT Tudományos Ismertető Iroda

1055 Budapest, Balassi Bálint u. 25.

Tel.: 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O „MEDEXPORT", Moszkva

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1976. dec. 14. kedd	Budai Területi Gyermekkórház II., Bölyai u. 9.	délután 14 óra	*Budai Területi Gyermekkórház és Főv. János Kórház Gyermekosztály Orvosi Kara*	*Rosta János:* A korszerű újszülött ellátás feladatai, lehetőségei és a várható eredmények.
1976. dec. 16. csütörtök	Főv. János Kórház tanterme XII. Diósárok u. 1.	délután 14 óra	*Főv. János Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Sassy-Dobray G., Lukács J., Kompolthy K., Takács J.-né, Winkler E.-né, Mohácsi E.:* A korai tüdőrák felfedezésének lehetősége (10 perc). 2. *Góth E.:* Vizsgálatok a vizelethől kivont zsírmobilizáló anyaggal (10 perc). 3. *Kiss Mariann, Götze Á.:* A frontobasalis sérülések diagnosztikája és therápiája (10 perc). 4. *Winkler G.:* Az időskori hyperthyreosisról (10 perc).
1976. dec. 16. csütörtök	*Tatabánya* Megyei Kórház Kultúrterme	délután 14 óra	*Megyei Kórház Tudományos Köre*	1. *Balogh L., Darabos L., Szendrey L., Tállai K.:* Reprezentatív mykologiai szűrés egy tsz állatgondozóin és környezetükben. 2. *Lőrinczi K.:* A csecsemő- és gyermekkori mediastinalis tumorokról saját észleléseink kapcsán. 3. *Lőrinczi K., Fekete Farkas P.* (Bpest) Differenciál-diagnosztikai problémát okozó, súlyos tracheo-broncho-stenosissal járó, idiopathias arteria pulmonalis ectasia ritka esete. 4. *Nemeskéri M.:* EKG elváltozások accidentalis hypothermiában (bemutatás).
1976. dec. 16. csütörtök	Semmelweis OTE Ideg-klinikák előadóterme VIII. Balassa u. 6.	délután 17 óra	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága*	1. *Mátyus Adorján, Morava Endre, Bombicz Gizella, Gergely Anna, Molnár László:* A calcium- és folát-anyagcsere zavara anticonvulsivumokkal tartósan kezelt gyermekekben (20 perc). 2. *Pálvölgyi Richárd:* A végtaglágyrészek röntgenvizsgálatának szerepe a neurológiai diagnosztikában (25 perc). 3. *Tringer László:* Depressiók kezelése alvásmegvonással (30 perc).
1976. dec. 17. péntek	*Kiskunhalas* Semmelweis Kórház előadóterme	délután 14.30 óra	*Semmelweis Kórház Igazgatósága és Tudományos Tanácsa*	1. *Gesztesi T.:* A parenteralis szénhydrát-táplálás aktuális vonatkozásai. 2. *Kindl I.:* Az alkylphosphát mérgezések korszerű kezelése. 3. *Radvánszki É., Gyarmati Á., Köves Gy.:* Paraproteinaemiát kísérő ritka tünetegyüttes. 4. *Hajdu L., Bálint M.:* A praeexcitatio klinikumának egyes kérdései. 5. *Gyarmati Á., Radvánszki É., Hódossy M.:* Malignus reticulosist kísérő haemolyticus crizis.
1976. dec. 20. hétfő	Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház tanácsterme VIII. Gyulai Pál u. 2.	délután 14 óra	*Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Tudományos Köre*	1. *Varró S., Brasch Z.:* Kórházunkban operált parotistumorok klasszifikációja és az irodalmi adatok. 2. *Gerő G., Márk I., Halmai Zs., Molnár E., Kurunczi S.:* Heterológ savók hatása a nephrotoxikus serum nephritis autológ fázisára, immunológiai tolerancia, immunitás és kísérletes nephritis vonatkozásában. 3. *Konyár É.:* Az „Inclusion cell disease" (Mucolipidosis II) klinikopathologiájáról.
1976. dec. 20. hétfő	*Pécs* OTE Központi Épület	délután 16 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja*	1. *Klujber László:* A physiologiás hydroxyprolin- és glycosaminoglycanexretio az újszülött- és gyermekkorban (20 perc). 2. *Kosztolányi György:* Az újabb cytogenetikai módszerek klinikai genetikai jelentősége (20 perc). 3. *Karátson András, Hübler János, Rózsahegyi Gábor, Frang Dezső:* Újabb szempontok a chronicus uraemiás betegek művese kezelésében (15 perc). 4. *Bors Győző, Karátson András, Köves Sándor:* Urológiai lakosságszűrő vizsgálat jelentősége (15 perc).
1976. dec. 21. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet előadóterme IX. Nagyvárad tér 2.	délután 14 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	1. *Lányi Béla:* Beszámoló a „Gyors módszerek és automatizálás a mikrobiológiában" c. II. Nemzetközi Symposium (Cambridge, 1976. szept. 17—25.) munkájáról. 2. *Bartha Tibor, Gönczi Csabáné, Holló Attila:* Fermentációs végtermékek gázkromatográfiás analízise és ennek hasznosítása az anaerob baktériumok taxonomiájában.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

76.3625 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

117. ÉVFOLYAM

*

51. SZÁM

*

1976. DECEMBER 19.

TARTALOMJEGYZÉK

Zoltán János dr.:
Balassa útján 3083

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Paál Mária dr., Bajtai Gábor dr., Ambrus Mária dr., Horváth Gyöngyi dr., Kovács Márta dr. és Barna Kornél dr.:
A hepatitis B antigen kimutatása seropozitív tünetmentes véradók májsejtjeiben 3088

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Jánosi András dr., Gyárfás Iván dr. és Csukás Andrásné dr.:
Adatok az acut myocardialis infarctus késői prognózisának meghatározásához 3091

GENETIKAI TANULMÁNYOK

Kiss Péter dr., Török Éva dr. és Osztovics Magda dr.:
Az ektodermalis dysplasiák különböző megjelenési formái 3096

KLINIKO-PHARMAKOLOGIAI TANULMÁNYOK

Kosztovics Angéla dr. és Bédi Judit dr.:
A thiamphenicol haematológiai mellékhatásának vizsgálata 3105

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Jámbor Gyula dr., Stefanics János dr., Kocsis László dr. és Bátorfi József dr.:
Az alsó végtag súlyos arteriás keringési zavarának kezelése axillo-femoralis bypass műtéttel 3108

RITKA KÓRKÉP

Goldschmidt Béla dr., Tompa Anna dr. Lapis Károly dr. és Brenner József dr.:
Primaer pulmonalis vascularis hypertonia (PPVH) előfordulása gyermekkorban 3112

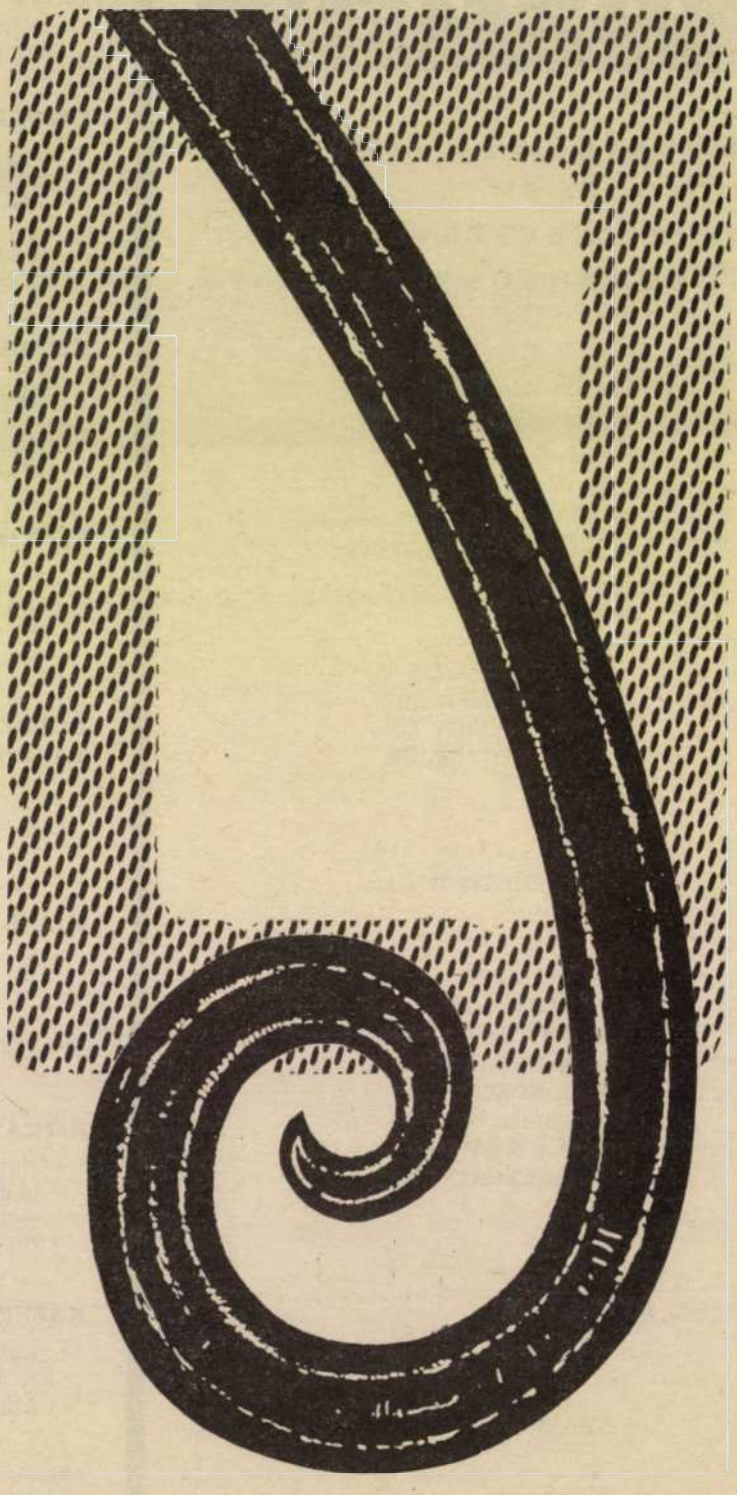
KAZUISZTIKA

Lukács László dr., Sömjén György dr. és Lónyai Tihamér dr.:
Atipusos coarctatio aortae 3117

Beszámolók, jegyzőkönyvek 3119
Folyóiratreferátumok 3123
Levelek a szerkesztőhöz 3137
Könyvismertetés 3139
Megjelent 3141
Pályázati hirdetmények 3143

DECARIS

Anthelminthicum



1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz.

Bénítja az orsóféreg, a fonalféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bélnyálkahártyába kapaszkodni és erőtelenül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

JAVALLATOK: Ascariasis, horogféregfertőzések.

ELLENJAVALLAT: Ez ideig nem ismeretes.

Egyetlen alkalommal
felnőtteknek 150 mg,
gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly.

Javasolt a tablettát este bevenni.

FIGYELMEZTETÉS: Lipophil anyagoknak Decarissal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

CSOMAGOLÁS:

2 db 50 mg-os tabletta 6,– Ft
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

MEGJEGYZÉS: Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján szabadon rendelhető.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Balassa útján

Zoltán János dr.

A Magyar Sebész Társaság felkérése Balassa-emlékelőadás tartására véleményem szerint a legnagyobb szakmai elismerés és megtiszteltetés, amely magyar sebészt életében érhet. Ezzel a felismeréssel adom magyarázatát elfogódottságomnak előadásom megkezdésekor, amely e tárgykörben az elmúlt 70 év alatt sorrendben az 54-ik.

Végigtekintve a nagy elődök névsorán, nagyon nehéznek tűnt a feladat, hiszen a sebészet, sőt a felszabadulás előtt az egész orvostudomány legjelesebb magyar képviselői álltak e helyen és előadókészségük ragyogó tükrében csillantatták meg a nagy fényforrás minden színárnyalatát, Balassa János orvosi, tudományos és emberi erényeit.

Elmondották róla, hogy „a gyakorlati sebészet máris sok szép gyümölcsöt termett fáját hazánkba átülteté". Ismertették „az orvostudomány és főképp a sebészet körében tett, országszerte elismert és méltányolt érdemeit", felsorolva ezek között azt, hogy „a valódi tudományosságot magyar nyelven terjeszteni mindig erélyes törekvése volt". Ehhez az egyetemi oktatásban az addig használt latin helyett „magyar műnyelvet" — azaz orvosi szaknyelvet kellett teremtenie.

Balassa János szerint *„nemzeti jólétünk és boldogulásunk egyik főtényezője a tudományokban és ismeretekben való haladás"*. Hitvallását nemcsak hirdette, de megvalósulásáért cselekedett és áldozott is.

Megtanultuk bámulni emberi nagyságát, a jelszavából is: *„vivere aliis, non sibi"* sugárzó önfeláldozását, magas erkölcsi színvonalát, őszinteségét, azt, hogy „az ámításnak esküdt ellensége volt", „tévedéseit nem takargatá" és ezért tanítványaiban is „őszinteséggel szigorú önbírálatot" akart nevelni.

Az előadók felidézték sokak által megcsodált sebészi tevékenységének sokrétűségét és úttörő voltát. Az általa hazánkban bevezetett kezelési és műtéti eljárások száma a csonttöréskezeléstől a nyálsipoly műtétig szinte megszámlálhatatlan. Az aethernarcosist a szabadságharc idején rutinszerűen alkalmazta akkor, amikor a legtöbb európai országban még csak kísérleteztek vele.

Mégis maradt számomra is — egyik tanítványa, Kovács Sebestyén Endre szavaival élve — „egy homokszem, mellyel dicsősége oszlopa emeléséhez járulhatok". Ez pedig nem más, mint plasztikai sebészeti tevékenységének elemzése. Kézenfekvő gondolat ez számomra, aki Balassa Jánosban szakmámnak nemcsak megalapítóját, de példaképét is tisztelhetem.

Balassa a plasztikai sebészetben is, kora irodalmának alapos ismerőjeként, az újdonságok lelkes és merész hazai megvalósítója volt. Tevékenységének elmélyült tanulmányozása alapján azonban állíthatom, hogy ezen túlmenően az eredeti, új műtéti eljárások egész sorát dolgozta ki. Ezeket elemezve pedig kiderül, hogy jó részük elvitathatatlan prioritású világirodalmi újdonság — és ami még ennél is nagyobb jelentőségű: ezek, mint az igazán nagy felfedezések általában, időtállóak: változatlan formában vagy korszerűsítve, ma is alkalmazhatók és kiindulási alapját képezik a klinikai kutatómunkának.

Engedjék meg, hogy állításomat bizonyítsam.

Vegyük közelebbről szemügyre Balassa János legismertebb plasztikai sebészeti művét: „Képző műtétek — Operationes plasticae" című munkáját, amely a Magyar Tudományos Akadémián 1861. április 15-én elmondott székfoglaló előadását tartalmazza.

Balassa János 1844-ben végezte első plasztikai beavatkozását, amelyet *„legérdekesebb és legfontosabb"* műtétének nevez. A kórleírás szerint *„a beteg nyomorának oka egy félmogyoró nagyságú nyílás volt gégéje alsó végében"*, amely öngyilkossági kísérletből származott.

Műtéti terve hűen tükrözi functionalis szemléletét, amikor azt írja, hogy *„a gégelyuk betöméséhez kettőzött bőrlebeny mutatkozott célirányosnak, mely tömöttségénél fogva a külről ható légnyomásnak és a belülről jövő feszítésnek egyaránt helyt állni igérkezett"*.

A lebenyt a sipoly alatti nyakrészről metszette és a könyvében olvasható műtéti leírás eredeti szavait idézve *„felgördítés által"* kettőzte.

Az eljárás hatásosságát mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a lumen felé néző, belső sebfelszín behámosodott, mielőtt a fertőzés vagy a zsugorodás meghiúsíthatta volna a műtét eredményét, amely így jónak és tartósnak bizonyult, mert a 16 évvel később észlelt beteg *„a képző műtét fényes eredményének birtokában volt"*.

Úgy érzem, teljesen Balassa szellemében járunk el, amikor ezen ma sem ritka kórkép: a gége- és garatsipolyok gyógyításában az ő elképzelését követve, szintén lebenykettőzetet használunk a záráshoz. A különbség mindössze annyi, hogy a lebenykettőzetet nem a lebeny duplikálásával állítjuk elő, mint ő, hanem a félvastag bőr szabad átültetésének felhasználásával készítünk a hiány melletti ép bőrterületen kettős hámfelszínű lebenyt.

Eljárásunk használhatóságának legjobb bizonyítéka, hogy a világirodalomban több közlés jelent meg az alkalmazásával elért jó eredményekről, sőt két heidelbergi gyermeksebész, Hecker és Mothes 1966-ban a műtéti javallatot is kiterjesztette, húgycsősipolyok zárására alkalmazva az eljárást.

Balassa plasztikai sebészeti műtéteinek leggyakoribb lokalizációja a száj környéke. Az akadémiai székfoglalóban részletezett 40 műtétnek csaknem a fele történt ezen a tájon, amit a noma gyakorisága magyaráz.

Különös örömet talált ezekben a műtétekben:

1976. május 6-án tartott Balassa-emlékelőadás rövidített változata.

„az anyaghiány változatos alakja és különböző terjedelme miatt, melyekre nézve a képzéshöz általános minta (schema) nem létezvén, a műtőnek kell mindenkinél új meg új modort teremteni".

Balassa igyekszik a pótláshoz a környezetből venni szövetet, mert fölismeri, hogy ez a módszer adja a legjobb eredményt. Még nagyobb kiterjedésű hiányok esetén sem alkalmazza az olasz módszert, a felkarból vett lebenyt, és pontosan meg is indokolja, hogy miért: mert azzal az ajakpírt helyreállítani nem lehet, szerkezete elüt az arcbőrétől, és *„a kar 2—3 hétig felkötve tartásából származó iszonyatos kínjaitól a műtöttnek idegenkedtünk".*

A műtét után örömmel állapítja meg, hogy: *„a merészen fogalmazott terv sikerült is tökéletesen",* és az utánvizsgálatok szerint *„a műtét 17 eset közül 14-szer teljes sikerrel lőn koronázva".*

Balassa útján járunk, amikor a szájüreg falának helyreállításakor magunk is keressük a lokális megoldásokat, amire napjainkban még több lehetőséget nyújt a félvastag bőr szabad átültetésének felhasználása, a nyakról és az elülső mellkasfalról vett lebenyek helyén keletkezett sebfelszín zárására. Ezzel a kombinált módszerrel meglepő nagyságú, áthatoló ajak- és pofahiányokat lehet pótolni egy ülésben.

Balassa pontosan és szemléltetően írja le az általa tárgyalt kórformákat, így például a mikrostomát, amely *„nemcsak alakrútító és a beszédet gátló, hanem az étkezés akadályozása által az egyéni lételt is kérdésessé tevő baj".*

Felismeri, hogy a mikrostoma korrigálásakor nem elég a szájrést egyszerű bemetszéssel meghosszabbítani — amint előtte tették —, mert *„a hegiparos természet"* hamarosan visszaállítja az eredeti kóros állapotot. Megállapítja, hogy a zsugorodás megakadályozására meg kell szakítani, nyálkahártyalebeny közbeiktatásával, a sebszélek folyamatosságát. A sebgyógyulás-hegesedés élettani folyamatainak ismeretére alapozott műtét kifogástalan és tartós eredménye fémjelzi alkotója zsenialitását.

A mikrostoma megszüntetésének Balassa által leírt műtétét — gyakorlatilag teljesen változatlan formában — többször alkalmaztuk. Jelentőségét nemcsak az általa elért biztonságos és tartós functionalis eredményben látjuk, de hangoztatni szeretném egyszerűségét és életmentő jellegét is, hiszen kisgyermekeken a ceruza vékonyságúra beszűkült szájrés hányás esetén például az aspiratio, sőt a fulladás veszélyével fenyeget.

Balassa műtéti tevékenységének jelentős tere volt az orr teljes vagy részleges hiányainak pótlása. Közleményeiben pontosan meghatározza ezen műtétek kettős jelentőségét: a functionalis helyreállítás, az orrlégzés zavarai elhárításának fontosságát, valamint a súlyos torzulás megszüntetéséből származó psychés hatás jelentőségét, *„az emberi méltóság magasztos érzetének visszaszerzését".*

Orrpótló műtéteiben is általában az indiai módszert, a homlokbőrből vett nyeles lebenyt alkalmazta Balassa. Ennek előnyeit az olasz módszerrel szemben ugyanolyan kristálytiszta logikával körvonalazza, mint ahogyan a szájműtétek tárgyalásakor már láttuk.

Áthatoló orrháti hiány esetén például a műtét tervezésekor kiemeli, hogy *„a csontalapot is pótlandó lebenynek tömöttnek és vastagabbnak kelle lennie".*

Ennek a műtétnek a leírásakor fontos mondatot olvashatunk, amely látszólag jelentéktelen technikai részletkérdésre vonatkozik, de valójában rendkívüli jelentősége van: *„Az elcsúsztatás hatékonyságának növelésére kis, harántirányú bevágást alkalmaztunk a lebeny metszésvonalának két végpontján"* — írja Balassa. A tengelyirányban elcsúsztatott bőrlebenyek mobilitásának növelésére alkalmazott harántirányú kis bevágás prioritása a plasztikai sebészet irodalmában az amerikai Richard B. Stark nevéhez fűződik, aki az eljárást 1955-ben írta le „pantographic expansion" címmel — csaknem 100 évvel Balassa után.

Áthatoló hiányok az orrháton napjainkban sem ritkán keletkeznek, sérülések és gégészeti beavatkozások során. Zárásukkor ma már tudatosan gondoskodunk a nyálkahártyabélés pótlásáról, és — Balassa szellemében — igyekszünk a lehető legjobb esztétikai eredményt biztosító bőrpótlást alkalmazni. Eljárásaink használhatóságát bizonyítja, hogy alkalmazásukat a nagy kézikönyvek — például Denecke—Meyer orrplasztikai műve is — ajánlják.

A Balassa által leírt eredeti műtéti eljárások körültekintő logikáját és egyben szellemességét hosszan lehetne elemezni. Ezt a szakmában teszszük is, különös tekintettel arra, hogy jórészük még ma is, szinte változatlanul, vagy legfeljebb némileg korszerűsített technikai megoldásokkal alkalmazható.

Alkotó fantáziája nem merül ki a nehéz feladatok leküzdésében, például az orr és az ajak egyidejű pótlásának megtervezésében.

Új eljárásaink kidolgozásakor az arc esztétikai egységének és a műtét következményeinek széles körű elemzéséből indul ki. Az orrszárnyhiányokat például a nasolabialis tájékról vett lebennyel pótolja. Ez az eljárás szerinte *„egyike a legcsinosabb és leghálásabb műtéteknek, mely által az alakot érzékenyen sértő hiány egyenlíttetik ki anélkül, hogy a pótlást eláruló hegtömeg maradna hátra".* Az ilyen alapos körültekintés a műtét tervezésekor még napjainkban is dicséretet érdemelne.

Orrszárnypótló eljárását egyébként — mint oly sok mást — 80 évvel később újra felfedezte az amerikai Kazanjian, és az olaszok legnagyobb plasztikai sebésze, Sanvenero—Rosselli 1937-ben, akiknek Balassa János létezéséről nyilvánvalóan tudomásuk sem volt.

Balassa János műtéti eredményei még akkor is őszinte elismerésünket váltanák ki, ha nem ismernők azokat a körülményeket, amelyek között dolgozott. Gondoljunk csak arra, hogy érzéstelenítés nélkül, durva műszerekkel operált és az asepsis hiánya súlyosan fenyegette minden műtéte sikerét.

Ilyen körülmények között nem törekedhetett teljes esztétikai helyreállításra olyankor, amikor

a destructio, amelyet a jelen esetben lupus okozott, túlságosan nagy kiterjedésű volt. Balassa kénytelen a súlyos torzulás enyhítésére korlátozni tevékenységét, és még így is külön megjegyzi, hogy a felhasznált homloklebeny bal szélét kénytelen volt *„a képzőműködés parancsszabályai ellen"* egyesíteni.

A plasztikai sebészet történetének egyik legnagyobb alakja az angol Sir Harold Gillies volt, akinek ötletgazdagsága és szellemessége a jelentős új módszerek egész sorát eredményezte. Ő az, akinek nevéhez — az orosz Filatové mellett — a szakma egyik legfontosabb bőrátültetési eljárása, a hengerlebeny-plasztika — kapcsolódik.

1957-ben jelent meg az a kétkötetes könyve, amely életművét, 40 éves munkálkodásának tapasztalatait foglalja össze. A műről csak az elragadtatás hangján lehet beszélni, mert nemcsak kitűnően használható, gyakorlati, bölcs műhelytitkokkal teli tankönyv, de bepillantást enged egy invenciózus, zseniális ember gondolatvilágába. Gillies még azt is megengedheti magának, hogy szakkönyvben is érvényre juttassa közismert humorát. Tudományos megállapításait hobbyjából, a golfból és a horgászatból vett történetekkel ízesíti, saját humoros rajzaival illusztrálva.

Nos, ennek a könyvnek az orrpótló műtéteket tárgyaló fejezetében, az első kötet 27—28. oldalán, Gillies a következőket írja „... orrplasztikáink kezdeti szakaszában (tehát az első világháború közepe táján) nagy gondot fordítottunk a csontos váz helyreállítására, de nem tulajdonítottunk jelentőséget az orr bélésének. Azt gondoltuk, hogy az orrot pótló lebeny kb. 30%-os zsugorodása elkerülhetetlen, ezért a lebenyeket bőkezűen nagyra szabtuk, mégsem voltak soha elég nagyok".

Ezután részletesen leír egy esetet, amelynek kapcsán felismerte a nyálkahártya pótlásának jelentőségét és ettől kezdve a bélés kialakításával sikerült a lebenyek zsugorodását megakadályoznia.

Ismétlem, történt mindez Angliában, 1916 táján.

Nézzük meg ezekután, mit ír Balassa János „Új műtétmodorok az orrképlés körül" című dolgozatában, 1863-ban.

„... a felplántált háromszögű bőrlebeny, melly eleinte orrszerűen fennállott, később lágyképleti mivoltánál fogva és a belső, sebes lapján el nem hárítható heges zsugorodás folytán lelapul és bekorhad ..."

Felismeri tehát a zsugorodás okát és annak megakadályozása céljából először a francia sebészek által leírt osteo-plasztikával próbálkozik — tehát kora világirodalmi adataiban keresi a kiutat. Amikor azonban ettől nem lát eredményt, saját gondolataiban keresi és találja meg a megoldást: a hiányt környező hegeket kellene felhasználni a zsugorodás megakadályozására.

Az elgondolást tett követi: legközelebbi orrpótló műtétében Balassa a hiány környékén úgy preparálja fel a környező hegeket, hogy azok a hiány felé nyelezett lebennyé alakulnak át, ezeket a középvonalban egymással öszevarrja és így gondoskodik az orr bélésének helyreállításáról. Ez a módszer biztosítja a homloklebennyel kialakított lágyrész-orr alakjának változatlan megmaradását.

Teszi pedig mindezt a plasztikai sebészet irodalmában a legnagyobbak között és nem érdemtelenül tisztelt Gillies előtt több mint 60 évvel Balassa János, aki a világirodalom számára szinte teljesen ismeretlen maradt.

Ha pedig Balassa nevét mégis megismerte a nagyvilág, akkor ez Berndorfer Alfréd érdeme, akinek európai és amerikai szaklapokban Balassáról írott cikkei a magyar orvostudomány hírnevének öregbítéséért köszönetet és tiszteletet érdemelnek.

Balassa világosan felismerte és minden írásművében hirdette azt a tényt, hogy az arcon végzett mindennemű beavatkozáskor, de különösen a helyreállító műtétekben a működési szempontok teljesen egyenértékűek a külalak változásaival elért psychés hatással. Ma ezt úgy fogalmazzuk, hogy a teljes rehabilitáció csak a functio és az alak egységének figyelembevételével érhető el.

Az elpusztult orr pótlása Balassánál nemcsak *„életbeli javallatként"* merül fel — mert a légzés zavara a szervezet egészére kihat — és a szemhéjpótlás nemcsak *„mint valóságos kenyérkereseti eszköz"* lép előtérbe — hanem ugyanolyan fontosnak tartja a műtétnek *„az emberi érzést és kedélyt megragadó jótékonyságát"*, azaz psychés hatását, *„a kül alakkal együtt az illetőknek az emberi méltóság magasztos érzetét visszaszerezvén"*.

Az irodalomban nagyon sokáig nem találkozunk Balassához hasonló beállítottságú sebésszel — még egészen későn, a „pavlovi szemlélet" mottója alatt megjelenő írásokban sem. Balassa a műtét tárgyát képező defectust vagy destructiót nem lokális jelenségként vizsgálja és kezeli, hanem a beteg szervezeti (functionalis és psychés) egységét veszélyeztető, egyensúlyának felborulásáért felelős okként, amelynek kiküszöbölésével lehet az egyensúlyt, a harmóniát helyreállítani.

Műtétének eredményét: a gondos körültekintéssel megtervezett és briliáns manualitással kialakított új testrészt, például orrot, nem önálló mesterműként értékeli, hanem ebben látja az eszközt a beteg szomatopsychés épségének helyreállítására.

Korát messze megelőző orvosi szemlélet és mélységes humanizmus tükröződik műveiben, például a műtéti eredmények leírásakor, amikor a jól sikerült műtétnek mindenki örül: az operatőr „örömmel" győződik meg afelől — hogy a beteg *„öröme orrának jól sikerült kiegészítésén oly nagy volt, hogy új öntetű arczának fényképét szinte megszerzé"*.

És amikor a beteg *„a kórodát kedélyében megifjodva, férfikori erejének használatával hagyja el"*, Balassa továbbra is figyelemmel akarja kísérni sorsát, tehát visszarendeli *„részvétteljesen felszólítván, hogy magát egy idő múlva ismét mutassa be"*. És újra nagy az öröm, ha az ellenőző vizsgálatkor azt látja, hogy *„azóta 16 év folytán mindig birtokában van képző-műtétünk fényes eredményének"*.

Balassa psychológiai érzéke minden orvosi tevékenységében megnyilvánul. A vizsgálatkor érdekli, mi késztette a beteget a műtét kérésére és megállapítja: *„A fájdalmas gyógyeszközt kezelő műtőnek érdekes tanulmányul szolgál az emberi kedély különféle mozzanataiba betekinthetni, mely alkalommal bámulattal észlelheti, hogy ezen tűrés és szenvedésre indító mozzanatok egyik leghatalmasbika a hiúság és a tetszvágy".*

Nagyon gondosan jár el a műtétre alkalmasság megállapításakor, mert nem akar feleslegesen kockáztatni. Gyakran írja, hogy a műtétre jelentkező beteg *„nyomorult külleme és testének roszszul táplált mivolta miatt általunk visszautasíttatott".*

Ha úgy érzi, hogy a műtét nem sokat javít a *„nem fiatal, sovány és egyéb arczformáiban is a szépség mintájától igen messze eső nőnél"*, tehát *„őszintén megvallva, a nagy munkát nem látván érdemesnek"* — akkor *„némi frivol ötlettel iparkodtunk őt a műtét kétes kimenetelének előtüntetése által szándékában megtántorítani"*. Tapintata tehát oly nagy, hogy még az elutasítás ódiumát is magára veszi.

Bár kifejezetten nem ír róla, egész szemlélete a biztosítéka annak, hogy a beteget a várakozási időre megfelelő utasítással látta el, hogy psychésen is felkészüljön a műtétre. Egy helyen meg is említi: *„Az okos anya, ritka értelemmel s a női hiúság szokott adagával megáldott gyermekét a műtétre kedélyileg több hónapon át előkészíté, annak kecsegtető sikeréhez, mint föltételt a legtürelmesb magatartást emlegetvén; és így lőn, hogy e kis spártai hősnő az órahosszant tartó műtét alatt nyugodt és higgadt arczkifejezését egy vonással sem változtatá".*

Betegeinek szüksége is volt a psychés előkészítésből származó lelki erőre a nagyon fájdalmas és nem rövid ideig tartó műtét eltűréséhez. Balassa ugyanis, aki az altatást hazánkban bevezette, ezt plasztikai műtéteinél nem alkalmazta. *„Megjegyzendő* — írja — *mikép orr- és szájkörüli képzőműtéteknél hangyalvagot (chloroform) és kénégenyt (aether sulfuricus) a műteendő érzéketlenítésére a műtét tere miatt alkalmazni nem egy könnyen lehet; és mi a nevezett bódító szereket ezen képzőműtéteinknél, melyek hosszan tartó s a beteg nyugalmas tartását igénylő műkezeléssel vannak egybekötve, a gyakran káros sőt néha veszélyes következmények miatt sem szoktuk használni".*

Balassát kortársai és tanítványai egyaránt briliáns sebésznek mondták. Hőgyes szerint „ritka sebészi képessége volt". Tudnunk kell azonban, hogy Balassa műtéti technikája nem a zsonglőr kézügyességével magyarázható technikai bravúrok sorozata, hanem élettani megfigyelésekből levont következtetéseket tudatosan felhasználó, átgondolt tevékenység, amelyet ő maga így foglal össze:

„Következményei ezek a hegképződés élettani folyamatainak s újabbkori tanulmányozásukból, a képzőműtételi művelet legbecsesebb szabályai merülnek fel".

Ha ma tanítani akarjuk a szövetkímélő műtéti technikát — és tesszük ezt folyamatosan több mint húsz éve —, akkor nem kell mást tennünk mint Balassa előírásait, szabályait — természetesen mai eszközökkel végzett műtétekben — megvalósítani és filmre venni.

Ragadjunk ki ezen ma is érvényes, élő műtéttechnikai szabályok közül egyetlen egyet, amely így szól: *„A varratokon kívül keskenyre szeldelt ragtapasz csíkokkal fedjük be a lebenyt s mióta ezt gyakoroljuk, a lebenyt veszélyesen feszítő nagyobbfokú vértolulásos földuzzadást az utóbánás alatt nem tapasztalunk".*

Balassa János műtéttechnikai elvei korszerű formában alkalmazva biztosítják *„képzett lebenyeink vonalszerű szép odaforradásait"*, az ideális műtéti heget, amire nemcsak a plasztikai sebészetben, hanem minden műtétet végző orvosnak törekednie kell.

Ennek a felfogásnak, szemléletnek és technikának a terjesztése, oktatása egyik fő feladatunk és nem tartom örömünket szerénytelennek, ha megállapítom, hogy egyre több sebész munkamódszere válik tőle korszerűbbé.

Oktató munkánk másik nagy célkitűzése az, hogy megtanítsuk a traumatológusokat és a sebészeket a bőrhiányok azonnali, elsődleges pótlására, mert enélkül korszerű munka nem képzelhető el. A módszerek közül elsősorban a félvastag bőr szabad átültetését tanítjuk, mert ez a bőrpótlás legegyszerűbb és legbiztosabb módja. Örömmel állapíthatom meg, hogy ma már nemigen van hazánkban sebész, aki — ha kell — ne alkalmazná ezt a bőrátültetési eljárást, amelyhez mindössze egy igen egyszerű vágóeszköz kell, esetleg az általunk szerkesztett bőrfeszítő eszközzel kiegészítve ahhoz, hogy tetszés szerinti kiterjedésű bőrlemezt lehessen metszeni, amely biztonságosan megtapad és kielégítő functionalis és esztétikai eredménnyel pótolja a hiányzó bőrt.

Befejezésül Balassa János plasztikai sebészeti munkásságának statisztikai adataira térek rá, összehasonlítva azokat a fellelhető korabeli külföldi adatokkal.

Balassa 1867-ben 40 plasztikai műtétéről számolt be az Akadémián, melyek közül 36 végződött sikeresen, amiről rendszerint több évvel később végzett ellenőrző vizsgálaton is meggyőződött.

Nem sokkal Balassa beszámolója előtt vívták meg az amerikai polgárháborút. Az északiak seregének igen jól szervezett és felszerelt egészségügyi szolgálata volt, amely nyilvánvalóan kitűnően működött, hiszen Jackson seregének fősebésze, Hunter McGuire mortalitás nélkül végzett 15 000 chloroform altatásról számol be.

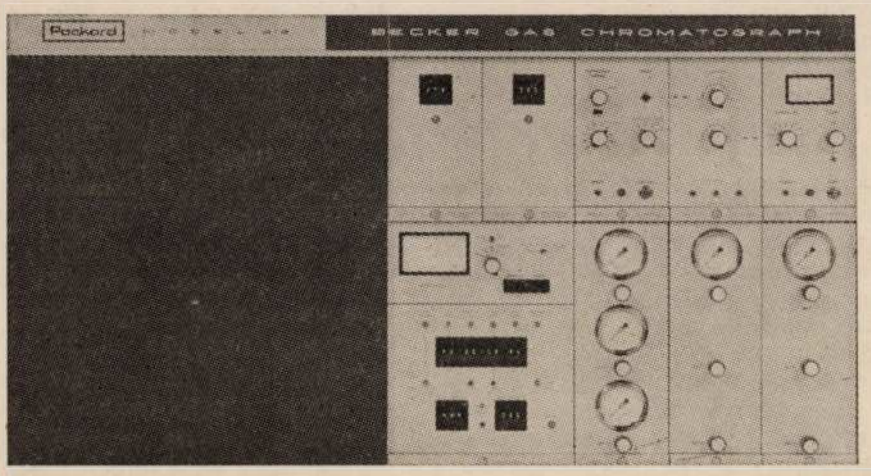
Az egészségügyi szolgálat működésének statisztikai feldolgozása is kifogástalan volt. Beszámoltak például 9815 arcsérülésről, amelyek közül 4914 csak a lágyrészeket érintette.

Ebben a szemmel láthatóan rendkívül pontosan nyilvántartott anyagban mindössze 32 plasztikai sebészeti műtétről történik említés, ami nem lehet tévedés, hiszen a műtéteket végző sebészek: Gordon Buck, Gouley és C. B. Gibson nevét is feljegyezték.

Úgy vélem, az önök elé tárt bizonyítékok eléggé meggyőzőek ahhoz, hogy egyetértsenek a következtetéssel, amely belőlük származik. Ez pedig úgy szól, hogy Balassa János nagysága nemcsak abban állott, hogy korának színvonalára emelte hazánkban a sebészetet és számos új műtéti eljárást honosított meg, hanem azt a magyar orvost is tisztelhetjük benne, aki kora nemzetközi nagyságait is túlszárnyalta, olykor fél évszázaddal megelőzte — abban a szakmában, amelyben invenciója, produktív, teremtő zsenialitása szárnyra kelhetett: a plasztikai sebészetben.

Ezt a tényt ő maga is tudta. Balassa János, a szerénység megtestesítője, azzal vezeti be egyik könyvét, hogy eredményeket mutat be *„azon gyógyművészeti munkakörből, mellyen hazánk, úgy hisszük, nemcsak kiállja a versenyt a külföldel, de önálló és eredeti működés által az alkotásnak és gyarapításnak szerepére is tarthat némi igényt"*.

CARL ZEISS, MLW, PACKARD, OLYMPUS és PZO gyártmányú



kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.

Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető.

SPEKOL, VSU–1, VSU–2, SPECORD UV–VIS fotométerek.

Régi és új típusú (FLAPHO 4) lángfotométerek.

Elektroforézis futtatókamrák és ERI–10, ERI–65 kiértékelők.

Mikroszkópok, polariméterek stb.

OLYMPUS gyártmányú gasztroendoszkópiai vizsgáló műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.

FOTO OPTIKA I. SZ

Carl Zeiss szerviz

Megrendeléssel forduljon központunkhoz:
1053 Budapest, V., Kossuth Lajos u. 17.
Tel.: 186–942

OH
3087

Baranya Megyei Tanács Kórháza,
Vértranszfúziós Állomás (főorvos: Bajtai Gábor dr.)
Fertőzőosztály (főorvos: Barna Kornél dr.)

A hepatitis B antigen kimutatása seropozitív tünetmentes véradók májsejtjeiben

Paál Mária dr., Bajtai Gábor dr.,
Ambrus Mária dr., Horváth Gyöngyi dr.,
Kovács Márta dr. és Barna Kornél dr.

Blumberg, B. S. (6) felfedezése óta ismert a serum hepatitis és a hepatitis B antigen (HBAg) oki kapcsolata. A tünetmentes vírushordozó állapot (carrier status), a májsejtekben történő intracellularis vírus-replicatio, a fertőzött egyén immunválasza, mely utóbbi döntő mértékben meghatározza a hepatitis pathomechanismusát, még ma sem tisztázott. Mindenekelőtt nem megoldott a vírus isolálása és tenyésztése, bár az újabb kutatások *(Johnson, A. és mtsa)* (22) szerint chronikus activ hepatitisben szenvedő beteg szemváladékával egérben intrahepatikus inoculatiót követően lethalis hepatitis indukálható.

Az ultrastructurális vizsgálatok azt mutatták, hogy a hepatitises betegek serumából kimutatható 42 nm nagyságú *Dane particula* immunológiai módszerekkel bizonyíthatóan a vírus két különböző antigen komponensét jelenti:

a) a 27 nm átmérőjű electron-dense belső maganyagot (virus core antigen: HB_cAg), mely kettős szálú DNA (1, 7, 14, 16, 17, 18).

b) a vírus burokanyagát jelentő felületi lipoprotein structurát (hepatitis B surface antigen: HB_sAg) (1, 12, 14, 17).

Az ismert HBAg pozitivitás lényegében a HB_sAg jelenlétére utal, mely a máj-laesio súlyosságától függően különböző mennyiségben mutatható ki immunológiai módszerekkel a betegek és tünetmentes hordozók serumából (1, 7, 16, 17). A serum HB_sAg koncentrációja az újabb felmérések tükrében a máj-laesio súlyosságával fordított arányt mutat: legmagasabb serum koncentrációt az „egészséges, tünetmentes" hordozókban, legalacsonyabbat activ cirrhosisban látunk (9, 24). *B* típusú acut hepatitisben a betegek 90%-a HB_sAg seropozitív *átmeneti jelleggel* (9, 17, 24). Maradék nélküli, teljes gyógyulás esetén az antigen *2—8 hét alatt* eltűnik a betegek serumából, ezzel szemben, ha a folyamat átmegy chronikus formába, az *antigen évekig kimutatható* (24). Feltűnő arányban látunk HB_sAg seropozitivitást chronikus persistáló és activ hepatitisben, cirrhosisban és egyes földrajzi áreákban hepatocellularis carcinomában is (9, 15, 16, 20, 24, 30, 32, 34). Ez utóbbi esetben bizonyos környezeti faktorok egyidejű hatása mellett felvetődik a HB vírus aetiologiai szerepe is (20, 32).

Részben a contagiositas epidemiologiai jelentősége, részben a vírushordozó állapot *prognosztikai felmérése* miatt döntő jelentőségű a tünetmentes „egészséges" egyének vizsgálata, a hazai felmérések is azt mutatják, hogy az egészséges véradók vérében az antigén 0,5—1%-os gyakorisággal fordul elő (2, 28, 36).

A serum HB_sAg pozitivitása másodlagos, a májsejtek *active secernálják* a sima felszínű endoplasmás reticulumban synthetisált lipoprotein burokanyagot. Szövettani és immunfluorescentiás módszerekkel (Shikata-féle módosított orcein festés, indirect immunfluorescentia fluorescens festékkel jelzett antisavóval) a HB_sAg különböző structurális elrendeződésben a májsejteken belül kimutatható (8, 18, 35). Több szerző vizsgálata szerint a HB_sAg diffus cytoplasmaris fluorescentiát okozhat, acut és chronikus persistáló hepatitisben a májsejtek cytoplasmája antigennel kitöltött (8, 14, 15, 18, 31, 35). A „tünetmentes, egészséges" hordozókra a diffus cytoplasmaris fluorescentiát mutató májsejtek szórványos és focalis megjelenése jellemző. Ezzel szemben chronikus agressiv hepatitisben a HB_sAg-re specifikus fluorescentia kizárólag a sejtmembránra korlátozódik, cytoplasmaris fluorescentiát csak elvétve, egy-egy sejtben látunk, feltűnően halvány intenzitással (autoimmun reactivitás a májsejtmembrán átépülés következményeként!). Ily módon világosan látható, hogy a HB_sAg kimutatása és elrendeződése a májsejtekben *igen kifejezett prognosztikai jelentőséggel bír.* Acut hepatitisben a halvány intracellularis és kifejezett membrán fluorescentia egyértelműen a *folyamat chronikus formába történő átmenetelét jelenti* (10, 11, 23, 25, 29, 31, 34).

Amennyire jól tanulmányozott a HB_sAg localisatiója a májsejtekben a hepatitis különböző formáiban, annyira kevésbé ismert a tünetmentes vírushordozó egyénekben a máj-laesio előfordulása (3, 11, 12, 15, 36). Különösen azoknak a tünetmentes „egészséges" egyéneknek a vizsgálata látszik érdekesnek, akiknek serumában hosszú éveken keresztül következetesen kimutatható a HB_sAg.

Jelen munkánkban azokat a chronikusan seropozitív véradókat vizsgáltuk, akik önként vállalták a diagnosztikus célból végzett máj-biopsiát. Olyan eljárást dolgoztunk ki, mely a biopsiával nyert csekély mennyiségű szövetből immunfluorescentiás vizsgálatra alkalmas *egyedi sejtek* nyerését tette lehetővé. Módszerünk segítségével a HB_sAg intracellularis morfológiai képének az eddigieknél finomabb megfigyelését eszközölhettük.

Anyag és eljárás

37, 1—3 évig HB_sAg seropozitív, tünetmentes véradóban végeztünk máj-biopsiát. Két véradóban transfusio, kettőben acut hepatitis szerepelt az anamnesisben. HB_sAg vizsgálat ellenirányú electrophoresissel, illetve passiv haemagglutinatióval (Hepanosticon — Organon) történt, ez utóbbi *Novák E.* (19) módosított mikromódszere szerint. A májsejt-isolálással párhuzamosan öt esetben cryostatos fagyasztott metszetet is készítettünk 6 μ vastagságban.

Módszerünk: Az apró darabokra vágott májszövetet Ca^{++}-mentes, 0,5 mM EDTA-t tartalmazó, módosított Hanks-oldatban (pH 7,4) óvatosan homogenisaltuk +4 °C-on (21, 33). A Ca^{++}-mentesítés eredményeként dispergált egyedi májsejteket +4 °C-on 50 g-vel centrifugáltuk, kétszer mostuk Hanks-oldatban, majd a sejteket resuspendálva, nedveskamrában ülepítettük 30 percig, +4 °C-on. Az incubatio során a parenchyma-sejtek a felülethez tapadva a tárgylemezen monolayert alkottak. A Hanks-oldat elöntése után az isolált májsejteket légszárítással fixáltuk, az isolálási eljárás mindössze 45 percet vett igénybe.

Immunhistochemiai reagensek: nyúlban termelt anti-HB_sAg (Behringwerke, Marburg/Lahn); anti-nyúl-7S-globulin-FITC conjugatum (Progr. Lab. Incorp. Baltimore, USA).

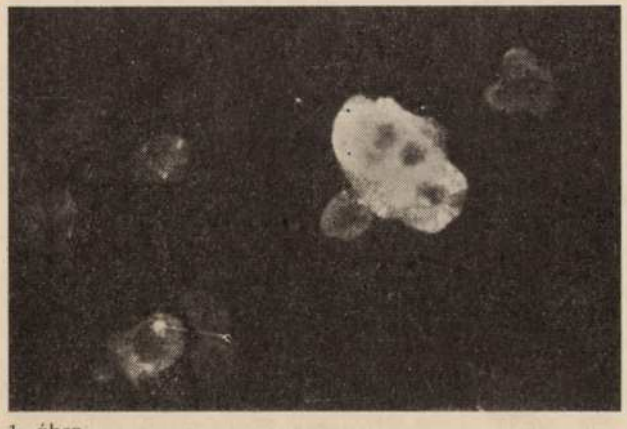
Immunhistochemiai reactiók: a HB_sAg jelenlétét indirect immunfluorescentiával (IIF) vizsgáltuk az isolált májsejtekben (8, 10, 12, 15, 26). Az immunfluorescentia specificitásának bizonyítására absorptiós controlt alkalmaztunk. Reagens controlként normál nyúlsavó a specifikus antiserum helyett, anti-nyúl-7S-FITC jelzett savóval végzett direct fluorescentiás (DF) és autofluorescentiás vizsgálat szolgált (13, 27).

Microscopizáláshoz Zeiss microscopot, HBO 200-as higanygőz lámpát, excitatiós filternek két BG 12/2G, secundaer filternek OG 1 szűrőt használtunk.

Eredményeink

A cryostatos és az isolált májsejtek párhuzamos vizsgálata során megállapítható volt, hogy az utóbbi módszer jobban értékelhető, egyértelműbb morfológiai képet ad, valamint az isolált sejtek vizsgálatakor a pozitív és negatív immunhistochemiai reactiót adó sejtek aránya jobban megítélhető.

Vizsgálataink során negatívnak értékeltük, ha a májsejtek halvány, sárgásbarna fluorescentiát mutattak, esetenként feltűnően erős volt a lipofuscin narancsvörös autofluorescentiája a chemiailag nem fixált anyagban *(2. ábra)*. Az alkalmazott savóhígítások mellett valamennyi control negatív reactiót adott. HB_sAg-re specifikus, pozitív reactiónak tartottuk azokat az eseteket, amelyekben az intracellularis fluorescentia az absorptiós control során erősen csökkent vagy megszűnt. Vizsgálati anyagunkban észlelt pozitív reactio különböző morfológiai elrendeződést mutatott a májsejteken belül:



1. ábra.
HB_sAg diffus intracytoplasmaris morfológiai képe (120 ×) IIF

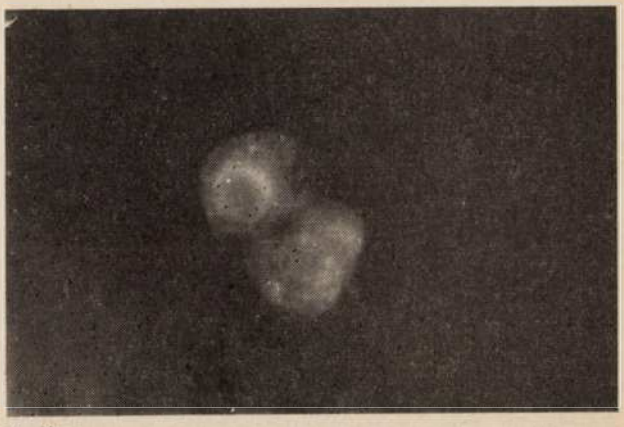


2. ábra.
Dominansan perinuclearis specifikus reactio (320 ×) IIF

a) diffus intracellularis, cytoplasmaris fluorescentia, helyenként granularis jelleggel, amely a sejtmagot jól láthatóan körülhatárolja *(1. ábra)*.

b) egy-egy esetben láttunk a diffus cytoplasmaris jelölődés mellett erős perinuclearis fluorescentiát *(2. és 3. ábra)*.

c) halvány cytoplasmaris fluorescentia mellett kifejezett membránfluorescentia *(4. ábra)*.



3. ábra.
Halvány diffus intracytoplasmaris reactio mellett erős perinuclearis fluorescentia (120 ×) IIF

Más szerzők észleléséhez hasonló módon (9, 10, 11, 12, 14, 17, 23, 25, 29, 31, 34) anyagunkban is feltűnő volt a persistáló antigenaemia és a HB_sAg májszöveti kimutathatósága közötti eltérés. A korábban HB_sAg pozitív véradók közül hat személy a máj-biopsia időpontjában seronegatív volt. Közülük két egyénben az antigen továbbra is kimutatható volt a májsejtekben. Ezzel szemben a biopsia időpontjában is seropozitív egyénekből 20 esetben a HB_sAg pozitív májsejtek szá-



4. ábra.
Membranhoz kapcsolódó specifikus reactio (120×) IIF

zalékos aránya változó volt (4—5%-tól 50%-ig). A serológiai és szöveti antigenpozitivitás közötti correlatiót *táblázat* szemlélteti.

Táblázat

Szöveti fluorescentia	HB_sAG seropozitivitas		Összesen
	+	—	
+	20	2	22
—	11	4	15
Összesen	31	6	37

A HB_sAg seropozitivitás és az antigen szöveti előfordulása közti összefüggés

Megbeszélés

Módszerünk, a sejt-isolálással végzett IIF alkalmas a HB_sAg kimutatására a májsejtekben, morfológiai értékelhetősége — tapasztalataink szerint — megegyezik a cryostatos metszetekével. Előnye, hogy nem igényel eszközt (pl. cryostatot), másrészt az isolált sejtek structurája feltehetően jobban megközelíti az in vivo állapotot, mint a hagyományos cryostatos módszer alkalmazásakor. Hátránya, hogy ez a vizsgálati mód csak az egyes májsejtekről ad tájékoztatást, így a parenchymán belüli antigen pozitív sejtek morfológiai elrendeződéséről (diffus, gócos, elszórt) nem kapunk információt, mely eloszlás ugyancsak prognosztikai jelentőségű lehet (14, 18, 31). A májszövet fénymicroscopos, normál histologiai vizsgálata tehát továbbra sem nélkülözhető (kiegészítés módosított orcein festéssel) (5, 35).

Az antigen szöveti kimutathatósága és a seropozitivitás között némely esetben észlelt discrepantia oka feltehetően az antigen synthesis alacsony intenzitása. Ily módon HB_sAg pozitív májsejtek jelenléte ellenére antigenaemia nem jön létre. Abban a két esetben, amikor seropozitivitást passiv haemagglutinatióval sem tudtunk igazolni, s ugyanakkor a májsejteken bizonyítható volt a HB_sAg jelenléte, feltételezhető, hogy az antigen alacsony concentratióban keringett a donor vérében, vagy immuncomplexek formájában.

A májsejteken belüli antigen-elrendeződés különböző megjelenési formája (perinuclearis, diffus cytoplasmaris, sejtmembránhoz kötött) feltehetően a ribosomákban zajló antigensynthesis és secernálás különböző szakaszait jelentheti (10, 11, 15). Ezen túlmenően a parenchyma antigen pozitív sejtjeinek morfológiai képét együtt kell értékelnünk az antigen intracellularis elrendeződésével. Néhány szerző a májszövetben kimutatható HB_sAg mennyisége és morfológiája, valamint a májkárosodás mértéke között határozott összefüggést látott (10, 11, 15, 31). Véradóinknál ilyen irányú vizsgálataink folyamatban vannak. A tünetmentes vírushordozó állapot és a hepatitis különböző formáinak pathomechanizmusa csak a májbiopsiás anyag morfológiai képe és az egyén immunreactivitásának vizsgálata alapján érthető meg.

Összefoglalás. A szerzők vizsgálják HB_sAg seropozitív tünetmentes véradók májsejtjeiben az antigen előfordulását, morfológiáját. Sejt-isolálási módszert dolgoztak ki, mely lehetővé teszi az intracellularis antigen morfológiájának az eddigieknél finomabb tanulmányozását immunfluorescentiás módszerrel.

IRODALOM: 1. *Almeida, J. D., Rubenstein, D., Stott, E. J.:* Lancet. 1971, *2*, 1225. — 2. *Bajtai G., Ambrus M.:* Orv. Hetil. 1972, *113*, 735. — 3. *Bajtai G. és mtsai:* Orvosképzés. 1975, *50*, 374. — 4. *Barker, L. F. és mtsai:* J. Virol. 1974, *14*, 1552. — 5. *Bartók I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 86. — 6. *Blumberg, B. S. és mtsai:* JAMA. 1965, *191*, 541. — 7. *Brzosko, W. J. és mtsai:* J. Infect. Dis. 1973, *127*, 424. — 8. *Coyne (Zavatone), V. E. és mtsai:* J. Exp. Med. 1970, *131*, 307. — 9. *Dudley, F. J., Sherlock, S., Fox, R. A.:* Lancet. 1971, *2*, 1. — 10. *Edgington, T. S., Ritt, D. J.:* J. Exp. Med. 1971, *134*, 871. — 11. *Furuta, S. és mtsai:* Lancet. 1975, *2*, 227. — 12. *Gerber, M. A. és mtsai:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1974, *145*, 863. — 13. *Goldman, M.:* Fluorescent Antibody Methods. 1968. Ac. Press New York, London. — 14. *Gudat, F. és mtsai:* Lab. Invest. 1975, *32*, 1. — 15. *Hadziyannis, S. és mtsai:* Lancet. 1972, *1*, 976. — 16. *Hoofnagle, J. H., Gerety, R. J., Barker, L. F.:* Lancet. 1973, *2*, 869. — 17. *Hoofnagle, J. H. és mtsai:* Am. J. Med. Sci. 1975, *270*, 179. — 18. *Huang, S. N.:* Lab. Invest. 1975, *33*, 88. — 19. *Hollós I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2996. — 20. *Ichida, F., Shibosaki, K.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1975, *259*, 259. — 21. *Jacob, S. T., Bhargava, P. M.:* Exp. Cell. Res. 1962, *27*, 453. — 22. *Johnson, L. A., Wirostko, E.:* Am. J. Pathol. 1976, *82*, 85. — 23. *Krawczynski, K., Nazarewicz, T., Brzosko, W. J.:* J. Infect. Dis. 1972, *126*, 372. — 24. *Krugman, S., Giles, J. P.:* „Hepatitis and Blood Transfusion" eds. Vyas, G. N., Perkins, H. A., Schmid, R. 1972. 9. — 25. *Madalinski, K. és mtsai:* Clin. Exp. Immunol. 1973, *15*, 549. — 26. *Millman, I. és mtsai:* Nature (Lond.). 1969, *222*, 181. — 27. *Nairn, R. C.:* Fluorescein Protein Tracing. E. & S. Livingstone Ltd. Edinburgh, London. 1969. — 28. *Novák E. és mtsai:* Transfusio. 1971, *5*, 34. — 29. *Nowoslawski, A. és mtsai:* Am. J. Pathol. 1972, *68*, 31. — 30. *Nowoslawski, A., Brzosko, W. J., Madalinski, K.:* Lancet. 1970, *1*, 494. — 31. *Ray, M. B. és mtsai:* J. Clin. Pathol. 1976, *29*, 94. — 32. *Sakurai, M., Miyaji, T.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1975, *259*, 156. — 33. *Seglen, P. O.:* Exp. Cell. Res. 1972, *74*, 450. — 34. *Shikata, T.:* Jap. Exp. Med. 1973, *43*, 231. — 35. *Shikata, T. és mtsai:* Jap. J. Exp. Med. 1974, *44*, 25. — 36. *Szmuness, W. és mtsai:* „Hepatitis and Blood Transfusion" eds. Vyas, G. N., Perkins, H. A., Schmid, R. 1972. 299.

Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Gábor György dr.)

Adatok az acut myocardialis infarctus késői prognózisának meghatározásához

Jánosi András dr., Gyárfás Iván dr.
és Csukás Andrásné dr.

A dél-pesti infarctus regiszter adatai alapján az acut myocardialis infarctust követő első 3 hónapot a betegek mintegy 48%-a éli túl (8).

Dolgozatunkban a 3 hónapot túlélt infarctusos betegek további sorsával foglalkozunk. Vizsgálataink célja az acut myocardialis infarctus késői kimenetelét — reinfarctus vagy halál — befolyásoló egyes tényezők tanulmányozása. Előző prognosztikai közleményünkben (12) az EKG változásának jelentőségével foglalkoztunk, ezúttal egyes személyi jellemzők: nem, életkor, dohányzási szokás, valamint az infarctust megelőző anamnesisben szereplő betegségek: hypertonia, diabetes mellitus hosszú távú prognosztikai jelentőségét vizsgáltuk. Ezen tényezők hatását az egyéves túlélésre már közöltük (9).

Módszer

Adatainkat a dél-pesti infarctus regiszter szolgáltatta és lehetővé tette, hogy egy jól meghatározott lakosságcsoporton végezzük vizsgálatainkat (5—7). A regisztrált betegek közül vizsgáltuk az 1970. március 15. és 1971. december 31. között kétségtelen, első myocardialis infarctusban megbetegedetteket, akik az infarctus kezdetétől számított 3. hónap végén elvégzett felülvizsgálat alkalmával életben voltak és 1—3 hónap között újabb infarctust nem kaptak. 419 beteget vizsgáltunk, ez egyharmada volt az összes kétségtelen acut myocardialis infarctus miatt regisztrált betegnek. A vizsgált alapadatokat (életkor, hypertonia, diabetes mellitus, dohányzás) a regisztrálást megelőző anamnesisből vettük. Betegeink további sorsát — az egyéves utánvizsgálatot követően — évenként postai kérdőív útján kísértük figyelemmel. A kérdőív útján szereztünk tudomást a beteg újabb infarctusáról vagy haláláról. Az újabb infarctus megállapításakor kórházi zárójelentésre, illetve a meghalt betegek esetén a boncjegyzőkönyvre támaszkodtunk. A meghaltak 80 százaléka cardiovascularis megbetegedés következtében halt meg.

Az 1973. december 31-ig bekövetkező eseményeket vettük figyelembe. Eredményeink értékelésekor χ^2, ill. u-próbát (anguláris transformatióval), valamint relatív risk számítást végeztünk (1).

Eredmények

A vizsgált betegek 72%-a férfi (301 beteg), 28 százaléka nő (118 beteg). Korcsoportmegoszlás szempontjából különbség van férfiak és nők között. A férfiak 21%-a, a nőknek 12%-a 50 évnél fiatalabb, a férfiak 26%-a 50—59 év közötti, a nőknek azonban csak 16%-a. A férfiak aránya ezekben a korcsoportokban szignifikánsan magasabb. A 60—69 éves korcsoportban a két nem között lényeges különbség nincs, 70 év felett a nők aránya nagyobb szignifikánsan ($p < 5\%$) *(1. táblázat)*. Az események bekövetkezését korcsoportokra bontva vizsgáltuk. Férfiak között 40 év alatt, nők között 50 év alatt nem fordult elő haláleset a megfigyelési idő alatt. A férfiak között a 40—49 éves korcsoportban a halálozás 4% körül van. A 60 év felettiek esetében 9,6%, ill. 8%. Nők esetén a kor növekedésével lineárisan nő a halálozás, a férfiak esetében ez nem egyértelmű. A halálozás nem mutatott szignifikáns különbséget a nemek között, bár a nők 50 éves kortól bekövetkező halálozása minden korcsoportban nagyobb arányú *(1. ábra)*.

A betegek megoszlása nemek és korcsoportok szerint — *1. táblázat*

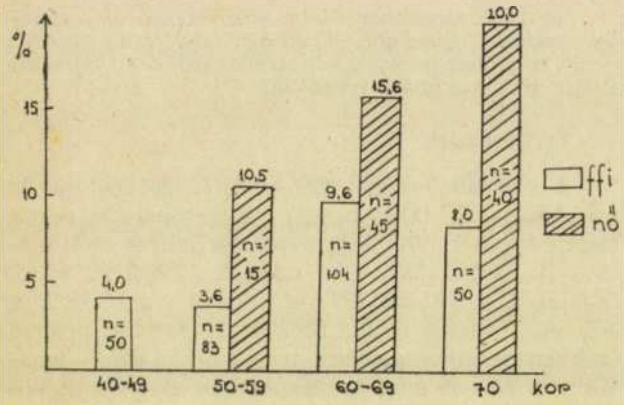
Kor, év	20—39		40—49		50—59		60—69		70—		Összesen	
Nem	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Férfi	14	4,65	50	16,61	83	25,57	104	34,55	50	16,62	301	100
Nő	1	0,85	13	11,01	19	16,10	45	38,15	40	33,89	118	100

A továbbiakban nem és korcsoport szerinti bontást — a megfigyelt események kis száma miatt — nem alkalmaztunk. A vizsgált periódus alatt 9 reinfarctust észleltünk. 301 férfibeteg közül öt (1,66%), a 118 nőbeteg közül négy kapott ismételten infarctust (3,38%). Nőknek háromszoros esélyük van az újabb infarctusra, relatív risk számítás alapján. A 9 reinfarctus közül 8 az 50—59 éves korcsoportban következett be, míg egy eset 49 év alatt fordult elő.

A betegek 42,3%-ának anamnesisében hypertonia szerepelt. A hypertoniás anamnesisű betegcsoportból került ki az összes 35 haláleset 65,7%-a

(23 eset). A hypertoniás anamnesisű betegek késői halálozása szignifikánsan magasabb, mint akiknek anamnesisében hypertonia nem fordult elő ($p < 5$ százalék; *2. táblázat*). Egy beteget, akinek anamnesise hiányos volt, a csoportosításból kihagytunk.

Az anamnesisben szereplő hypertonia és a késői reinfarctus kapcsolatát vizsgálva a 9 reinfarctusból 6 eset a pozitív anamnesisűek közül került ki *(3. táblázat)*.



1. ábra.

2. táblázat

Hypertonia s a beteg jelen állapota

Állapot	Hypertonia				Összesen	
	Igen		Nem			
	n	%	n	%	n	%
Meghalt.....	23	13	12	5	35	8,4
Él.....	154	87	229	95	383	91,6
Összesen	177	100	241	100	418	100

$p < 5\%$

3. táblázat

Hypertonia és reinfarctus

Reinfarctus	Hypertonia				Összesen	
	Igen		Nem			
	n	%	n	%	n	%
Volt	6	3,4	3	1,2	9	2,2
Nem volt	171	96,6	238	98,8	409	97,8
Összesen	177	100	241	100	418	100

$10\% > p > 5\%$

Diabetes mellitus az anamnesisben a betegek 15,5%-ában fordult elő. A 36 haláleset közül 9 fordult elő ebben a csoportban. A pozitív anamnesisű betegcsoportban szignifikánsan több beteg halt meg ($\chi^2 = 6{,}18$ és $p < 5\%$; *4. táblázat*). A 9 reinfarctusos beteg között 2 beteg anamnesisében szerepelt diabetes mellitus. Az infarctust megelőző dohányzási szokásnak nincs jelentősége a betegek késői életkilátásaira, a 36 meghalt beteg között 19

Diabetes mellitus és a betegek állapota *4. táblázat*

Állapot	Diabetes mellitus				Összesen	
	igen		nem			
	n	%	n	%	n	%
Él.....	56	86,2	327	92,4	383	91,4
Meghalt.....	9	13,8	27	7,6	36	8,6
Összesen	65	100	354	100	419	100

$X^2 = 6{,}18$ $p < 5\%$

5. táblázat

A dohányzási szokás és a beteg jelen állapota

Állapot	Dohányzási szokás				Összesen	
	dohányzó		nem dohányzó			
	n	%	n	%	n	%
Él.....	180	97,74	200	88,50	380	91,35
Meghalt.....	10	5,26	26	11,50	36	8,65
Összesen	190	100	226	100	416	100

volt nem dohányzó *(5. táblázat)*. A 9 reinfarctusos beteg közül 6 volt dohányzó az első infarctusát megelőzően.

Megbeszélés

Adataink szerint a kor előrehaladtával romlik az infarctuson átesett betegek prognosisa. Nők halálozása lineárisan növekszik a kor függvényében. Az életkor kedvezőtlen prognosztikai jelentőségét számos szerző megerősíti (3, 8, 14, 16, 17, 19). A nők halálozása az 50 év feletti korcsoportban nagyobb volt mint a férfiaké. A különbség — összevont χ^2-et számolva — csak megközelíti a szignifikancia határát.

A nem prognosztikai jelentőségét illetően az irodalomban megoszlanak a vélemények. Számosan a férfiak és a nők életkilátásai között nem találtak különbséget (4, 8, 10). A megfigyelt 9 reinfarctus közül 8 az 50—59 éves korcsoportban fordult elő, míg egy eset az ennél fiatalabb korcsoportban. Három korcsoportban egyáltalán nem volt reinfarctus, így a kor és a reinfarctus kapcsolata ebben az anyagban nem vizsgálható. Relatív kockázatot számolva, a nőknek háromszoros esélyük van az újabb infarctusra.

Adataink szerint az anamnesisben szereplő hypertonia kedvezőtlen prognosztikai jelként értékelendő. Szignifikánsan több hypertoniás anamnesisű beteg halt meg. Megfigyelésünket számos közlés megerősíti (2, 13, 14, 18, 20).

A hypertoniás anamnesisű betegek között a reinfarctus is nagyobb arányban fordult elő. A regisztrálást megelőző időben megállapított diabetes mellitus is rontotta a betegek életkilátásait. A diabeteses betegek közül szignifikánsan többen haltak meg a vizsgált időszak alatt. A diabetes mellitus kedvezőtlen prognosztikai jelentőségét számosan megfigyelték (4, 20).

Az infarctust megelőző időszakban meglevő dohányzási szokás és a késői túlélés között nem találtunk összefüggést.

Összefoglalás. A szerzők 419 első, kétségtelen myocardialis infarctust 3 hónappal túlélt beteg követése kapcsán a késői életkilátásokat befolyásoló egyes tényezők: kor, nem, anamnesisben szereplő hypertonia, diabetes mellitus, valamint dohányzási szokások jelentőségét vizsgálják. Megállapítják, hogy a kor, az anamnesisben szereplő hypertonia és diabetes mellitus rontja a betegek késői életkilátásait. Az infarctust megelőző dohányzási szokások a betegek késői életkilátásait nem befolyásolják.

IRODALOM: 1. *Armitage, P.:* Blackwell scientific publ. Oxford, London, Edinburgh, 1971. — 2. *Beard, O. W. és mtsai:* Amer. J. Med. 1960, *28*, 871. — 3. *Blackburn, H., Tominage, S.:* Ann. Int. Med. 1972, *77*, 677. — 4. *Cole, D. R. és mtsai:* Circulation. 1954, *9*, 321. — 5. *Gyárfás I.:* Cardiol. Hung. 1972, *3—4*, 65. — 6. *Gyárfás I., Csukás A.:* Népegészségügy. 1975, *56*, 149. — 7. *Gyárfás I.:* Kandidátusi értekezés. 1975. 20. — 8. *Gyárfás I., Csukás A.:* Népegészségügy. 1976, *57*, 36. — 9. *Gyárfás I. és mtsai:* Cardiol. Hung. Megjelenés alatt. — 10. *Helander, S., Levander, M.:* Acta Med. Scand. 1959, *163*, 289. — 11. *Helmers, C.:* Acta Med. Scand. 1974, Suppl. 555, 86. — 12. *Jánosi A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1976, *117*, 1147. — 13. *Juergens, J. L. és mtsai:* Intern. Med. 1960, *105*, 444. — 14. *Norris, R. M., Mercer, C. J.:* Aust. J. Med. 1973, *1*, 31. — 15. *Lawrie, D. M.:* Lancet. 1969, *II*, 1085. — 16. *Norris, R. M. és mtsai:* Lancet. 1969, *1*, 274. — 17. *Orman, H. A. és mtsai:* Circulation. 1972, *45*, Suppl. II. — 18. *Oslo study:* Acta Med. Scand. 1956, Suppl. 315. — 19. *Dell, S., D'Alonzo, C. A.:* JAMA. 1961, *175*, 463. — 20. *Sievers, J.:* Acta Med. Scand. 1963, Suppl. *406*, 1.

Új készítmény!

ALLOCHOL drazsé

Choleretica
J 720

ÖSSZETÉTEL: 0,3 g súlyú drazsénként
0,005 g extr. urticae sicc.
0,04 g extr. allii sativa sicc.
0,08 g szárított állati epekivonatot
0,025 g carbo medicinalis-t
tartalmaz.

JAVALLATOK: Máj és epeutak akut és krónikus megbetegedéseinél, valamint krónikus atoniás obstipáció kezelésére alkalmazható. Jól alkalmazható profilaktikusan is, így hepato-cholecystitis és cholecystitis esetén megakadályozza a kórkép további súlyosbodását és biztosítja a normális béltevékenységet.

ADAGOLÁS: Szokásos therápiás dózisa felnőtteknek, naponta 3—4 alkalommal 1—2 drazsé étkezés után. A kezelés időtartama 3—4 hét. Profilaktikusan az Allochol drazséból napi 2—3 alkalommal 1—1 szemet kell bevenni, étkezés után. Ebben az esetben a kezelés időtartama 1—2 hónap. Szükség esetén a kúra 2—3-szor megismételhető, 3 hónapos szünet közbeiktatásával.

ELLENJAVALLAT, MELLÉKHATÁS: Klinikai tapasztalatok alapján ezideig nem ismeretesek.

MEGJEGYZÉS: Az állami egészségügyi ellátás keretében, állampolgári jog alapján szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 50 drazsé Ára: 14,30 Ft.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

Információ: MEDEXPORT Tudományos Ismertető Iroda

1055 Budapest, Balassi Bálint u. 25.

Tel.: 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O „MEDEXPORT", Moszkva

QH
3095

Apáthy István Gyermekkórház,
Heim Pál Gyermekkórház,
Országos Közegészségügyi Intézet,
Humángenetikai Laboratórium

Az ektodermalis dysplasiák különböző megjelenési formái

Kiss Péter dr., Török Éva dr.
és Osztovics Magda dr.

Az ektodermalis dysplasia (ED) gyűjtőfogalom olyan congenitalis elváltozások leírására szolgál, amelyekben elsősorban a bőr és függelékei érintettek. Eredetileg két, egymástól elkülöníthető specifikus formára alkalmazták az ED elnevezést (20) megkülönböztetve a betegség anhidrotikus és hidrotikus fajtáját.

Látszólag nem indokolt az ED elnevezés kiterjedtebb használata olyan vele született tünetegyüttesek elnevezésére, melyekben az ektodermalis komponensek mellett mesodermalis rendellenességek is megtalálhatók. Meglehetősen nagyszámú olyan tünetegyüttest ismertünk meg, amelyekben az egyéb tünetek mellett a beteg phenotypusa az ED-ra jellemző. Ezek, a fentieken kívül például az EEC és a TRP syndroma.

Az ED az embryonalis ektoderma rendellenes fejlődésének következménye. Az abnormális szöveti fejlődés eredménye a bőr és függelékek hypoplasiája, a köröm, a fogazat, a szemlencse defektusa és esetenként sensoroneuralis süketség kialakulása.

A fentiek illusztrálására mutatjuk be néhány betegünket.

I. Anhidrotikus vagy hypohidrotikus ED

Az ED leggyakoribb, legismertebb formája. *Darwin* 1875-ben kelt munkájában már ismertet egy ilyen családot (2), majd *Weech* (20) differenciálta el a kórkép hidrotikus és anhidrotikus formáját.

Az ED-ának ezt a fajtáját a következő triád jellemzi:

1. *Hypo- vagy anhidrosis:* a verejtékmirigyek csaknem teljes hiánya a bőrben, és nyálkamirigyek hiánya a légutak nyálkahártyájában. Ennek következtében nincs lehetőség a testhőmérséklet fizikális szabályozására és így intercurrens betegségek esetén a klinikai tünetek és a láz nem állnak arányban egymással. Újszülöttkorban, mivel a phenotypus elváltozásai még nem ismerhetők fel egyértelműen, éppen ez az a fontos diagnosztikus jel, mely a betegség gyanúját kelti. Mivel a verejtékmirigyek teljes hiánya gyakorlatilag nem fordul elő helyesebb a *hypohidrotikus* ED elnevezés használata.

2. *Hypo- vagy anodontia:* a fogak száma, alakja a szokottnál kevesebb, elsősorban a metszőfogak rendellenes, kúp vagy ásó alakúak; a fogközök igen tágak és teljes anodontia is előfordulhat.

3. *Hypotrichosis:* a haj ritkaszálú, világos, lanugoszerű, a szemöldök csaknem teljesen hiányzik, a hónalj- és szeméremszőrzet gyér.

Egyéb jelek: a *bőr* száraz, vékony, áttetsző, a vénarajzolat áttűnik és már fiatal csecsemőkben a szemzugok körül finom ráncolat keletkezik. A *homlok* domború, az *ajkak* vastagok, duzzadtak, promineálnak. Az *orrgyök* benyomott. Az orr és a pharynx nyálkahártyája atrophiás. Az értelmi fogyatékosság nem kötelező tünet.

Öröklődés: csaknem kizárólag fiúkban fordul elő, bizonyítva az X kromoszómához kötött recessiv öröklődést. A betegséget a látszólag egészséges phenotypusú nők hordozzák, akikben különböző mértékű, de többnyire enyhe fogazati és hajzati rendellenesség észlelhető (18).

Az anyákban fellelhető klinikai tünetek elsősorban a lyonizáció jelenségével magyarázhatók: a betegséget hordozó nők két X kromoszómája közül az egyik az igen korai embrionális életben *véletlenszerűen* inaktiválódik. Ennek eredményeként egyes sejtjeiben a paternalis, másokban a maternalis, azaz egyesekben a normális, másokban a mutált gént tartalmazó X kromoszóma marad fenn. Amennyiben túlnyomóan a kóros X marad aktív, az illető nő klinikai tüneteket mutat.

A kórkép teljes manifesztációja és családi előfordulása nőbetegekben is előfordul (7, 10). Autosomalis recessiv öröklődésre ugyancsak vannak adatok (12), míg a hidrotikus ED domináns öröklődését is leírták (21).

A hazai irodalomban *Kardos* és *Weil-Leichner* 1965-ben ismertették az első hypohidrotikus ED-ás beteget (8), a második esetet *Kovács* (9) mutatta be 1971-ben (lásd alább 3/a sz. beteg), majd *Méhes* közleménye (13) tesz említést további két betegről. A külföldi irodalomban közölt esetek száma 300 felett van (11, 12).

A következőkben ismertetésre kerülő 4 beteg a hypohidrotikus ED típusos képét mutatta, ezért a részletekre újból nem térünk ki.

Esetismertetés

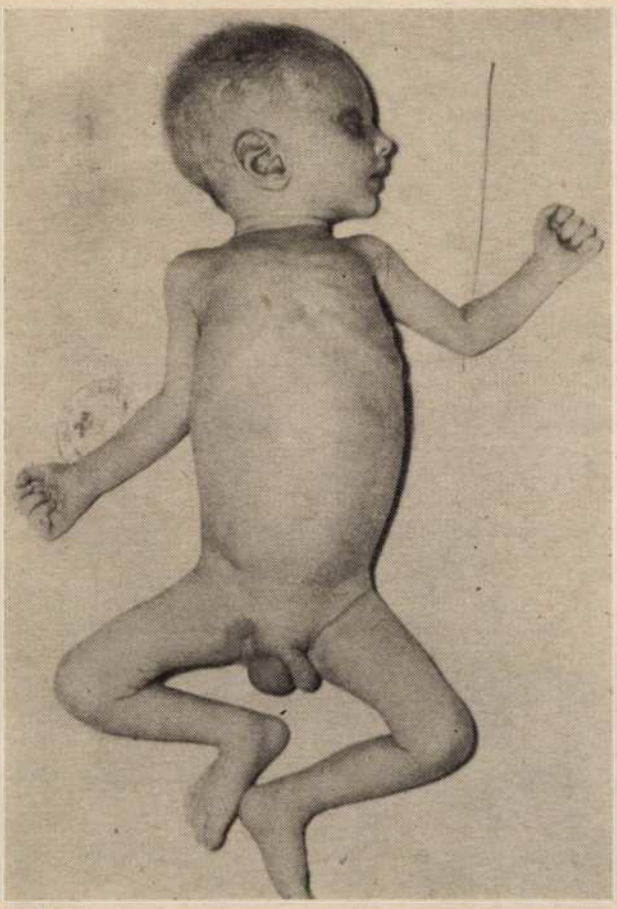
1. I. T., 24 éves anya II. terhességéből született első fiúgyermek (1 spontán abortus).

Az anya phenotypusa különösebb eltérést nem mutat. A hatéves korban meghalt anyai nagynéni első metszőfogai hiányoztak, továbbá anyai nagyanyjának fogazati rendellenessége volt, ezekről a személyekről azonban közelebbi adataink nincsenek.

Zavartalan terhességből, 3650 g súllyal született. Újszülöttkorban a látszólag indokolatlan hyperpyre-

xia hívta fel a figyelmet a kórképre, melyet már 2 hónapos korban a phaenotypus alapján egyértelműen sikerült tisztázni *(1. ábra)*.

Kromoszómavizsgálat: gyermek: 46,XY, anya: 46,XX, sem. számbeli, sem strukturális eltérés nincs.



1. ábra.
Hypohidrotikus ektodermalis dysplasia 2 hónapos fiúban (1. eset)

2. M. S., 33 éves mater IV. terhességéből született fiúgyermek (1 halvaszülés, 1 egészséges leány, 1 abortus). Az anya phenotypusában az ED enyhe jelei felismerhetők.

Két és fél éves korában vizsgáltuk, amikor psychomotoros fejlődése korának megfelelt *(2. ábra)*. Mindössze 2 conicus metszőfoga van. A típusos hypohidrotikus ED mellett kiterjedt atopiás dermatitis, scrotum bifidum és penoscrotalis hypospadiasis észlelhető.

Kromoszómavizsgálat: index paciens: 46,XY,7. ins., anya: 46,XX,7. ins., egészséges leánytestvér: 46,XX,7. ins.

3/a. B. E., 5 éves fiúgyermek 19 éves anya I. terhességéből, 3100 g-mal született. Az anyában a tünetegyüttes diszkrét jelei felfedezhetők: igen vékony bőr, kicsiny fogak, tág fogközök, ritkaszálú, finom, világos haj.

Újszülöttkorától tartós és csillapíthatatlan hyperpyrexia miatt számtalanszor feküdt különböző intézetekben. Az újszülöttperiódusban többször volt súlyos, hosszan tartó eszméletvesztéssel, görcsrohamokkal járó hyperpyrexiája és valószínűleg ennek következtében alakult ki később a nagyfokú mentalis és motorikus retardáció.

Ötéves korában a típusos kép alapján a diagnosis felállítása már nem okozott nehézséget *(3. ábra)*.

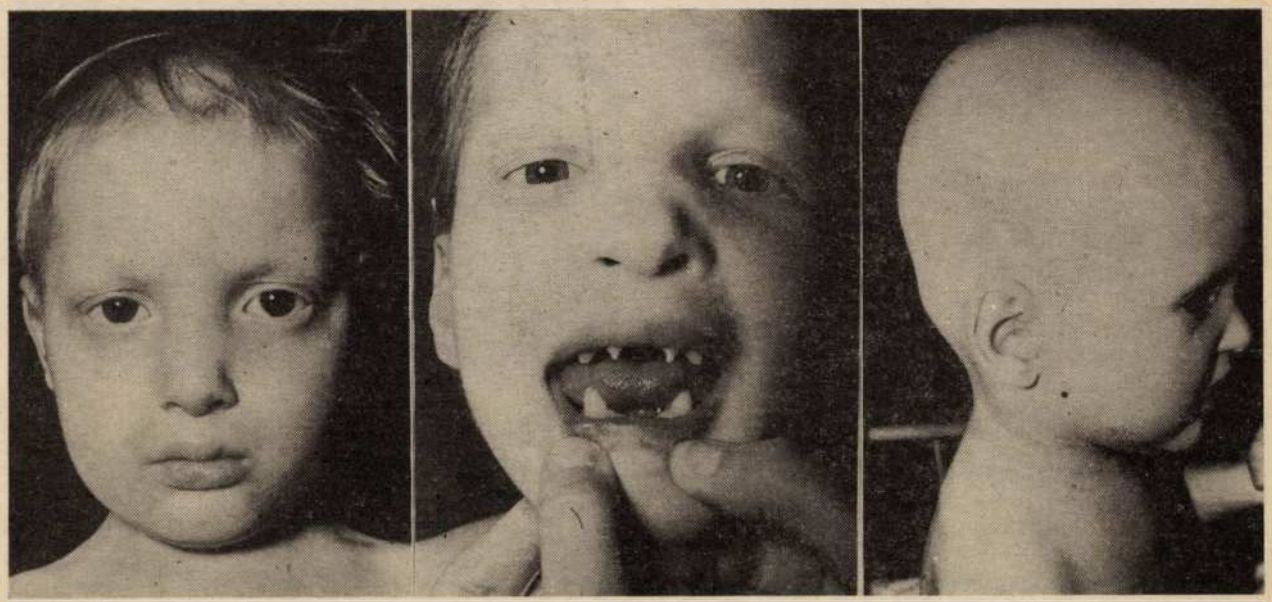
Kromoszómavizsgálat: 46,XY,7. ins.

3/b. Sz. Z., 2500 g születési súlyú fiúcsecsemő, az előző beteg féltestvére *(4. ábra)*, az anya II. házasságából és II. terhességéből származott *(5. ábra)*.

Újszülöttkorában hyperbilirubinaemia sine incompatibilitate miatt vércsere történt, igen gyakran minden látszólagos ok nélkül lázas volt. A jellegzetes phaenotypus mellett a családi anamnesis alapján a diagnosis itt is egyértelmű.

Kromoszómavizsgálat: 46,XY,7. ins., anya: 46,XX, 7. ins.

A 2. és 3. család index pácienseiben, azok anyjában, valamint a 2. sz. beteg egészséges leánytestvérében a 7. kromoszóma hosszú karján, egy Giemsával sötétre festődő, de gyenge fluoreszcenciát mutató, tudomásunk szerint eddig még senki által nem észlelt sávtöbbletet találtunk *(6. ábra)*. A 7. kromoszóma ilyen jellegű polymor-



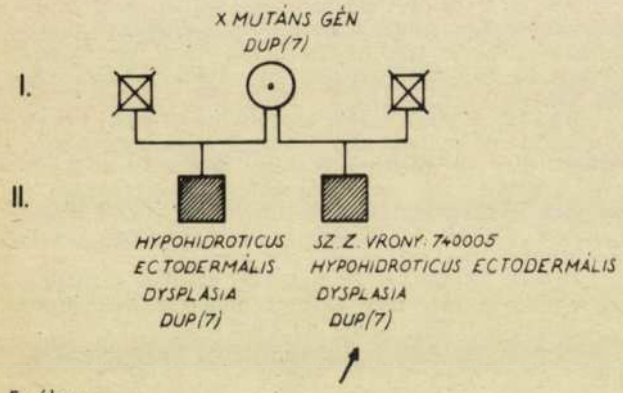
2. ábra.
Hypohidrotikus ektodermalis dysplasia 3 éves fiúban (2. eset)

3. ábra.
A hypohidrotikus ektodermalis dysplasia jellegzetes fogazati elváltozásai 8 éves fiúban (3/a. eset)

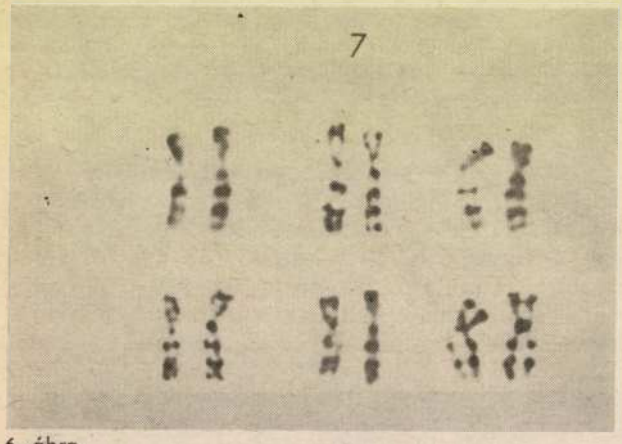
4. ábra.
Hypohidrotikus ektodermalis dysplasia 6 hónapos fiúban (3/b. eset), az előző beteg féltestvére

phismusát eddig még nem írták le. Magunk több mint 3000 sáv mintás karyotypusban sem észleltünk ilyen elváltozást (14). A hypohidrotikus ED — amelyet X-hez kötött mutáns gén okozta károsodásnak ismerünk — és az észlelt centrikus segmentum duplikációja közötti kapcsolat magyarázatára további adatokra van szükség.

*II. EEC syndroma (E*ktrodaktylia-*E*ktodermalis dysplasia-Cleft lip and palate (ajak- és szájpadhasadék).



5. ábra.
A 3/a. és 3/b. eset családfája



6. ábra.
A 7-es kromoszóma pericentrikus insertiója. Az egyes párokban bal oldalon a normális, jobb oldalon a kóros kromoszóma látható

Ezt a tünetegyüttest 1970-ben *Rüdiger és mtsai* írták le először (19) és azóta számos újabb közlés látott napvilágot (1, 16, 17). Hazai közlésről nincs tudomásunk.

Amint az elnevezésből is látható, a syndroma középpontjában ED áll. Ehhez csatlakozik az ektrodaktylia és az ajak és/vagy szájpadhasadék. Utóbbiak azonban különböző mértékben fordulnak elő. Az ektrodaktylia mind a négy végtagon, máskor csak a kézen vagy lábon van jelen, ugyanígy az ajak- és szájpadhasadék is előfordulhat együtt vagy izoláltan.

A fenti obligát manifesztációk mellett igen gyakori a könnypont hiánya és a ductus lacrimalis fejlődési rendellenessége, továbbá a tenyéren és a talpon hyperkeratosis, valamint a törzsön, a háton és a mellkason aplasia, atrophia cutis előfordulása. Relatíve gyakoriak még az urogenitalis traktus vele született rendellenességei.

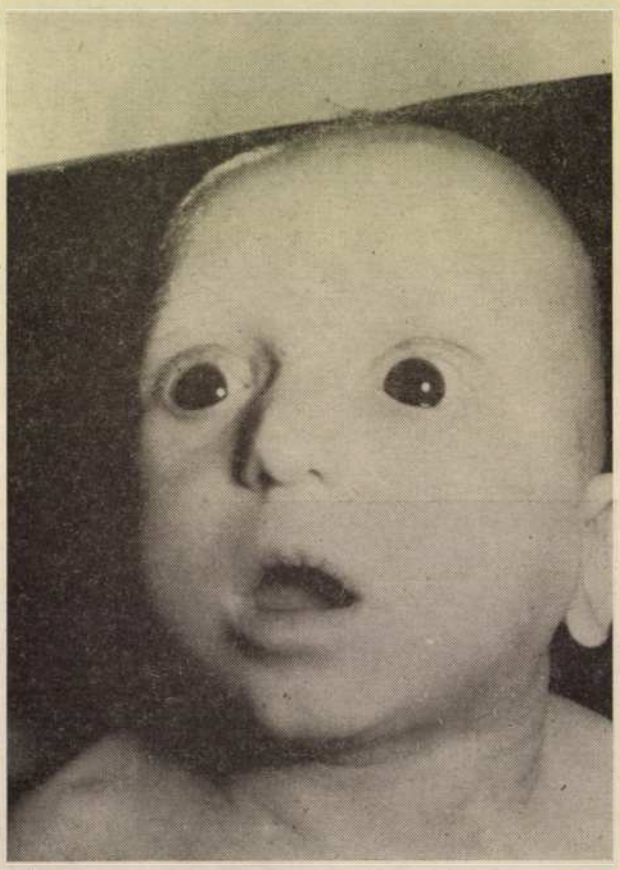
A mindkét nemben egyaránt előforduló EEC syndroma genetikai háttere nem tisztázott. Az újabb észlelések, elsősorban a jól megalapozott családvizsgálatok alapján azonban valószínű, hogy autosomalis domináns öröklődéssel állunk szemben (16).

4. P. G., 6 hónapos fiúcsecsemő.

Családi anamnesis: a gyermek születésekor az apa 34, az anya 32 éves. Az anyának 1 férfi- és 2 nőtestvére van. A férfitestvér 2. gyermekének bal lábfeje bokától hiányzik. Az anyai nagyanyánál 1 halvaszülésről és több vetélésről tesznek említést.

Reprodukciós anamnesis: 1. terhesség: egészséges leány, 2. terhesség: művi abortus, 3. a jelen terhesség, melyből 2900 g súlyú fiú született.

Status: a phenotypus az ED klasszikus képét mutatja. A *haj* igen ritka, vékonyszálú, lanugoszerű, szemöldök-szempilla alig látható. A *bőr* pigmentszegény, igen száraz, vékony, áttetsző. A háton, a mellkason, a glutealis tájon szabálytalan alakú, lencsényi halványvörös, atrophiás, helyenként confluáló területek láthatók. *Arc:* öreges arckifejezés, a könnycsatorna kivezető nyílása mindkét oldalon hiányzik. A felső ajkon számos vastag behúzódás, cheilitis granulomatosa észlelhető *(7. ábra)*. Teljes szájpadhasadéka van. Valamennyi köröm dystrophiás *(8. ábra)*, a kezek épek, a lábon nem típusos ektrodaktylia (symbrachydaktylia) látható *(9. ábra)*.



7. ábra.
EEC syndroma 6 hónapos fiúban (4. eset)

Mindkét láb összehasonlító röntgenfelvételén a jobb lábon 4 ujj látszik, mely közül az 1. ujj alap- és körömperce zömök és deformált. A II., III. és IV. ujj közép- és körömpercei hypoplasiásak és deformáltak. A bal oldalon a III. ujj csökevényes, csak az alapperc csontmagja van meg, de az is feltűnően gracilis. A IV. és V. ujjak alappercei összenőttek.

Az I., II., IV. és V. ujj közép- és körömpercei hypoplasiásak és deformáltak.

Kromoszóma: 46,XY, sem számbeli, sem strukturális rendellenesség nem észlelhető.

A fenti esetben, a negatív családi anamnesis alapján, feltehetően friss génmutációról van szó.



8. ábra.
Köröm-dystrophia a kézen EEC syndromában

III. Tricho-rhino-phalangealis (TRP) syndroma

Ebben a syndromában az ED nem olyan kifejezett és szembetűnő, mint az előbb ismertetett két tünetegyüttesben, mégis a vizsgáló orvos első benyomása az, hogy az ED valamilyen variánsával áll szemben.

Az első leírás *Giediontól* származik (4) és eddig mintegy 40 esetet közöltek (3, 5, 6, 15). A magyar nyelvű irodalomban TRP syndromát korábban nem ismertettek.

Jellegzetes phenotypussal járó kombinált fejlődési és növekedési zavar jellemzi, amely csak az életkor előrehaladtával alakul ki teljes egészében.



9. ábra.
Symbrachydaktylia és köröm-dystrophia a lábon EEC syndromában

a) *Obligát tünetek*

1. Vékony szálú, feltűnően ritka haj, amely elsősorban a frontotemporalis határon a legszembetűnőbb. Valódi alopecia nincs. Nasalisan vaskos, temporalisan elvékonyodó szemöldök.

2. Jellegzetes orrforma (körte alakú): széles, húsos, vastag orrszárnyak a porcos orr-részek hypoplasiája és puhasága miatt. Az orr csúcsa lefelé hajló. Feltűnő a típusos, szokatlanul hosszú philtrum nasi.

3. A phalanxok dysplasiája, brachyphalangia, klinodaktylia, vaskos phalanxok egy vagy több kéz- és lábujjon. Röntgenvizsgálat a phalanxok kúp alakú deformitását mutatja.

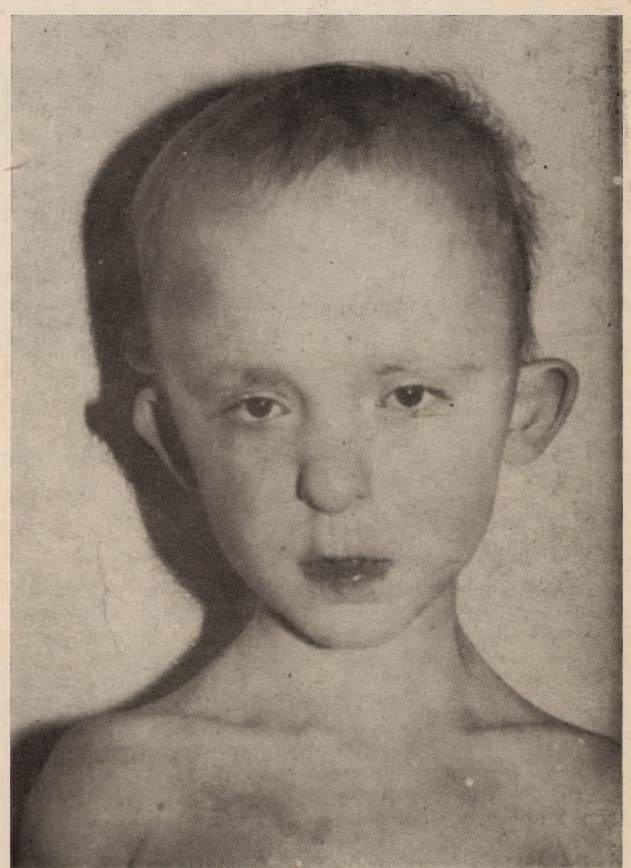
4. Alacsony születési súly, növekedési visszamaradás, retardált csontkor.

b) *Fakultatív tünetek:* fogazati rendellenességek, multiplex metaphysealis, porcos exostosisok, a fülkagylók rendellenes elhelyezkedése, formája, köröm-dystrophia, mentalis retardatio.

5. B. A., 5 10/12 éves multiplex fejlődési rendellenességben szenvedő leánygyermekkel a szülők az OKI Genetikai Tanácsadóját keresték fel.

Családi anamnesis: a gyermek születésekor az anya 21, az apa 24 éves. A szülők között vérrokonság nincs, fejlődési rendellenesség a családban nem fordult elő. *Terhességi anamnesis:* első zavartalan terhesség, sima szülés. Születési súly: 2100 g. *Saját anamnesis:* már a születéskor feltűnt nagyobb fejkörfogata, de a fejkörfogat aránytalan növekedése 2 éves kor körül megállt. Hároméves korban koponyatrauma érte, majd ezután több alkalommal epilepsiás rohamok jelentkeztek. A bevezetett anticonvulsiv kezelés mellett rohammentessé vált. EEG (1974. október): görcsjel, oldal eltérés nincs, diffuse lelassult cerebralis aktivitás.

Status: korához képest psychomotorosan retardált gyermek. *Testméretek:* magasság: 103 cm, súly 16,2 kg (mindkét érték a 3-as percentil alatt), fejkörfogat 52,5 cm (95-ös percentil). *Koponya:* a szokásosnál voluminosusabb, nagyobb. *Haj:* feltűnően ritka



10. ábra.
TRP syndroma: ritka szálú haj, lateralisan elvékonyodó szemöldök, körte alakú orr, hosszú philtrum, 6 éves leányban (5. eset)

szálú, rövid, magasan fekvő hajhatárok. *Szemöldök:* nasalisan a szokásosnál vastagabb, ritka szálú, de lateralisan elvékonyodik *(10. ábra).* Orr: körte alakú (vastag, előrehajló alae nasi), a philtrum a szokottnál lényegesen hosszabb. Az orrhát mindkét oldalán egy-egy tűszúrásnyi vakon végződő tasakocska látható. *Fülkagylók:* a méretekhez képest kisebbek, mélyen ülnek, vastagok, előreállnak, a kagylók trabecularisatiója csökkent. *Fogazat:* apró, carieses fogak, mindkét alsó 1—2 fog összenőtt. *Csontrendszer:* vala-



11. ábra.
Klinodaktylia, medial felé hajló ujjak TRP syndromában

mennyi csöves csonton számos exostosis tapintható, a vállízületek subluxáltak, mozgásuk erősen korlátozott. A kéz és láb ujjai gracilisak, elvékonyodóak, a kézközépcsontok megvastagodottak. A kéz ujjai medial felé deviálnak. A körmök dystrophiásak *(11. és 12. ábra).* Belszervi statusa egyébként negatív.



12. ábra.
Köröm-dystrophia és a lábujjak rendellenessége TRP syndromában

Vizsgálati adatok: laboratóriumi leletek: vérkép, máj-functiók, serum enzymek, Ca, P, alkalikus foszfatáze, vizelet stb. negatív. Mellkas felvétel és iv. urographia negatív. Alsó és felső végtag, térd, kéz és láb felvétel: az alsó és felső végtag hosszú csöves csontjain, a metaphysiseknél változatos formájú és nagyságú exostosisok vannak. Valamennyi csontmag szám és nagyság szerint a korhoz képest visszamaradott. A középső phalanxok kúp alakúak. A bal láb os naviculareája összenyomott, kisebb, kondenzált. Hasonló elváltozás kevésbé kifejezetten a jobb lábon is megfigyelhető. Mindkét combnyak varus állású és coxa plana áll fenn. A Parker—Haare-féle jel negatív. A calcaneusokon sarkantyúképződés nincs. Mindkét váll összehasonlító felvételén kétoldali subluxatio látható, a felkarcsontok fejecsei kisebbek, a proximalis epiphysiseken széles exostosisok vannak.

Psychologia: nehezen kooperáló, fokozottan dekoncentráló gyermek. Kooperációs készségét a koncentrációs és az aperceptiós nehézségek rontják. IQ nem számítható.

Orthopaedia: a csípőízületekben pseudo-Perthes-kór jelei.

Kromoszómavizsgálat: 46,XX; sem számbeli, sem strukturális rendellenesség nem észlelhető.

Az ismertetett betegben a syndroma valamennyi obligát és fakultatív tünete megtalálható.

Differentialdiagnosis: bár a jellegzetes phenotypus alapján a syndroma könnyen azonosítható, kevésbé típusos esetekben az ED-ák különböző fajtáitól, a familiáris multiplex exostosistól, az orofacialis syndromáktól kell elkülöníteni.

Öröklődés: családi vizsgálatok alapján autosomalis dominans (3, 4, 5) autosomalis recessiv (6, 15) öröklődést egyaránt feltételeznek és számos sporadikus esetet is leírtak. Utóbbiak érdekessége, hogy többségük leány. 1973-ig kb. 60 eset került ismertetésre.

Therapia, gondozás, korrekciós lehetőségek

Az ED-ák az életkilátásokat általában nem befolyásolják.

A felsorolt betegségeket természetesen nem lehet gyógyítani, azonban tüneti, kozmetikai, prosztetikus és preventív kezelés feltétlen szükséges ahhoz, hogy a fejlődési zavarból eredő hátrányos helyzeten javíthassunk.

A hypohydrotikus ED-ban elsősorban a hőintolerantiával kell számolni, ami különösen újszülött és fiatal csecsemőkorban fontos. A súlyos és leküzdhetetlennek látszó hyperpyrexiák akut életveszélyt jelenthetnek, illetve a központi idegrendszer károsodását okozhatják. A környezeti hőhatásokkal szemben különösen a nyári melegek idején kell óvni ezeket a csecsemőket.

A faggyú- és verejtékmirigyekben szegény bőr védelemre, ápolásra szorul. Az ED-ban szenvedő betegek egy részében atopiás dermatitis alakul ki (2. beteg), másrészt a száraz, sérülékeny bőr fertőzésekre, nummularis ekzemára hajlamos (3/a beteg).

A nyáktermelő mirigyek hiánya, illetve csökkenése miatt a légutak nyálkahártyája is sérülékenyebb. Ez fokozott fertőzési hajlamot (a 2. és 4. beteg recidiváló otitis mediája), valamint asthmát is okozhat. A nyáltermelő mirigyek (parotis, glandula submandibularis) csökkent működésűek. Szájszárazság stomatitis, a buccalis nyálkahártya és az ajkak candida fertőzése (a 4. beteg granulomatosus cheilitise) ugyancsak nem ritka. Dysphagia, emésztési zavarok esetén megfelelő diétával, candidiasis fennállásakor antimykotikus szerekkel látjuk el a beteget. Fontos a korai orthodontiai ellátás, esetleg prothesis készítése is szóba jön.

A csökkent könnytermelés szintén jellemző az ED-ák hypohidrotikus formájára, valamint az EEC syndromára is. Utóbbihoz még a Meiboom-mirigyek fejlődési zavara és a könnyvezeték nyílásának hiánya is társulhat. Így állandó blepharitis, fotophobia, következményes conjunctivitis és cornea-homály is fenyeget. Könnypótlás, szükség esetén desinficiens kezelés és állandó szemészeti ellenőrzés szükséges.

Az elmondottakon kívül az adott tüneteknek megfelelően még számos kozmetikai (paróka), plasztikai sebészeti, orthopaediai eljárást kell igénybe venni a teljes rehabilitáció érdekében. Ugyancsak nem hanyagolható el a gyermekek megfelelő psychotherapiás támogatása sem. A vázolt komplex kezelési eljárás segítségével biztosíthatjuk ezeknek a betegeknek a társadalomba való beilleszkedését.

Megbeszélés

Hypohidrotikus ED eseteink klinikai tünetei, az irodalmi adatokkal összevetve, jellegzetesek. Az 1. és 2. esetben atopiás dermatitis jellegű bőrelváltozások is fennállottak.

Az 1. és 3/b. esetben a korai diagnosis fokozott védelmet biztosított a környezeti hőhatásokkal szemben, míg a 3/a. esetben a késői felismerés az ismétlődő hyperpyrexiás állapotok következtében maradandó idegrendszeri károsodáshoz vezetett.

A hypohidrotikus ED-ban nemhez kötött öröklődésről van szó, amint ezt saját négy esetünkben is láttuk. Ezért újabb terhesség esetén a születendő gyermek nemének antenatalis meghatározása indokolt (13).

Terhelő anamnesztikus adatot mindhárom családban találtunk. Az 1. gyermek családjában fogazati rendellenességek, a 2. családban spontán abortusok és halvaszülés fordult elő. A 3. családban pedig az X kromoszómához kötött öröklődés kétségtelen bizonyítéka a két apától származó, azonos vele született rendellenességet mutató két fiúgyermek.

A 2. és a 3. családban az index páciensek típusos hypohidrotikus ED-ban szenvednek. Friss génmutáció kizárható, mivel mindkét anya a betegség enyhe tüneteit mutatja, továbbá a 3. anyának mindkét házasságából azonos betegségben szenvedő fia született.

Ez a kórkép a fentiek alapján fiuk betegsége, míg ha — ritkán — leányokban fordul elő, akkor valószínűbb az autosomalis dominans öröklődés (7, 10).

EEC syndromában szenvedő betegünk klinikai megnyilvánulásai nem teljesen típusosak. Ajakhasadék nincs, csak szájpadhasadék és a jellegzetesnek tartott ektrodaktylia helyett symbrachydaktylia látható.

Ezen syndroma egyes alkotó elemeinek öröklődési módja nem azonos. Nem valószínű, hogy a három különböző, egymástól függetlenül is előforduló rendellenesség kombinálódása csak a véletlen műve. Az érintett szervrendszerek embryológiája alapján valószínű, hogy az elváltozások még az 50. gestációs hét előtt kialakulnak. Az ektrodaktylia, ha önállóan fordul elő, biztosan domináns módon öröklődik, az itt jelenlevő hydrotikus ED ugyancsak domináns öröklődésű, noha a recessiv mód sem zárható ki. Az ajak- és szájpadhasadék kóreredete azonban multifaktoriális.

Az eddig közölt esetek jelentős része sporadikus volt, saját betegünk is ilyennek tekinthető, ami friss mutáció következménye. A klinikai megjelenés a közölt esetekben sem teljesen azonos, ami a kórkép genetikai heterogenitására utal.

TRP syndromában szenvedő betegünk igen jellegzetes tünetekkel rendelkezett. Viselte a kórképre jellemző obligát és fakultatív jeleket.

A syndroma mindkét nemben előfordul, de külön érdekessége, hogy valamennyi obligát és fakultatív tünet elsősorban a sporadikus esetekben és leányokban jelentkezik. Ezt láttuk saját esetünkben is. Ismeretes továbbá, hogy a szülőkben gyakran forme fruste-ként a kézujjak phalanxainak radiológiai elváltozása kimutatható, ezt azonban saját esetünkben a szülők vizsgálata során nem tudtuk igazolni.

A két utóbbi syndromában az ektodermalis komponens mellett a mesodermalis, csontrendszeri rendellenességek is jelentős szerepet kaptak.

Az egyes esetek teljes genetikai kivizsgálásának szükségességét (gondos családfa felvétel, az elérhető rokonság közvetlen vizsgálata, korszerű, sávtechnikákkal elvégzett cytogenetikai vizsgálat) éppen a 2. és 3. családban észlelt kromoszóma-anomália felfedezése is bizonyítja. Jóllehet eddigi ismereteink alapján nem tudunk határozott választ adni arra, hogy ezekben a családokban a 7-es kromoszóma centrikus segment-duplikációja és az X kromoszómához kötötten öröklődő ED között fennáll-e valamilyen összefüggés, remélhető, hogy a további megfigyelések ezen a területen is előbbre viszik ismereteinket. Ez vezet el a későbbiek során a helyes genetikai tanácsadáson keresztül a megelőzés lehetőségeihez.

Minden fejlődési rendellenesség a morphogenesis vele született hibájának tekinthető. Az anyagcsere „inborn error"-jainak felfedezése a normális biokémiai funkciók megismeréséhez vezetett, így a morphogenesis hibái — remélhetően — ez utóbbi normális funkcióinak részletesebb megismerését segíti elő. Ezért is lényeges ezeknek a látszólag nem jelentős és nem gyakori kórképeknek minél alaposabb megismerése, genetikai és biológiai hátterük felderítése.

Összefoglalás. Az ektodermalis dysplasiák különböző megjelenési formáit négy hypohidrotikus ektodermalis dysplasiás, valamint egy-egy EEC és tricho-rhino-phalangealis syndromás gyermek bemutatásával illusztrálják.

Az ektodermalis dysplasia az ektoderma vele született defektusa, génmutáció következménye. Valamennyi ilyen kórformában az öröklődés módjának tisztázása hozzásegít a helyes genetikai tanácsadáshoz, mely adott esetben a preventio jelenlegi egyetlen lehetőségét is megadja.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők ezúton mondanak köszönetet *Schläffer Erzsébet dr.* főorvosnak (Apáthy István Gyermekkórház) a kitűnő röntgenfelvételek elkészítéséért.

IRODALOM: 1. *Bixler, D. és mtsai:* Clin. Genet. 1972, *3*, 43. — 2. *Darwin, C.:* The variations of plants and animals under domestication. 2nd ed. Vol. 2., p. 319. Appleton and Co. Inc. New York, 1875. — 3. *Frisch, H., Vormittag, W.:* Z. Kinderheilk. 1975, *120*, 141. — 4. *Giedion, A.:* Helv. paediat. Acta. 1966, *21*, 475. — 5. *Giedion, A. és mtsai:* Helv. paediat. Acta.

1973, *28*, 249. — 6. *Gorlin, R. J. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1969, *118*, 595. — 7. *Gorlin, J. R. és mtsai:* Z. Kinderheilk. 1970, *108*, 1. — 8. *Kardos M., Weil-Leichner Zs.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 123. — 9. *Kovács J.:* Előadás a Magyar Pszichológiai Tudományos Társaság ülésén, 1971. szept. 27. — 10. *Kratzsch, R.:* Klin. Pädiat. 1972, *184*, 332 .— 11. *Leiber, B., Riemann, A.:* Pädiat. prax. 1975, *15*, 303. — 12. *Machtens, E. és mtsai:* Z. Kinderheilk. 1972, *112*, 265. — — 13. *Méhes K. és mtsai:* Orv. Hetil. 1974, *115*, 1455. — 14. *Osztovics M., Kiss P., Barb, E.:* előkészületben. — 15. *Pashayan, H. M. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1974, *127*, 257. — 16. *Pfeiffer, R. A., Verbeck, C.:* Z. Kinderheilk. 1973, *115*, 235. — 17. *Pries, C. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1974, *127*, 840. — 18. *Reed, W. B. és mtsai:* Arch. Dermatol. 1970, *102*, 134. — 19. *Rüdiger, R. A. és mtsai:* Amer. J. Dis. Child. 1970, *120*, 160. — 20. *Weech, A. A.:* Amer. J. Dis. Child. 1929, *37*, 766. — 21. *Zlatkov, N. B., Konstantinova, B.:* Dermatologica. 1973, *147*, 144.

Figyelem! Új készítmény!

OXYBION *por szirup készítéséhez*

Antibioticum

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (16 g por) 5 000 000 NE Phenoxymethylpenicillin-Dibenzylaethylendiaminum-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Penicillin terápia. Az összes penicillinérzékeny kórokozó (Streptococcus, Gonococcus, Pneumococcus, Staphylococcus stb.) által előidézett fertőzés kezelésére vagy megelőzésére; elsősorban tonsillitis follicularis gyógyítására.
Előnyösen befolyásolhatók az enyhe és középsúlyos felsőlégúti infekciók, továbbá tonsillitis, pharyngitis, bronchitis, otitis, valamint pneumoniák egy része. Alkalmas penicillin-érzékeny infekciókra hajlamosító – elsősorban Streptococcus okozta (pl. scarlat) – megbetegedések kivédésére is.

ELLENJAVALLATOK: A beteg penicillin-allergiája és a kórokozók penicillin-rezistenciája. Túlérzékenységre utaló jelek esetében nem szabad alkalmazni.

ADAGOLÁS: Az üveget nyakig feltöltjük csapvízzel (ivóvízzel, csecsemők esetében forralt, de lehűtött ivóvízzel), néhányszor erősen összerázzuk, míg egyenletesen sima szirupot kapunk. Egy adagolókanál 250 000 NE penicillint tartalmaz.
Terápiás adagok:

csecsemőknek:	3 × 1 adagolókanállal naponta
1–3 éves gyermekeknek:	4 × 1 adagolókanállal naponta
3–6 éves gyermekeknek:	3 × 2 adagolókanállal naponta
6–12 éves gyermekeknek:	4 × 2 adagolókanállal naponta

A kezelés időtartama általában 5–7 nap.
Megelőzés céljára kisgyermekeknek napi 1–2 kanál,
3–6 éves korú gyermekeknek 3 × 2 kanál.

MELLÉKHATÁS: A kezelés során elvétve a széklet lazulása észlelhető, ez azonban a gyógyszeradagolás befejezésével megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: Az üveg tartalmát minden használat előtt fel kell rázni. Az elkészített szirupot hűvös helyen kell tárolni, 10 napon túl felhasználni nem szabad.

MEGJEGYZÉS: ✠

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján csak 12 éven aluli gyermekek részére rendelhető.
Lejárati idő: 1 év.

CSOMAGOLÁS:

1 üveg à 5 000 000 NE 40,– Ft

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

OH
3102

Orvostovábbképző Intézet,
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Pálos A. László dr.)

A thiamphenicol haematológiai mellékhatásának vizsgálata

Kosztovics Angéla dr. és Bédi Judit dr.

A thiamphenicol szintetikus, széles spectrumú antibioticum, melynek hatás-spectruma lényegében azonos a chloramphenicoléval. Kémiai szerkezetét tekintve is nagyon hasonlít a chloramphenicolhoz, a különbség csupán annyi, hogy a benzolgyűrű paranitro (NO_2-) csoportját methylsulphon (CH_3SO_2-) csoport helyettesíti. A kémiai hasonlóság ellenére a két antibioticum pharmacokinetikája lényegesen különböző. A chloramphenicol a májban glucuroniddal conjugálódik, míg a thiamphenicol elsősorban kémiailag változatlan formában távozik a szervezetből. A chloramphenicol 5—10%-a, a thiamphenicol 50—70%-a ürül ki 24 óra alatt a vese-glomerulusokon át változatlan, microbiológiailag activ formában (10). Emiatt a thiamphenicol renalis concentratiója igen magas, s ez, valamint a széles hatás-spectrum különösen alkalmassá teszi urogenitalis infectiók kezelésére (13). Az elmondottakból következik, hogy vese-functio-károsodás esetén a thiamphenicol dosisát — szemben a chloramphenicollal — a creatinin clearance-nek megfelelően csökkenteni kell (1, 12). Dialyzálásra szoruló betegeknek is adható systemás infectio esetén, mivel diffuzibilis. Májbetegség, szemben a chloramphenicollal, excretióját nem befolyásolja (2).

A thiamphenicol haemopoesisre gyakorolt hatását vizsgálva azt találták, hogy therapiás dosisban a chloramphenicollal azonos mechanizmus útján (3, 15) azonnali haemopoesis depressiót okoz (8, 9), mely elsősorban az erythropoesisre vonatkozik. A csontvelő erythroid sejtjeinek mitochondriumában levő ferrochelatase enzym activitását gátolja. Ennek következtében a haem-szintézis csökken, ami a se. vas érték emelkedésében, a reticulocyta- és vörösvérsejtszám, valamint a haemoglobin és haematocrit érték csökkenésében nyilvánul meg. Ez a hatás reverzibilis (5, 7, 8, 9) és a gyógyszer elhagyása után az erythropoesis gyorsan normalizálódik, amit először a reticulocyta-szám emelkedése és a serum vas érték csökkenése jelez. A thrombopoesis és a granulopoesis károsodása aránylag ritkán fordul elő. *Franceschinis* (7) azt találta, hogy a három haemopoeticus rendszer általában egymástól függetlenül károsodik. A fenti haematológiai változásokat elsősorban 60 év feletti betegeken és vesebetegeken írták le. *A chloramphenicollal ellentétben thiamphenicol okozta csontvelő-aplasiát ezideig nem észleltek. Keiser* (9) adatai szerint Európában eddig 15 millió ember szedett thiamphenicolt anélkül, hogy csontvelő-aplasiát okozott volna. Ennek oka nem tisztázott, jelenleg még feltételezésekre vagyunk utalva. *Weisberger* (14), *Petrescu* (11), *Della Bella* (6) vizsgálatai szerint a thiamphenicol kifejezettebb immuno-suppressiv hatással rendelkezik, mint a chloramphenicol, s így az aplasticus anaemia kialakulásának nincs meg a lehetősége. A másik feltevés abból indul ki, hogy a thiamphenicol, szemben a chloramphenicollal még nagy dosisban sem okoz DNA szintézis gátlást. Amennyiben a DNA szintézis gátlása feltétele a csontvelő-aplasia létrejöttének, úgy érthető a különbség a két gyógyszer hatását illetően (9).

Saját vizsgálataink

A thiamphenicolt (à 250 mg-os capsula) az Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár bocsátotta rendelkezésünkre, elsősorban a haemopoesisre gyakorolt hatás vizsgálatára.

Betegeink a gyógyszert napi $3 \times 0{,}5$ g-os adagban kapták. A kezelés időtartama 6—12 nap (átlag: 8 nap) volt. A gyógyszert összesen 62 beteg (31 nő és 31 férfi) kapta. Életkoruk 21—84 év között változott; 60 évnél idősebb volt 39. Ők is azonos dosist kaptak. Betegeink között csökkent vese-functiójú és haematologiai beteg nem volt.

A betegek diagnosis szerinti megoszlása a következő volt:

húgyúti fertőzés	31
hörghurut	15
tüdőgyulladás	8
epehólyag-gyulladás	6
ismeretlen láz	2
Összesen:	62

A betegek haemoglobin (cyanhaemoglobin), haematocrit (capillaris vérből), vörösvérsejt, fehérvérsejt számát (Hegedűs módszere szerint hígítva, Bürker-kamrában számolva), qualitatív vérképét, thrombocyta-számát (direct módszerrel fáziskontraszt mikroszkópban számolva — Feissly—Lüdin), serum vas (Roche-test) és reticulocyta értékét (reticulocyta index: reticulocyta-szám% $\frac{\text{htk}}{45}$) néztük a kezelés előtt, alatt a negyedik napon, valamint a kezelés végén. Vizsgálataink elsősorban a thiamphenicol azonnali haematológiai hatására korlátozódtak, 27 esetben azonban a fenti vizsgálatokat 5—6 hónappal a kezelés befejezése

QH
3105

1. táblázat

	Kezelés előtt (1)	4. nap (2)	Kezelés végén (3)	Változás átlaga 1—2	1—3
haemoglobin g%±sx ...	13,3± 1,6	13,0± 1,9	13,2± 5,4	—0,20	—0,10
vörösvérsejt millió	3,8± 0,2	3,6± 0,3	3,7± 0,3	—0,15	—0,13
haematocrit %	43,0± 3,0	42,5± 3,0	42,1± 3,4	—1,50	—0,86
reticulocyta index	1,20± 0,60	0,85± 0,50	1,07± 0,51	—0,11	—0,15
serum vas γ%	70,0±23,0	105,0±59,7	78,3±29,3	+35,00	+15,80
thrombocytaszám ezer ..	156,4±41,4	157,3±34,3	154,7±31,5	+7,50	—6,70
absolut granulocytaszám	4371±1194	4259±2428	4106±1215	—315	—42,70

60 év alatti betegek haemopoesisének változása thiamphenicol kezelés során (n=23)

2. táblázat

	Kezelés előtt (1)	4. nap (2)	Kezelés végén (3)	Változás átlaga 1—2	1—3
haemoglobin g%±sx ...	13,5± 1,9	13,4± 1,7	13,1± 1,2	—0,14	—0,04
vörösvérsejt millió	4,0± 0,4	4,0± 0,45	3,9± 0,33	—	—0,22*
haematocrit %	41,6+ 3,8	40,05+ 4,2	40,5± 3,5	—1,47	—1,4
reticulocyta index	1,32± 0,67	0,86±0,59	0,72±0,36	—0,27	—0,41*
serum vas γ%	73,0±30,4	119,7±53,0	124,6±55,1	+44,2***	+52,9**
thrombocytaszám ezer ...	182,2±28,2	170,5±34,1	152,7±29,9	—7,3	—33,8***
absolut granulocytaszám	5123±1047	5965±975	5544±752	+787	+184

60 év feletti betegek haemopoesisének változása thiamphenicol kezelés hatására (n=39)

* P<0,05
** P<0,01
*** P<0,001

3. táblázat

hgb g%	n	Kezelés előtt (1)	4. nap (2)	Kezelés végén (3)	Változás átlaga 1—2	1—3
>15.....	5	15,45±0,50	14,50±0,94	13,90±1,20	—0,98	—1,43
14,9—14,0	7	14,24±0,18	13,56±1,55	13,7±1,23	—0,68	—0,43
13,9—13,0	18	13,46±0,24	13,3±0,92	13,2 ±0,68	—0,11	—0,24
12,9—12,0	20	12,45±0,31	12,70±1,0	12,75±0,78	+0,18	+0,25
<12,0	12	10,45±0,43	11,33±1,41	10,96±0,63	+0,35	+0,48

A haemoglobin változása a kiindulási érték alapján

után is elvégeztük. A statisztikai adatok analysise önkontrollos módon, egymintás „t" próbával történt.

Eredmények

Vizsgálataink során az irodalmi adatokkal egyezően azt találtuk, hogy a thiamphenicol azonnali haemopoesis-csökkenést okoz *(1., 2. táblázat)*. Az erythropoesisben ez először a serum vas érték növekedésében és a reticulocyta-szám csökkenésében nyilvánul meg. Mint a táblázatból kitűnik, a változás nem nagyfokú és csupán a 60 év feletti betegekben significans a serum vas, a reticulocyta- és a vörösvérsejtszám változása. A vörösvérsejtszám, haemoglobin és haematokrit érték csökkenése klinikailag azonban nem jelentős. A kiindulási haemoglobin érték alapján csoportosítva betegeinket *(3. táblázat)* figyelemre méltó, hogy 13 g% feletti hgb. esetében ennek csökkenését, míg ez alatt a hgb. érték emelkedését észleltük a kezelés során, de a változások egyik csoportban sem voltak significansak. Hasonló megfigyelésről mások is beszámoltak (4, 7).

A thrombopoesis vonatkozásában a thrombocyta-szám mérsékelt csökkenését észleltük, mely 60 év feletti betegeinkben significans volt. Egyetlen esetben sem csökkent azonban a thrombocytaszám 100 000/μl alá, petechiákat, vérzéses szövődményt nem észleltünk. Az *1. és 2. táblázat* 62 betegünk átlagértékeit tartalmazza. Annak céljából, hogy a haemopoesis három rendszerének parameterei együtt változnak-e a thiamphenicol kezelés hatására, kiemeltük azokat a betegeket, akiknek a thrombocyta-, illetve reticulocyta-szám csökkenése a legkifejezettebb volt. Az a 10 beteg, akinek a thrombocyta-száma a kiindulási érték több mint 30%-ával csökkent (197 200 ± 29 180-ról 131 200 ± 23 700-ra) a kezelés hatására, egy kivételével 60 évnél idősebb volt, átlagéletkoruk 67,7 év. Ugyanezen betegek reticulocyta-száma is significansan csökkent (P < 0,05) a kezelés végére (14 ± 6 ezrelékről 8,4 ± 5,5 ezrelékre), de a thrombopoesis változásánál kisebb mértékben. Míg azon 11 betegünkben (átlagéletkoruk 71,2 év), akiknek kiindulási reticulocyta-száma 50 százalékkal csökkent (17,6 ± 7,4 ezrelékről 6,6 ± 3,7 ezrelékre), a

thrombocyta-szám nem csökkent significansan (191 800 ± 32 350-ről 160 300 ± 58 400-ra). E két kiemelt csoportban a granulocyta-szám csökkenése nem követte a thrombopoesis, illetve erythropoesis csökkenését.

Mint már említettük, betegeink fehérvérsejtszámát és qualitativ vérképét is néztük. Táblázataink csak azon betegek absolut granulocyta-számának átlagértékeit tartalmazzák, akiknek leukocytaszáma a kezelés előtt 10 000/μl alatt volt. Az adatokból látható, hogy a kezelés során az absolut granulocyta-szám significans változást nem mutatott; 62 betegünk közül 3 esetben észleltük, hogy a kezelés előtti absolut granulocyta-szám a kezelés során 40—50%-kal csökkent. E betegek életkora 42, 53, ill. 72 év volt. Három betegünk, akiknek kiindulási absolut granulocyta-száma 1500—2500/μl között volt, a kezelés során tovább nem csökkent. A fent leírt haematologiai változások minden esetben reverzibilisek voltak, a betegek vérképe a kezelés befejezése után néhány nappal rendeződött.

Egyéb nem kívánatos hatást, mint hányinger, hányás, bőrkiütés, rendkívül ritkán észleltünk. Csupán 1 betegen kellett abbahagyni a kezelést bőrkiütés miatt. Therapiás eredményünk minden esetben kedvező volt.

Megbeszélés

A thiamphenicol olyan chloramphenicol analog, mely különösen húgyúti infectiók kezelésére alkalmas, mivel legnagyobb része microbiológiailag activ formában a vesén keresztül ürül ki. *Haematologiai mellékhatás tekintetében igen lényeges különbség közöttük, hogy ez utóbbi eddigi adatok szerint nem okoz csontvelő-aplasiát.*

Megfigyeléseink csatlakoznak azon irodalmi adatokhoz, melyek szerint a thiamphenicol azonnali haemopoesis-csökkenést okoz, mely minden esetben reverzibilis és a gyógyszer elhagyása után néhány nappal a vérkép rendeződik. Leggyakrabban az erythropoesis csökkenése figyelhető meg, melynek első legérzékenyebb jele a reticulocytaszám csökkenése és a serum vas érték emelkedése. Ezt gyakoriságban a thrombopoesis csökkenése követi. Leukopenia aránylag ritka, de előfordul és a segmentek számának csökkenésében nyilvánul meg. A három haemopoeticus rendszer károsodása egymástól függetlenül, de együtt is előfordulhat. Mindezek alapján a betegek vérképének ellenőrzése a kezelés során indokolt. Különösen vonatkozik ez 60 év feletti és beszűkült vese-functiójú betegekre. Kezdeti alacsony hgb. érték és leukocytaszám a kezelés hatására tovább nem csökkent, így ez nem contraindicatiója a kezelésnek. Csontvelő-aplasiát nem észleltünk.

Mindezek alapján úgy véljük, hogy a thiamphenicollal (EGYT) antibioticumaink sora olyan hazai gyógyszerrel gazdagodik, melynek alkalmazásakor sem kellemetlen szubjektív panaszoktól, sem a chloramphenicol kezelésnél rettegett csontvelő-aplasiától nem kell tartani.

Összefoglalás. A szerzők 62 thiamphenicollal kezelt beteg haematologiai paramétereit ismertetik. Az irodalmi adatokkal egyezőn azt találták, hogy a thiamphenicol azonnali haemopoesis depressiót okoz, mely elsősorban az erythropoesist érinti. Az elváltozás reverzibilis és a gyógyszer elhagyása után néhány nappal a vérkép rendeződik. Thiamphenicol (EGYT) okozta csontvelő-aplasiát eddig nem közöltek és ezt a szerzők sem észleltek.

IRODALOM: 1. *Azzolini, F., Gazzaniga, A., Lodola, E.:* Int. J. clin. Pharmacol. 1970, *4*, 303. —, 2. *Azzolini, F., Gazzaniga, A. és mtsai:* Int. J. clin. Pharmacol. 1972, *6*, 130. — 3. *Becker, D., Katz, J., Metz, J.:* Postgrad. Med. J. 1974, *50*, (Suppl. 5.) 88. — 4. *Bellomo, G., Giudice, I., Frigerio, G.:* Minerva Ped. 1971, *23*, 421. — 5. *Cauwenberge, H.:* Postgrad. Med. J. 1974, *50*, (Suppl. 5.) 142. — 6. *Della Bella, D., Petrescu, D. és mtsai:* Chemotherapy. 1973, *18*, 99. — 7. *Franceschinis, R.:* Arzneim.-Forsch. 1974, *24*, 1. — 8. *Keiser, G., Bolli, P., Buchegger, U.:* Schweiz. med. Wschr. 1972, *102*, 1595. — 9. *Keiser, G., Buchegger, U.:* Helv. med. Acta. 1970, *37*, 265. — 10. *Kunin, C. M., Finland, M.:* Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1960, *103*, 246. — 11. *Petrescu, D.:* Postgrad. Med. J. 1974, *50*, (Suppl. 5.) 97. — 12. *Tacquet, B., Dewelder, B., Cuvelier, D., Legros, J.:* Postgrad. Med. J. 1974, *50*, (Suppl. 5.) 36. — 13. *Truc, E., Michel, H.:* Presse Med. 1962, *70*, 19. — 14. *Weisberger, A. S., Daniel, T. M.:* Proc. Soc. exp. Biol. 1969, *131*, 570. — 15. *Yunis, A. A., Manyan, D. R., Arimura, G. K.:* J. Lab. Clin. Med. 1973, *81*, 713.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180-850

OH 3107

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika
(igazgató: Stefanics János dr.)

Az alsó végtag súlyos arteriás keringési zavarának kezelése axillo-femoralis bypass műtéttel

Jámbor Gyula dr., Stefanics János dr., Kocsis László dr. és Bátorfi József dr.

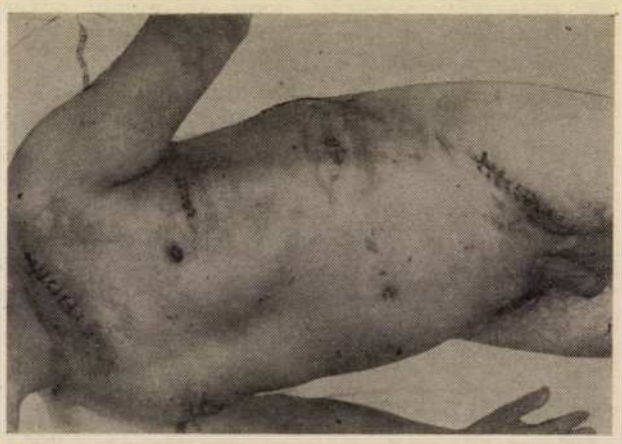
Az aortoiliacalis verőérszakasz chronicus elzáródásának sebészeti megoldása műtéttechnikailag legtöbbször nem nehéz feladat. Az intra- vagy retroperitonealisan is végezhető thrombendarteriectomiák vagy műanyaggal készített áthidalások (bypass shuntök) különböző módozatai a helyi arteriás keringési zavart biztonsággal szokták rendezni. Hazai és külföldi szerzők statisztikái (12, 14, 19) egyaránt azt bizonyítják, hogy e módszerrel végzett medenceér reconstructiók korai és késői eredményei egyaránt kiválóak.

Ugyanakkor az aortoiliacalis terület helyreállító műtétei lényegesen nagyobb műtéti megterhelést jelentenek, mint a peripheriásabb verőérreconstructiók. A súlyos cardiopulmonalis állapot, a cerebrovascularis insufficientia, renalis károsodás, anyagcserezavar, obesitas egyenként is, de — mint ezt gyakran észleljük — főleg egymással kombinálódva olyan körülményeket teremthetnek, melyek eleve kizárják a nem kis megterhelést jelentő aortoiliacalis elzáródásnak az említett módszerekkel történő megoldását. Ilyen betegek esetében, ha az alsó végtag(ok) közeli elvesztésének reális veszélye áll fenn, a végtag megmentésének egyik operatív alternatívája az axillo-femoralis bypass shunt műtét.

Az axillo-femoralis bypass shunt műtét elve

Az alsó végtag fő verőeres törzsébe, az a. femoralisba az a. iliacán keresztül jut a vér. Az a. iliaca vért vezető (és nem nutritiv) functiót betöltő ér, így elzáródása esetén — amennyiben a recanalisatio nem kivihető — ezen feladatában kell az a. iliacát helyettesíteni. Ebben a helyettesítésben leginkább kipróbált és bevált a De Bakey-féle knitted Dacron ér-prothesis (10). Az érprothesissel készítendő distalis anastomosis helye adott: az a. femoralis valamely szakaszán, esetleg az egyedül átjárható a. profunda femorison készítjük el (15). A „donor" ér, amelyre a prothesis proximalis anastomosisát helyezzük, elméletileg a szervezet bármely megfelelő kaliberű és jó keringésű arteriája lehet. Idealis ebből a szempontból az infrarenalis aortaszakasz vagy az elzáródott a. iliaca feletti proximalisabb iliaca-részlet. Amennyiben ez műtéttechnikailag, helyi (fertőzés) vagy általános (rossz általános állapot) okok miatt kivihetetlen, donor arteriaként szerepelhet az aorta thoracica (11), az a. lienalis (7), az ellenkező oldali a. femoralis (17), az a. subclavia (6), vagy mint eseteinkben is, az a. axillaris.

A műtét vázlata: az axillo-femoralis bypass műtét technikáját egymástól függetlenül *Blaisdell és Hall* (1), ill. *Louw* (7) dolgozta ki. A műtét technikája egyszerű, a beteg számára a mintegy másfél óra alatt elvégezhető beavatkozás nem jelent nagy megterhelést. Az a. axillaris proximalis harmada, az a. fem. comm. és prof. kezdeti szakasza helyi érzéstelenítésben is könnyen, gyorsan feltárható. Ezután két segédmetszés felhasználásával elkészítjük a törzs oldalán a prothesis vezetésére szolgáló subcutan csatornát. Ennek ajánlott helye a mellkasfalon a középső hónaljvonal (9), ahonnan a prothesis ferdén fut az elülső hasfal lateralis felén az a. femoralishoz. Az elkészített csatorna proximalis szakasza nem subcutan, hanem a m. pectoralis maior alatt éri el az a. axillarist, a proximalis anastomosis helyét. Először az a. axillarison készítjük el a vég az oldalhoz anastomosist, majd a szivárgó vérzés megszűnése után húzzuk be a prothesist a praeformalt csatornába. Végül az a. femoralisra varrjuk fel a distalis anastomosist, szintén vég az oldalhoz *(1. ábra)*.



1. ábra.
Az axillo-femoralis bypass-shunt műtéthez alkalmazott műtéti metszések. A metszések egyben a subcutan elhelyezett műanyag ér-prothesis helyzetét is jelzik

Saját anyagunk és eredményeink

Táblázatban foglaltuk össze operált betegeink legfontosabb prae- és postoperativ adatait, köztük azokat az általános állapotot, műtéti teherbírást meghatározó, nagyrészt cardiovascularis kísérőbetegségeket, melyek miatt az alsóvégtagi érbetegség hasi műtéttel történő megoldásától elálltunk.

7. és 8. sz. betegünk kivételével valamennyi

Az axillo-femoralis bypass-shunt műtéten átesett betegeink kiemelt prae- és postoperativ adatai *Táblázat*

Szám	Kor (év)	Angiographia lelete	Kísérő betegségek	Műtét ideje	Műtét utáni szövődmény	Szövődmény miatt végzett újabb műtét	Eredmény (Lezárva: 1975. dec. 31.)
1.	56	2/a ábra	Decomp. cardialis Emphysema pulm. Insuff. cerebro-vascularis	1973. jan.	1973. júl.: Hasfali phlegmone (érprothesis körül)	Érprothesis eltávolítás	Kb. 50 m-es claudicatios távolság
2.	50	2/b ábra	Insuff. renalis St. p. amp. fem. ls.	1973. január	1973. dec.: Ál-aneurysma (5. ábra) 1973. dec.: Re-occlusio 1975. ápr.: Seroma az ér prothesis körül (ál-aneurysma gyanúja) 1975. szept.: Újabb seroma képződés	Érprothesis resectio + transplantatio Thrombectomia Feltárás Punctio	Érprothesis működik, de sorsa bizonytalan. Az operált végtag panaszmentes
3.	64	2/c ábra	Decomp. cardialis Fibrosis pulmonalis	1973. febr.	1973. márc.: Re-occlusio 1973. márc.: Infectio vérzés	Thrombectomia Ligatura + amputatio	Meghalt 1973. április
4.	71	2/d ábra	Decomp. cardialis	1973. május	1973. máj.: Cerebralis transiens attack	—	Meghalt 1974. október
5.	65	2/e ábra	Nagyfokú leromlás Nagy hasfali sérv	1974. márc.	(1975. ápr.: Infarctus myocardii) 1975. aug.: Re-occlusio 1975. dec.: Re-occlusio	— Thrombectomia Thrombectomia	Jó
6.	66	2/f ábra	Decomp. cardialis Hypertonia. Obesitas. Köszvény. Diabetes. Jobb oldali a. renalis elzáródás	1975. április	1975. ápr.: Cerebralis transiens attack	—	Jó
7.	68	2/g ábra	Decomp. cardialis. Hypertonia. Latens diabetes. Insuff. renalis. Insuff. cerebro-vascularis. Infarctus myocardii.	1975. szept.	1975. dec.: Ruptura myocardii	—	Meghalt 1975. dec.
8.	72	2/h ábra	Decomp. cardialis	1975. szept.	1975. okt.: Re-occlusio	Amputatio	Amputálva
9.	68	2/i ábra	Decomp. cardialis. St. p. infarct. myocardii. Angina pectoris	1975. okt.	1975. okt.: Re-occlusio	Thrombectomia + endarteriectomia a. prof. fem.	Jó

beteg 3—10 év óta bírt az alsó végtag verőér-elzáródásra jellemző panaszaival. 6. és 7. sz. betegünk fő panasza az erősen beszűkült claudicatiós távolság (50 m alatt) mellett a tűrhető nyugalmi fájdalom volt, míg hét operáltunk esetében a gangraena vagy erős fájdalom miatt a magas comb-amputatiós indicatio adott volt már az axillo-femoralis bypass műtét időpontjában.

A *2/a—2/i ábrák* sorrendben a 9 operált betegünk arteriogrammjának vázlatos rajzai (az infrarenalis aortaszakasztól a femoralis oszlásig). A *3. és 4. ábra* a 6. és 7. sz. betegünk arteriogrammjának aorto-iliacalis szakaszát mutatja.

Négy műtétünk közel 3 éves, egyet megközelítőleg 2 éve, négyet 3—8 hónappal ezelőtt végeztünk. Nyolc esetben a közvetlen postoperativ eredmény látványos volt: a betegek nyugalmi fájdalma megszűnt, gangraenájuk gyógyult. Három beteg valamelyik distalis arteriája (a. dors. pedis vagy a. tib. post.) tapinthatóvá vált. Egy betegünk (8. sz.) fájdalma ugyan mérséklődött, a kiterjedt lábháti gangraena feltisztult, de hámosodási hajlamot nem észleltünk. Ezért nem is kíséreltük meg a thrombectomiát a prothesis elzáródása után, hanem elvégeztük az amputatiót a comb szintjében. Műtéti halálozásunk nem volt.

A 3—36 hónapos követési időszakban 3 beteg meghalt. Közülük kettőnek (halálok: szív aneurysma ruptura, ill. ismeretlen) a végtagkeringése a halál időpontjában jó volt (7. és 4. sz. eset). A 3. haláleset (3. sz. beteg) oka közvetlen összefüggésben állt a műtétet követő helyi szövődménynyel: a reocclusiót thrombectomia, ezt fertőzés, majd vérzés követte, ami miatt az ér ligatúráját és a végtag amputatióját kellett végeznünk. Az

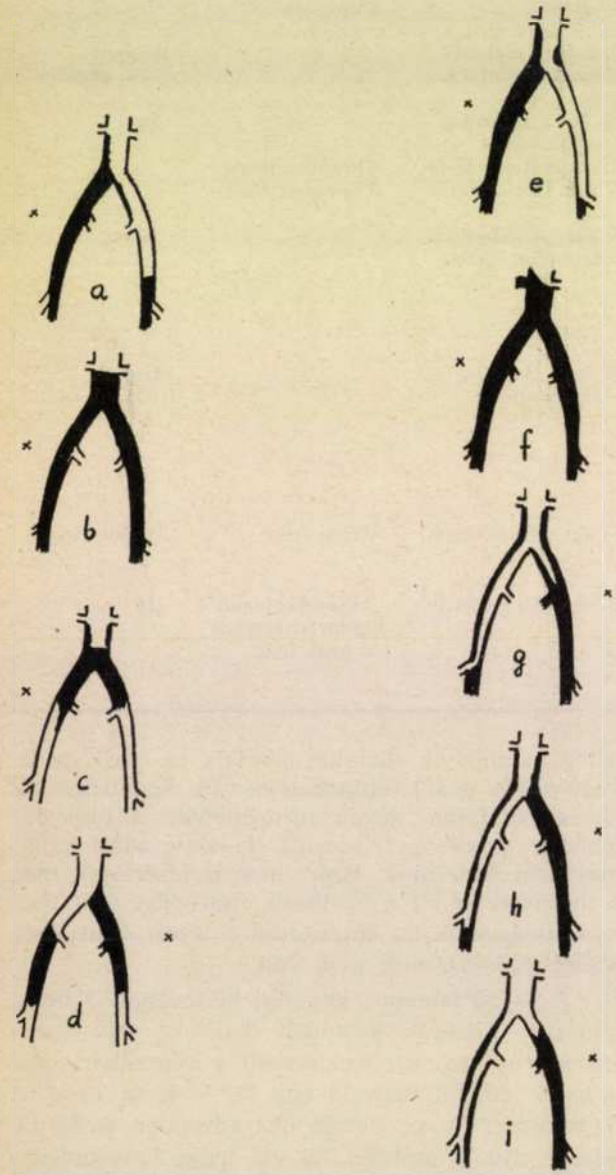
amputatiót követően cardiorespiratoricus elégtelenség okozta a halált.

Hat jelenleg is élő operáltunk közül négy beteg végtagja gyakorlatilag panaszmentes (2., 5., 6., 9. sz. beteg). 1. sz. betegünk operált végtagja bár panaszos (kb. 50 m-es claudicatiós távolság), de functio-képes.

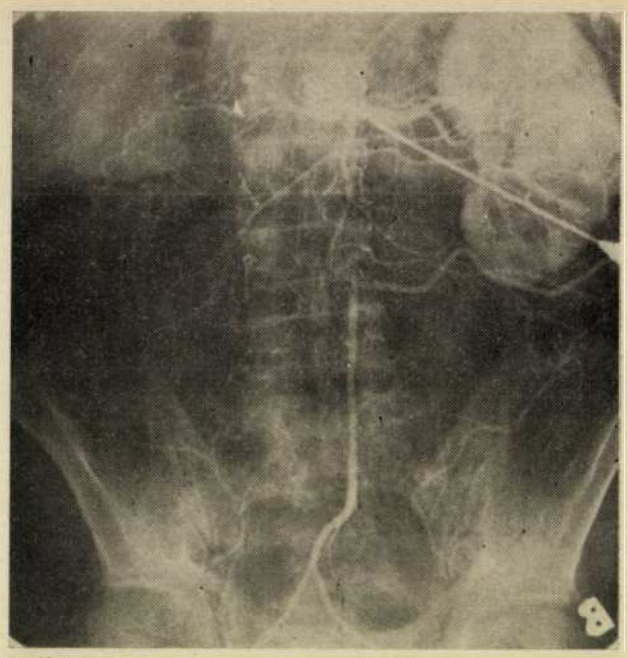
1 beteg (8. sz.) amputalt végtaggal él.

Megbeszélés

A közvetlen postoperativ időszakban a legtöbb szerző szerint nagyon jó eredmények észlelhetők: a gangraena gyorsan demarkálódik, a nyugalmi fájdalom megszűnik, a betegek újra mozgásképesek lesznek. A műtéti megterhelés rovására írható halálozás 5% körüli (3, 9), ami figyelembe véve a „válogatott" poor risk beteganyagot, alacsony a kb. 25%-os amputatiós halálozáshoz viszonyítva (14), melytől ezen betegek az eredményes műtét



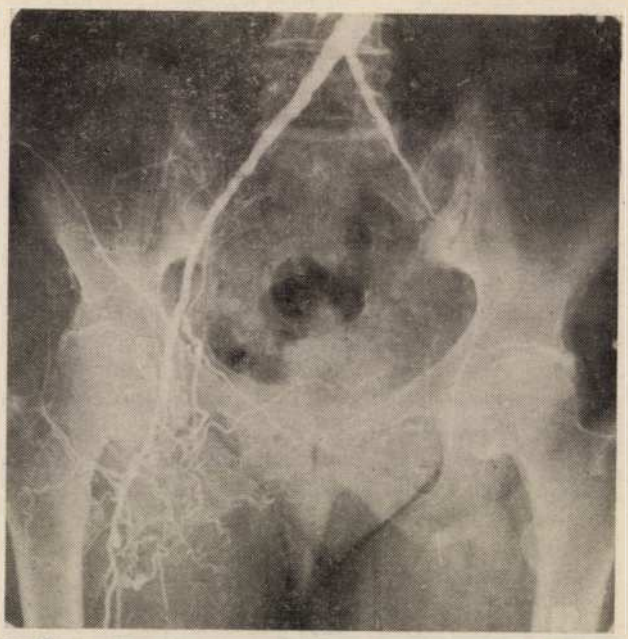
2. ábra.
Kilenc operált betegünk aortogrammjának vázlatos rajza. Csillaggal jelöltük az operált oldalt



3. ábra.
6. sz. betegünk lumbalis aortogrammja. Elzáródott az egész infrarenalis aortaszakasz, mindkét oldali a. iliaca. Jobb oldalon nem telődik az a. renalis sem

következtében megmenekültek. Saját anyagunkban postoperativ halál nem volt.

Postoperativ szövődményként leginkább a prothesis acut elzáródásával találkoztunk. Az elzáródások zöme az első fél-egy évben jelentkezik. *Moore és mtsai* (10) 52 műtétet felölelő anyagában 18 hónap után a működő transplantatumok száma megfeleződött. *Mannick* (9) 46 műtéte után 13 acut elzáródást észlelt, ebből 9 az első félévben következett be, míg *Janisch* (3) 45 műtéténél egy éven belül 8 acut elzáródás volt. *Frank és mtsai-*



4. ábra.
7. sz. betegünk lumbalis aortogrammja. A bal a. iliaca lumene beszűkült, az a. iliaca interna és externa elzáródott

nak (2) közölt 5 esete közül kettő fél éven belül occludalt. Saját eseteink közül az első postoperativ évben négy acut thrombosis lépett fel. Három alkalommal sikeres thrombectomiát végeztünk.

A várható késői eredményekről csak óvatosan lehet nyilatkozni, egyrészt az eddig végzett ilyen típusú műtétek viszonylag kis száma, másrészt a követési időtartamok rövidsége miatt. *Krüger* (5) 1971-es gyűjtőstatisztikájában 124 műtét eredményét átlag 20 hónapos követési idő során 56,5%-ban találta jónak. *Janisch* (3) 5 éves követési időszak végén a prothesisek 65,8%-át találta átjárhatónak. Saját anyagunkban a 3 éves követési időszak végén a még élő hat beteg közül négyben funkcionál a transplantatum.

Egyéb szövődményeinkről tájékoztatást nyújt a *táblázat*.

A beültetett műanyag ér gyakori korai és késői elzáródásának okai:

1. A hosszú transplantatum felszínesen fut, ezért sérülékeny. Az elzáródások jelentős része éjszaka következik be, amiatt, hogy álmában a beteg az operált oldalára fordul, miáltal a test súlya a prothesist összenyomja és benne a keringés megszűnik.

2. A műanyag ér neointimája a törzs és csípőízület hajlítása közben elemelkedhet alapjáról, leválhat, ami acut thrombosis vagy embolisatio alapját képezheti.

3. A műtét ismerten magas szövődmény lehetőségei (főleg reocclusio) miatt eleve „ultimum refugium"-ként, palliativ beavatkozás, azaz főleg Fontaine III—IV. stádiumban levő végtagokon végezzük, mikor a rossz kiáramlási pálya miatt magas a perifériás resistentia.

A kudarcokat okozó ismert tényezők szerepét csökkenthetjük a beteg mozgásának, ágyban történő elhelyezkedésének szabályozásával. Haskötőt, nadrágszíjat a beteg nem viselhet. Ajánlják műanyag ér helyett a fiziológiásabb v. saphena (cephalica, basilica) autotransplantatum felhasználását (16). Mivel a szükséges hosszúságú vena kikészítése a műtéti időt jelentősen megnyújtja, és így elvész a műtét egyik nagy előnye, ez az eljárás nem terjedt el. A perifériás resistentia csökkentését és így a prothesisen átfolyó vérmennyiség növelését, ezáltal kevesebb thrombosis szövődményt valószínűsít, ha az egyoldali axillarisból jövő prothesist elágaztatják a kétoldali a. femoralisba (mono-axillaris-bifemoralis bypass). Az eredmények igazolják az elméletet (8, 10). Ezzel a műtéti változattal saját tapasztalatunk ezideig nincs.

Kevés közlemény említi műtéti szövődményként az a. axillaris károsodást (13). Ritka szövődmény az emiatt szükségessé váló felső végtag amputatio (4). Anyagunkban a felső végtag egyik esetben sem károsodott.

Az axillo-femoralis bypass műtét nem rutin beavatkozás. A viszonylag gyakori szövődménylehetőség miatt jól körülhatárolt indicatiós területe van: a másként meg nem oldható, aortoiliacalis területen fellépő, septicus szövődmény szükség megoldására, valamint olyan rossz általános állapotban levő verőérbetegek aortoiliacalis elzáródásának gyógyítására alkalmazzuk, akiknek súlyos



5. ábra.
Ál-aneurysma a törzs jobb oldalán vezetett axillo-femoralis transplantatum mentén. A nyíl a bőrt előemelő ál-aneurysmára mutat (2. sz. beteg)

claudicatiós panaszuk (20—50 m-es claudicatiós távolság), nyugalmi fájdalmuk, gangraenájuk van, és a kísérő betegségek miatt rövid a várható élettartamuk (18).

Moor és mtsai (10) felrajzolták az axillo-femoralis bypass műtéten átesett betegek túlélési grafikonját, és ezt összehasonlították egy olyan grafikonnal, mely a beültetett axillo-femoralis prothesisek átjárhatóságát tünteti fel a műtét után eltelt idő függvényében. A két görbe lefutása szinte teljesen hasonló.

Ennek alapján (de a klinikai tapasztalat alapján is) állítható, hogy van létjogosultsága a szóban forgó műtétnek, mert ha nem is várhatjuk a transplantatum hosszú időn keresztüli jó functióját, megvan az elméleti lehetőség arra, hogy a beteget a várhatóan már nem hosszú élete végéig elkíséri.

Összefoglalás. A szerzők az általuk végzett 9 axillo-femoralis bypass shunt műtétről számolnak be. Ezt az alternatív műtéti megoldást az intravagy retroperitonealisan végezhető aortoiliacalis verőér-reconstructiók helyettesítésére alkalmazták és ajánlják olyan csökkent műtéti teherbírású betegek esetében, akiknél a végtag elvesztésének közvetlen veszélye áll fenn. A 3—36 hónapos megfigyelési idő alatt két amputatiót kellett végezni.

IRODALOM: 1. *Blaisdell, F. W., Hall, A. D.:* Surgery. 1963, *54*, 563. — 2. *Frank J., Papp S. és mtsai:* Orv. Hetil. 1973, *114*, 985. — 3. *Janisch, K., Bürger, K., Hübner, R.:* Zbl. Chir. 1974, *99*, 78. — 4. *Kerstein, M. D., Stansel, H. C.:* Angiology. 1974, *25*, 305. — 5. *Krüger, B. J., Stockmann, V., Witte, C.:* Thoraxchirurgie. 1971, *19*, 493. — 6. *Lewis, C. D.:* Brit. J. Surg. 1960—61, *48*, 574. — 7. *Louw, J. H.:* Surgery. 1964, *55*, 387. — 8. *Mannick, J. A.:* Amer. J. Surg. 1971, *122*, 344. — 9. *Mannick, J. A., Williams, L. E., Nabseth, D. C.:* Surgery. 1970, *68*, 1038. — 10. *Moore, W. S., Hall, A. D., Blaisdell, F. W.:* Amer. J. Surg. 1971, *122*, 148. — 11. *Nunn, D. B., Kamal, M. A.:* Surgery. 1972, *72*, 749. — 12. *Papp S.:* Kandidátusi értekezés. Budapest, 1970. — 13. *Parsonnet, V., Alpert, J., Brief, D. K.:* Surgery. 1970, *67*, 26. — 14. *Stefanics J. és mtsai:* Orvosképzés. 1973, *48*, 78. — 15. *Stefanics J., Jámbor Gy., Kocsis L.:* Magyar Sebészet. 1974, *27*, 81. — 16. *Stipa, S.:* Surg. Gynec. Obstet. 1971, *133*, 297. — 17. *Vetto, R. M.:* Surgery. 1962, *52*, 342. — 18. *Vogt, B.:* Schweiz. med. Wschr. 1971, *101*, 1174. — 19. *Vollmar, J.:* Rekonstruktive Chirurgie der Arterien. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975. 229.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Gyermekklinika
(igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.),
I. Kórbonctani Intézet
(igazgató: Lapis Károly dr.),
Soproni Városi Tanács Kórháza,
Gyermekosztály
(főorvos: Brenner József dr.)

Primaer pulmonalis vascularis hypertonia, (PPVH) előfordulása gyermekkorban

Goldschmidt Béla dr., Tompa Anna dr.
Lapis Károly dr. és Brenner József dr.

Primaer pulmonalis vascularis hypertoniának *(PPVH)* nevezzük az arteria pulmonalis területén megfigyelhető tartós vérnyomásemelkedés azon formáját, melynek kialakulásában pulmonalis vagy cardialis eredet nem játszik szerepet és mely jellegzetes, az erek falában megfigyelhető szövettani eltérésekkel jár.

A betegséget először *Romberg* (21) írta le 1891-ben. A 24 éves betegen szervi megbetegedésre vissza nem vezethető súlyos dyspnoet és cyanosist figyelt meg. Boncoláskor „a tüdőarteriák nagyfokú sclerosisát és a jobb szívfél consecutiv hypertrophiáját" észlelte. 1901-ben *Ayerza* hasonló beteget észlelt. A későbbiekben a pulmonalis sclerosissal járó kisvérköri hypertoniás megbetegedést az ő nevével nevezték. 1940-től *Navasques és mtsai* (18), *Lian* (15), valamint *East* (7) közlése óta a PPVH elnevezés használatos.

A PPVH minden életkorban és mindkét nemben előfordul, bár főleg nők betegszenek meg benne 30—50 éves kor között (5, 11). Halmozott családi előfordulásról is vannak közlések (17, 19, 20, 22, 26). Néhány gyermekkori esetet is leírtak (10, 12, 17, 19, 22, 23, 26). A gyermekkori megbetegedés igen ritka, *Kamarás* (13) adatai alapján számolva 200 000 gyermek között fordul elő egy eset.

A PPVH-ban szenvedő betegek tüdőarteriáiban a betegség fennállásának idejétől függően különböző súlyosságú eltérések figyelhetők meg. A szövettani kép alapján ezek stádiumokra oszthatók (27).

I. Mediahypertrophia az arteriolákban.
II. Intimahypertrophia a 300 μ átmérőnél kisebb arteriolákban.
III. Intimafibrosis és az arteriolák diffúz dilatatiója.
IV. Plexiformis laesiók, microaneurysmák jelenléte.
V. Diffúz ér-dilatatio.
VI. Necrotizáló arteritis és haemosiderosis a tüdőben.

Az alábbiakban egy olyan 11 éves gyermek esetét ismertetjük, akiben a PPVH betegséghez recidiváló hepatitis után kialakult postnecroticus cirrhosis társult. A két betegség talaján kialakult haemostasis-zavar feltehetően szerepet játszott a végső stádium gyors lefolyásában.

Esetismertetés

S. A. fiú. Családi anamnesisében említésre méltó nincs. Komplikációmentes terhességből, 3200 g-mal született. Psychomotoros fejlődése normális, súlyfejlődése lassú volt. Négyéves koráig beteg nem volt. Ekkor soványság, fáradékonyság, étvágytalanság miatt kivizsgálás céljából a Soproni Városi Tanács Kórháza gyermekosztályára került. Felvételekor feltűnik az orcák, ajkak, conjunctivák és látható nyálkahártyák livid színe, a lábakon dobverőujjak és a körmök óraüvegszerű alakja. Cardialis és pulmonalis eltérés nincs. A máj négy harántujjal meghaladja a bordaívet, felszíne sima, nem tömött. A lép nem nagyobb. Teljes vérkép, vizelet, máj-functiós próbák, a serum összfehérje és fractiók a normálisnak megfelelőek. A véralvadási rendszer, a csontvelő, a vvt. osmoticus resistentia vizsgálata normális eredményt ad. Haemoglobinopathia, methaemoglobinaemia nem mutatható ki.

Mellkas rtg-felvételen kiterjedtebb hilusok, mindkettőben több vaskos érkeresztmetszet látható. A szív alakja és nagysága normális. A pulmonalis íve kissé előmborodik. Oldalfelvételen a hátsó mediastinum szabad.

EKG, PKG, carotis görbe, vena görbe, festékdilutiós görbe normális. Légzésfunctiós vizsgálatok: vitalkapacitás 650 ml (kornak megfelelő 69%-a), Tiffeneau-index 100%, max. percventillatio 22 l/min. Szemészeti vizsgálat: szemfenéki vénás rendszerben vérbőség van, az erek hullámos lefutásúak. A tarsalis kötőhártya ereinek szövevénye microscoposan sokkal dúsabb a rendesnél, miniatűr varicositas látható. A passiv hyperaemia kisvérköri pangásra utal.

A gyermekben észlelhető kisvérköri pangás cardiopulmonalis okra nem vezethető vissza. Az oxygen belégzés, cardialis kezelés hatástalan, cyanosisa nem változik.

A gyermek fél évvel később hepatitis subacutában betegedett meg a jellegzetes vizelet-, máj-functiós és enzym-eltérésekkel. Hepatitise prednisolon adása mellett tünetmentessé vált. Ezután évenként visszatérő hepatitises exacerbatiók jelentkeztek, melyek prednisolon adására remissióba kerültek. Cyanosisa változatlanul fennállt, de dyspnoeja nem volt. Tízéves korában tüdőgondozói szűrés során tbc gyanú miatt INH kezelést kapott. Fél évvel később ismét icterusos lett, ekkor került a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinikájára.

Statusából kiemelendő az icterusos bőr és conjunctiva, a fizikális vizsgálattal eltérést nem mutató tüdő, a megnagyobbodott szív. A szív felett és az epigastriumban kifejezett pulsatio tapintható. A szívtompulat felett hangos, fúvó jellegű holosystolés zörej hallható, melynek punctum maximuma a bal parasternalis területen a III—IV. bordaközben van. A pulmonalis felett a II. hang kifejezetten hangosabb.

A máj két, a lép három ujjal meghaladja a bordaívet. Mindkét hasi szerv tapintata tömött.

Vizsgálati leleteiből: vvt. 3,8 M, hgb. 11,8 g/100 ml, htk. 40%, fvs. 4600. Vvt.-süllyedés 9 mm/ó, vizeletben ubg. felszaporodott. Serum bilirubin 22 mg% (direkt 12 mg%, indirekt 10 mg%). Máj-functiós próbák eredménye negatív. Serum fehérje 5,2 g%, kifejezett gamma-globulin szaporulattal (50%). SGOT 76 E. LE sejt negatív. Sav-bázis kép: pH 7,6, pCO_2 30 Hgmm, st. bi. 34 mE/l, akt. bi. 29 mE/l, BE +9,8 mE/l.

EKG: sinus rhythmus. Jobb deviatio. Verticalis szívhelyzet. Inkomplet jobb szárblock, jobb kamra hypertrophia.

Mellkas rtg-felvétel: a szív mindkét irányba nagyobb. A pulmonalis íve elődomborodik. A tüdőmezőkben köteges-foltos árnyékoltság látható. A jobb hilus kiszélesedett. A tüdő periféria feltűnően világos. I. ferdében a Holzknecht-tér felső kétharmada kitöltött, a pulmonalis íve nagymértékben elődomborodik. Szívkatheteres vizsgálat: vitiuma nincs. A jobb kamrában és az a. pulmonalisban a nyomásértékek emelkedettek (90—110 Hgmm systoles nyomás). A pulmonalis kapillaris nyomás a normális felső határán (13/10 Hgmm). Az a. femoralis vére desaturalt (91% O_2). Az indirekt v. portae nyomás nagyfokban emelkedett (36—40 Hgmm).

Arteria pulmonalis arteriographia: az a. pulmonalis törzse és két főága a normálisnál lényegesen szélesebb. A kisebb ágak hirtelen keskenyednek el. A tüdőperiférián kontrasztanyag-telődés nem látható. Máj-biopsia kapcsán direkt portalis nyomásmérés történt. A portalis nyomás 18—22 Hgmm, a lép pulpanyomás 18—20 Hgmm.

Véralvadási vizsgálatok: thrombocyta-szám 120 000/μl, partialis thromboplastin idő 65 mp, kissé megnyúlt, prothrombin komplex activitás 45%, fibrinogen 180 mg/100 ml, euglobulin oldódási idő 80 perc, megrövidült, fibrin/fibrinogen degradatiós termékek a serumban 20 μg/ml felett, megemelkedettek. Ezek az adatok csökkent máj-functiókra és disseminalt intravascularis alvadás (DIC) fennállására egyaránt utalhatnak. A betegséget cirrhosis hepatis, fibrosis pulmonum, hypertonia pulmonumnak tartottuk.

A gyermek rövid benttartózkodása alatt icterusa fokozódott, állapota gyorsan romlott. Aluszékonnyá vált, lábszár-oedema, ascites jelent meg. Vérzéses tünetek nem voltak. Az alkalmazott cardialis, diureticus, antibioticus és steroid kezelés a betegség előrehaladását nem befolyásolta. Betegünk a keringés és légzés összeomlásának tünetei között meghalt.

Klinikai diagnosis: fibrosis pulm. Cirrhosis hep. St. p. laparotomiam.

Kórbonctani leírás

A 11 éves, 18 kg súlyú, erősen lesoványodott és gyengén fejlett fiú bőre és látható nyálkahártyái sárgás elszíneződést mutattak. A kezeken és lábakon dobverőujjak figyelhetők meg. A bőrön testszerte suffusiók és petechiák voltak. Mindkét mellkasfélben 200 ml véresen festenyzett folyadékot találtunk. A hasüregben 100 ml szalmasárga ascites volt.

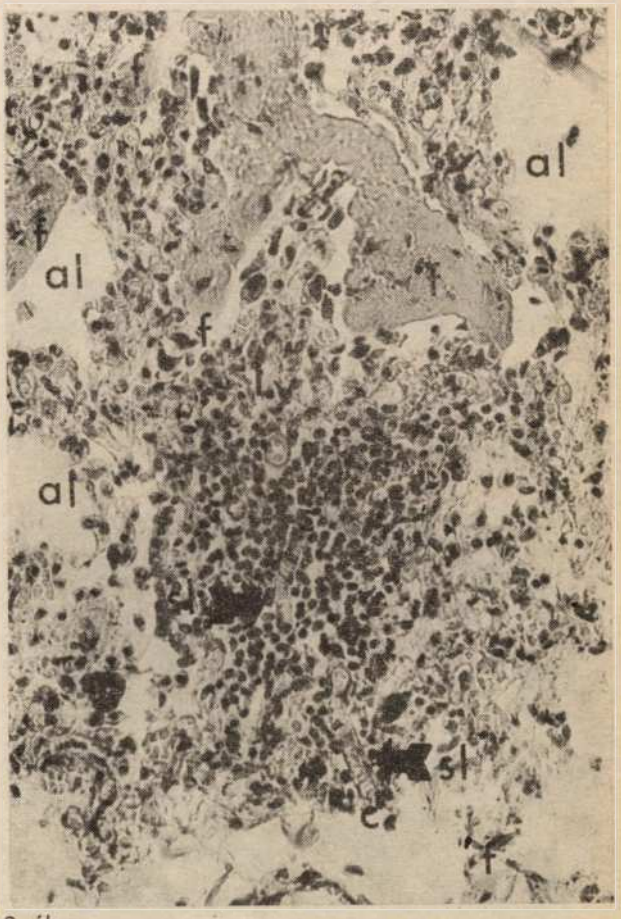
Tüdők: mély belégzés állapotában voltak, a pleura lemezei simák, fénylők. A tüdők metszlapján az állomány szederjesvörös színű, szívós, tömött tapintatú, nem törékeny. Mindkét arteria pulmonalis főágában a falhoz szorosan tapadó, szemcsézett felszínű, szürkésvörös, a lument csak részlegesen elzáró vérrögöt találtunk *(1. ábra)*. Az arteria pulmonalisok intimáján számos kölesnyi vajsárga plaque látható. A bronchusok nyálkahártyáját kevés tapadós nyák fedte.

A tüdők szöveti képén a szabályos szerkezet csak nehezen volt felismerhető. Az alveolusok fala megvastagodott, a lumenben vörösvértestek, fibrinkicsapódás és kereksejtes infiltratio látható *(2. ábra)*.

Az interstitium kiszélesedett, az igen gazdag kollagénrost-hálózat között tágult kapillárisok, melyek lumenében a vörösvértestek összecsapódása és pénztekercs képződése látható. A vastag muscularis réteggel bíró arteriolák lumene beszűkült *(3. ábra)*. Ezeknek az arterioláknak a szerkezete szabálytalan, az

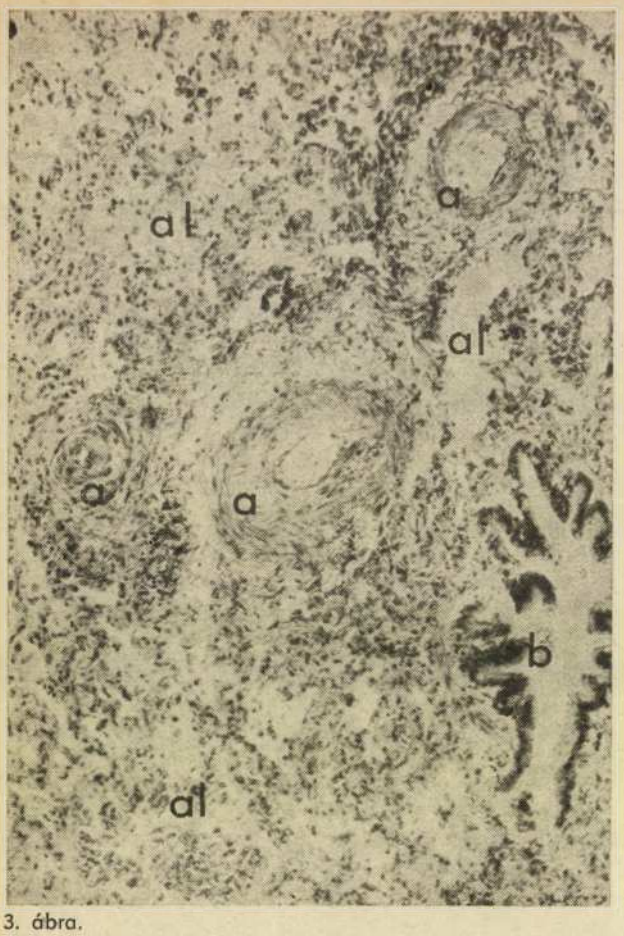


1. ábra.
Tüdő-hilus. A nyilak az aa. pulmonalisok falán levő thrombusokra mutatnak. Az aa. pulmonalisok intimája egyenetlen, atheromás elváltozást mutat



2. ábra.
Tüdő szövettani képe. Az alveolusok lumenében egynemű fibrinmassza (f) látható. A capillarisokban kisebb fibrinrögök vannak. Az ábra közepén lymphocytás góc (Ly) van két capillarissal (c), melyek lumenében a vörösvértestek pénztekercsszerűen összecsapzódtak (sl). al = légtartó alveolusok (100 ×)

elasticus rostok felrostozódtak és felszaporodtak, az intima proliferatiója igen gyakran látható *(4. ábra)*. Az egyébként is szűkebb arteriolák lumenében gyakran thrombusokat figyelhettünk meg. E thrombusok természetét illetően Mallory-féle trichrom festéssel a kisebb erekben főleg fibrinrögöket találtunk. Az arteriolák gyakran venaszerű, szabálytalan falú űrökkel közlekedtek és ezáltal az erek körül angiomaszerű



3. ábra.
Tüdő szövettani képe. Vastag falú és szűk lumenű, 150–200 és 300 μ átmérőjű arteriolák (a), melyek körül részben légtartó, részben légtelen alveolusok (al) és egy bronchus átmetszete (b) látható (100 ×)



4. ábra.
A 300 μ átmérőjű muscularis típusú arteriola lumene (l) nagymértékben beszűkült. Jellegzetes endothel (e) proliferatio és mucoid degeneratio (400 ×)

plexusok alakultak ki *(5. ábra)*. Berlinikék festéssel haemosiderin lerakódást tudtunk kimutatni a siderophag sejtekben.

Szív: 200 g-os, megnagyobbodott. Fejlődési rendellenességet nem mutatott. A pericardium lemezei simák, fénylők. A jobb kamra fala erősen megvastagodott (12 mm), a bal kamra fala kp. vastag (10 mm). A szemölcs és a gerendás izomzat hengeres, megvastagodott. A bicuspidalis, tricuspidalis, aorta és arteria pulmonalis billentyűin morfológiai eltérés vagy fejlődési rendellenesség nem látható. A pitvarok kissé tágultak, a fülcsék szabadok. A coronariák szabályos lefutásúak, intimájuk ép, lumenük szabad.



5. ábra.
Tüdő szövettani képe. 200 és 500 μ átmérőjű elasticus típusú arteria fibroelastosisa és a lumenben fibrinkicsapódás (f) látszik. A lamina elastica interna és externa felrostozódott, többrétegűvé vált. Az arteriola körül számos töredezett elasticus rost látható, melyek helyenként szabálytalan lumeneket képeznek (plx). E lumenekben vörösvértestek (vvs) halmazai figyelhetők meg. A kép jobb szélén viszonylag ép structurával bíró nagy arteria részlete látható (Van Gieson-festés, 250 ×)

Máj: 670 g súlyú, kp. nagy, felszíne durván egyenetlen *(6. ábra)*, rajta diónyi, mogyorónyi, kisalmányi göböket láthatunk. A máj tokja helyenként megvastagodott, számos pontszerű vérzéssel tarkított. A máj széle éles, a bal lebeny széli részén a máj-biopsiának megfelelően 3 db U-varrat található. Ennek



6. ábra.
A durva, göbös felszínű máj

környezetében vérzés nem látszik. A máj metszlapján a lebenykés szerkezet nem ismerhető fel, az állományt vastag kötőszövetes nyalábok kisebb-nagyobb göbökre tagolják. A máj állománya szívós, tömött tapintatú, zöldessárga színű. Az epehólyag fala hártyás, nyálkahártyája epésen beivódott, sötétzöld színű epét tartalmaz. Az epeutak kp. tágak, átjárhatók. A máj szövettan macronodularis inactiv cirrhosist mutat *(7. ábra)*.

A pancreas kp. nagy, metszlapján mirigyes szerkezetű, kissé tömött.



7. ábra.
Máj szövettani képe. Macronodularis cirrhosis (Mallory trichrom festés, 100 ×)

A gyomor közepesen tág, redőzete elsimult. A nagygörbület és az antrum táján 3 db 2—2 és 5 Ft-nyi nagyságú, fekete színű, éles szélű, felszínes hámhiány látható. Ezek véralvadékkal fedettek.

A lép és a vese idült pangás jeleit mutatták.

Az agyban részletes szövettani feldolgozás során kórosat nem találtunk.

A kórbonctani leletet összefoglalva, a 11 éves fiú alapbetegségét a tüdő primaer vascularis hypertrophiájában jelöljük meg, amely megnyilatkozott az arteriolák falának megvastagodásában, endothel proliferatióban, az angiomatoid, illetve plexiform laesiókban, amelyek az arteria pulmonalisok és az arteria bronchialesek között kialakult anastomosisok révén jöttek létre. Az erek lumenének beszűkülése a gázcsere csökkenése által súlyos hypoxiát eredményezett, ami dobverőujjak kialakulásához és cyanosishoz vezetett.

Megbeszélés

A primaer pulmonalis vascularis hypertonia oka jelenleg még nem ismert. Az újszülött- és gyermekkorban előforduló esetekben *Dresdale* (6) a pulmonalis erek beidegzési zavarát tartja elsődlegesnek. A beidegzési zavar miatt tartós vasoconstrictio keletkezik, ami az erek fibroelastosisához vezet. Ezt támasztja alá az a tapasztalat, hogy korai stádiumban acetylcholin adására a tünetek mérséklődnek, így a folyamat progresszió ja fékezhető. A fibroelastosis kialakulása után vasodilatatorok adása hatástalan. *Berhrong és mtsai* (4) 20 gyermekkori esetet ismertetnek, ahol a kórkép kialakulásának magyarázatára felvetik az arteria pulmonalisok falának rendellenességét. E szerzők magyarázata szerint lehetséges, hogy az intrauterin életben meglevő vastag falú erek persistálásáról van szó. A születés után az oxigénnyomás fokozódása miatt ezeknek az ereknek a fala fokozatosan elvékonyodik, ami a tüdőkeringés szempontjából kedvezőbb viszonyokat teremt. A PPVH esetében ez az átalakulás elmarad. Felnőtt korban kialakuló PPVH etiológiájában felvetik a recidiváló, sokáig tünetmentesen zajló microembolizáció, illetve rheumatoid-angitises folyamatok lehetőségét is (1, 2, 3, 8). Az utóbbi években sympathicomimeticus étvágycsökkentő szerek (amphetamin derivatumok) fogyasztásával hozzák összefüggésbe a PPVH előfordulásának a fiatal nőpopulatióban való megszaporodását (9, 14, 16). A betegség létrejöttében elsődleges az arteriolák falának megvastagodása, a media hypertrophia. A szöveti jelek közül az intimaproliferatio, a plexiformis laesiók létrejötte és a fibrosis másodlagos jelenségnek tekinthetők. A plexiformis laesiók az arteria pulmonalis és arteriae bronchiales ágak anastomosisait képviselik. A thrombosisok kialakulása nem feltétlen következménye az elváltozásoknak, bár az alábbiakban felsorolt tényezők minden esetben thrombosis kialakulását segítik elő: 1. microcirculatiós zavar; 2. hypoxia; 3. endothel károsodás: *a)* intimaproliferatio az arteriolákban, *b)* atheromatosis a nagyobb erekben.

A PPVH-t el kell különíteni minden pulmonalis hypertensióval járó állapottól, melyek másodlagosan alakulnak ki. Ezek leggyakrabban a következők:

I. Cardialis eredetűek: 1. kamrai vagy pitvari septum defectus, 2. Eisenmenger-komplexus, 3. mitralis billentyű endocarditise, 4. mitralis stenosis, 5. idült balszívfél-elégtelenség, 6. bal pitvar myxomája.

II. Pulmonalis eredetűek: 1. magzatvíz embolia, 2. multiplex thrombotizáció vagy embolizáció, 3. polyarteritis nodosa, 4. Goodpasture-syndroma, 5. emphysema, 6. pneumoconiosis, 7. haemosiderosis, 8. miliaris tuberculosis, 9. granulomatosis.

A 11 éves fiúgyermek szívében fejlődési rendellenességet vagy a billentyűk gyulladásos elváltozásait, illetve a tüdőerek anomáliáit nem tudtuk kimutatni. A multiplex thrombosisok az alapbetegség szövődményeként alakultak ki, amit a felsorolt és esetünkben is jelenlevő szöveti eltérések magyaráznak. A többi kórokot a boncolási és szövettani adatok alapján kizártuk, így esetünket a primaer vascularis pulmonalis hypertoniák közé sorolhatjuk. Betegünk a bevezetőben említett stádiumok szerint a IV. stádiumban halt meg. A halálhoz vezető folyamat értékelése kapcsán felmerült a DIC lehetősége. Erre utaltak a véralvadási laboratóriumi eredmények és a szövettani vizsgálat során kimutatott fibrinrögök a capillarisok és az alveolusok lumenében. Ugyancsak DIC-re utalt a vörösvértestek pénztekercsképződése, az ún. sludging jelenség. A capillarisokban látható fibrinthrombusok mellett valamennyi érszakaszon kisebb-nagyobb fokban valódi thrombusokat is találtunk. Feltehetően ezek keletkezését az alapbetegséggel együttjáró intimaproliferatio és a keringés lelassulása mellett a máj RES clearing kapacitásának beszűkülése is elősegítette, mely az aktivált procoagulansok eliminálását késleltette. A máj-cirrhosis, mely önmagában még nem járt volna májelégtelenséggel, a hypoxiával közösen a parenchyma állomány teljesítményének nagymértékű csökkenéséhez vezetett. A két alapbetegség együtt okozta az anyagcsere felbomlását és a gyermek halálát.

Néhány szó a PPVH kezeléséről. Specifikus therapia nincs. A korai stádiumban vérnyomáscsökkentő szerek jönnek szóba. Később ezek hatástalanok. A jobb szívfél decompensatiójának kialakulásakor kardiális therapia diureticumokkal

kombinálva javít a beteg állapotán. A tüdőérelváltozások kezelésére steroid és immunsuppressiv szerek adásával próbálkoztak. Thromboemboliás szövődmények esetén anticoagulans és fibrinolyticus kezelés alkalmazható (11).

Összefoglalás. Szerzők négyéves gyermekben primaer pulmonalis vascularis hypertonia és májcirrhosis együttes előfordulását ismertetik. Részletesen tárgyalják a hat évig tartó két betegség lefolyásának tünettanát, valamint a kórbonctani jellemzőket. Ismertetik a terminálisan keletkezett disseminalt intravascularis coagulatio pathogenesisét. Röviden összefoglalják a primaer pulmonalis vascularis hypertonia pathomechanismusára, differenciáldiagnosztikájára és kezelésére vonatkozó ismereteket.

IRODALOM: 1. *Baedecker, W.:* Münch. Med. Wschr. 1969, *111*, 40. — 2. *Barnard, P. J.:* Brit. Heart J. 1954, *16*, 93. — 3. *Barritt, D. W.:* Brit. Heart J. 1969, *31*, 667. — 4. *Berthrong, M. és mtsai:* Bull. John's Hopkins Hosp. 1955, *97*, 69. — 5. *Degenring, F. H.:* Arch. Kreislaufforschg. 1972, *67*, 277. — 6. *Dresdale, D. T. és mtsai:* Am. J. Med. 1951, *11*, 686. — 7. *East, T.:* Brit. Heart J. 1940, *2*, 189. — 8. *Fleischer, G.:* Canad. Med. Ass. J. 1958, *78*, 653. — 9. *Gertsch, M.:* Zschr. Kreislaufforschg. 1970, *59*, 884. — 10. *Goodale, F. Jr., Thomas, W. A.:* Arch. Path. 1954, *58*, 568. — 11. *Heinrich, D., Diewitz, M.:* Med. Welt. 1972, *23*, 45. — 12. *Herdenstam, C. G.:* Acta Paediat. Scand. 1949, *38*, 284. — 13. *Kamarás J.:* Gyermekgyógy. 1972, *23*, 306. — 14. *Lang, E. és mtsai:* Münch. med. Wschr. 1969, *111*, 405. — 15. *Lian, G.:* Arch. Mal. Coeur. 1940, *33*, 67. — 16. *Loogen, F., Kübler, W.:* Zschr. Kreislaufforschg. 1970, *59*, 865. — 17. *Melmon, K. L., Braunwald, E.:* New Engl. J. Med. 1963, *269*, 770. — 18. *Navasques, de S. és mtsai:* Brit. Heart J. 1940, *2*, 177. — 19. *Robertson, B. és mtsai:* Acta Med. Scand. 1969, *186*, 569. — 20. *Rogge, J. D. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1966, *65*, 672. — 21. *Romberg, E.:* Dtsch. Arch. Klin. Med. 1891, *48*, 197. — 22. *Rosenberg, H. S., McNamara, D. G.:* Pediatrics. 1957, *20*, 408. — 23. *Rubin, E., Strauss, L.:* Am. J. Path. 1961, *39*, 145. — 24. *Siassi, B. és mtsai:* J. Paediat. 1971, *78*, 610. — 25. *Teisberg, P., Hognestad, J.:* Acta Paediat. Scand. 1973, *62*, 69. — 26. *Thilenius, O. G. és mtsai:* Pediatrics. 1965, *36*, 75. — 27. *Widgren, S., Kapanci, Y.:* Zschr. Kreislaufforschg. 1970, *59*, 924.

A Magyar Kórházszövetség gondozásában megjelent a „Magyar Kórházak és Klinikák Évkönyve 1975" című kiadvány

A mű összehasonlítható formában tartalmazza a fekvőbeteg-gyógyintézetek legjellemzőbb működési, műszaki, pénzügyi és létszámadatait az 1975. december 31-i állapot szerint.

Az Évkönyv tartalma az 1970. évi kiadáshoz képest az igazgatási vezetők, valamint az osztályvezető főorvosok (klinikákon a tanszékvezető egyetemi tanárok) névjegyzékével bővült. Ez az információ más forrásból nem szerezhető be.

AZ ÉVKÖNYV MEGRENDELHETŐ, ÁRA:

intézményeknek	250,– Ft
intézményi tagjainknak	150,– Ft
egyéni megrendelőknek	100,– Ft
egyéni tagjainknak	50,– Ft

Intézmények részére az átutaláshoz csekkfizetési lapot küldünk.

Egyéni megrendelés esetében utánvéttel szállítjuk.

Magyar Kórházszövetség

1023 Budapest, Frankel Leó u. 38–40.

Orvostovábbképző Intézet,
I. Sebészeti Klinika
(tanszékvezető: Littmann Imre dr.)

Atipusos coarctatio aortae

Lukács László dr., Sömjén György dr.
és Lónyai Tihamér dr.

A coarctatio aortae szokványos előfordulási helye az aorta isthmus, de a diagnosztika és a sebészet fejlődésével az utóbbi évtizedekben lehetővé vált a distalisabb aortaszakaszokon létrejött szűkületek felismerése és sikeres műtéti megoldása is. Különböző szerzők adatai szerint az aorta isthmus stenosis esetekhez viszonyítva a thoracalis és abdominalis aorta szűkületei 0,7—2%-ban fordulnak elő (4, 6).

A coarctatio elhelyezkedését tekintve *Edwards* [cit. *Olsen* (8)] 4 fő csoportot különböztet meg:

1. coarctatio a ductus arteriosustól distalisan (felnőtt típus),
2. coarctatio a ductus arteriosustól proximalisan (csecsemő típus),
3. coarctatio az aortaív vagy az art. subclaviák egyéb elváltozásaival,
4. szokatlan elhelyezkedésű coarctatio.

Szokatlan elhelyezkedésű coarctatiót első ízben *Schlesinger* [cit. *Hudson* (3)] írt le 1835-ben. Esetében az aortaszűkület közvetlenül a rekesz felett helyezkedett el. *Sen* (10) 68 atípusos esetet ismertet, melyből 21 alsó thoracalis, 6 alsó thoracalis—felső abdominalis és 41 abdominalis coarctatio volt.

A betegség eredetét homály fedi. Még vele született vagy szerzett voltát sem sikerült eddig megnyugtatóan tisztázni (11). Pathogenesise nem vezethető vissza egyértelműen embryonalis tényezőkre mint az aorta isthmus stenosis eseteiben (8). *Bahnson* (1) szerint a thoracalis szűkület szerzett, valószínűleg gyulladásos eredetű. *Pokrovsky* és *Sen* (9, 10) allergiás aortitis következményének tartja. Az allergiás választ esetleg máshol elhelyezkedő tuberculoticus góc váltja ki. Az elváltozást több szerző a Takayasu-arteritis analógiájának tekinti (5, 9). A „pulseless disease" fogalma egyre bővül az utóbbi időben, mivel a szűkület elhelyezkedésétől függően a klinikai manifesztáció változatos lehet.

A betegség kellő időben megválasztott műtéttel jól gyógyítható. A szűkült aortaszakasz műanyag ér-prothesissel vagy homografttal pótolható (7). A hazai irodalomban *Balassa és mtsai* 1962-ben ismertették az általuk operált esetet (2).

Esetismertetés

V. V., 15 éves nőbeteg esetében minden előzetes panasz nélkül 1974 novemberében a bal szem fokozatos látásromlása lépett fel, mely a szem teljes látásvesztéséig fokozódott. Kórházi kezelése alatt bal oldali v. centralis retinae thrombosist és sec. glaucomát állapítottak meg, ugyanekkor észlelték hypertoniáját is. Részletesebb angiológiai kivizsgálás céljából tanszékünkre küldték.

Status: cyanosis, oedema nem észlelhető. A szív balra 1 harántujjal nagyobb. Csúcslökés az V. bordaközben tapintható, kissé emelő jellegű, parasternalis pulsatio nincs. Szívhangok tiszták, jól ékeltek, a bal IV. bordaközben korai systolés hang. Punctum maximummal az aorta felett 3/6 fokozatú, ejectiós típusú systolés zörej hallható, mely vezetődik az interscapularis térbe. P.: 72/min, regularis et aequalis. RR.: mindkét felkaron 200/120 Hgmm, az alsó végtagokon nem mérhető. Az art. femoralisok és art. dorsalis pedisek nem tapinthatók. Oscillatio: mindkét oldali felkaron 5,0 PE, mindkét oldali combon 1,0 PE, térd alatt 0,5 PE és boka felett 0,3 PE.

Mellkas rtg: A tüdők vascularisatiója normalis. A bal kamra megnagyobbodott, a bal alsó kontúron vállképződés van. Az aorta nem tágabb. A bordák hátsó ívein usuratio nem látszik.

EKG: sinus ritmus, normális átvezetési idő. Kisfokban jobbra deviáló R tengely. A mellkasi elvezetésekben mérsékelt bal szívfél hypertrophia jelei.

PKG: megegyezik a hallgatódzási lelettel.

Laboratóriumi leletei negatívak, ill. normálisak voltak.

Szemészeti vizsgálat: kötőhártyák halványak. Visus jobb oldalon 5/5, bal oldalon fényérzés nincs. Fundus: jobb oldalon ép, bal oldalon nagyfokú oxygénhiányra utaló tünetek, kiterjedt vérzés az üvegtestben és a retinában, újonnan képződött erek. Tensio: jobb oldalon 18 Hgmm, bal oldalon 65 Hgmm. Dg.: St. p. thromb. v. centr. retinae o. s. Glaucoma sec. o. s. Neoformatio vasorum retinae o. s.

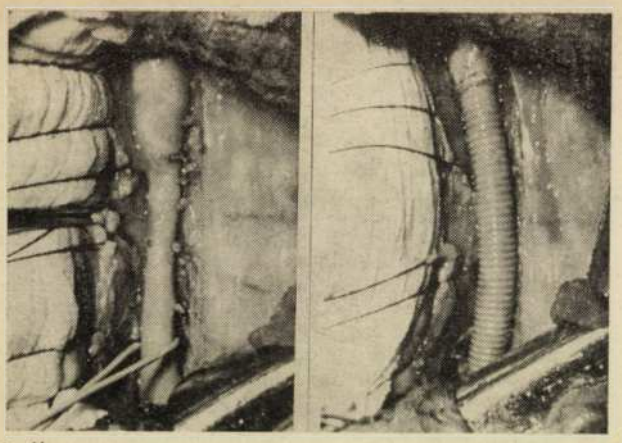
Jobb és retrograd bal szívfél katéterezés

(1975. jan. 6.)
Manometria:

1. Art. pulm.:	44/30 Hgmm	kp: 35 Hgmm
2. Jobb kamra	48/12 Hgmm	
3. Jobb pitvar	8/2 Hgmm	kp: 6 Hgmm
4. Aortaív	260/130 Hgmm	kp: 173 Hgmm
5. Aorta abdom.	130/105 Hgmm	kp: 115 Hgmm
6. Aortaív—aorta abd.:	130 Hgmm-es syst. gradiens	

Aortographia: az aorta thoracalis szakaszán, a bal oldali art. subclavia eredése alatt 6 cm-rel egy atípusos, kettős, hosszú szakaszra kiterjedő coarctatio ábrázolódik. A szűkület feletti aortaátmérő 24 mm, a szűkület alatti szakaszé 16 mm. A kettős szűkület legkisebb átmérője 7 mm, az egész szűkület 40 mm hosszú. Az áthidalást mindkét oldali art. mammaria int. és a bal oldali art. thoracalis lat. rendszere végzi.

Műtéti leírás (1975. jan. 13.): behatolás a bal oldali V. borda ágyán keresztül anterolateralisan. Az aorta descendenst és thoracalist a lig. arteriosumtól lefelé a rekesz szárakig szabaddá tesszük, a belőle eredő intercostalis artériákat — melyek vékonyak voltak és nem működtek collateralisként — lekötések között átvágjuk. Az aorta megnyújtott homokóra alakú, rajta kb. a III. bordaköz magasságában fokozatosan keskenyedő szűkület kezdődik. A szűkület kb. 4 cm hosszú. E területen az érfal vastag, csontkemény. Fokozatosan tágulva, közvetlenül a rekesz felett újra normális tágasságú *(1. ábra A)*. A szűkület feletti nyomás 160/90 Hgmm, a szűkület alatt 55 Hgmm középnyomást mértünk. Leszorítás után a szűkült aortasza-



1. ábra.
A) A thoracalis aorta hosszú szakaszú szűkülete
B) A resecált aortaszakasz pótlása műanyag ér-prothesissel

kaszt resecáljuk és helyébe 14 cm hosszú, 14 mm átmérőjű dacron Cooley ér-prothesist varrunk be vég a véghez anastomosissal *(1. ábra B)*. A leszorítások feleengedése után a distalis aortaszakasz jól lüktet. A mellkasba draint helyezünk és rétegesen zárunk.

Műtét után mindkét oldali art. dorsalis pedis tapinthatóvá vált. Vérnyomása 140/80 Hgmm-re mérséklődött és az alsó végtagokon is mérhetővé vált. A térd alatt mért oscillatiós értéke javult (3,0 PE). Szemészeti statusa változatlan maradt. A beteg szövődménymentesen gyógyult és a műtét utáni 17. napon távozott.

1975. április 10-én *controll aortographiát* végeztünk: a bal oldali art. subclavia eredése alatt 6 cm-rel az aortába ültetett ér-prothesis szabadon átjárható. Az alsó anastomosis a rekesz magasságában helyezkedik el. A postoperativ töltéskor megkerülő collateralis nem telődik. Graft feletti nyomás: 140/90 Hgmm, graft alatti nyomás: 110/50 Hgmm. A controll vizsgálat alkalmával mindkét oldali art. femoralis és art. dorsalis pedis lüktetése tapintható volt.

Kórszövettani vizsgálat: ceruza vastagságú, meszes érfalrészlet, melynek ürege rendkívüli mértékben beszűkült. Mikroszkóposan a vizsgálatra küldött aortarészlet falának szabályos szerkezete teljesen eltűnt, az intima egyenetlenül kiszélesedett és benne nagy tömegű mész rakódott le. Egy-egy területen a széles meszes intima alatt az ér falában gyér kereksejtes beszűrődés van.

Megbeszélés

Az aorta isthmus stenosishoz hasonlóan az aorta thoracalis szűkületének vezető tünete a felkarokon mért hypertonia. Mivel az előbbi kórképet kísérő, a gerincoszlop mellett is jól hallható systolés zörej és a borda-usuratiók nem mindig észlelhetők, az utóbbi kórkép lényege gyakran hosszú ideig rejtve maradhat. Borda-usuratiókat saját esetünkben sem találtunk. Fiatalkorú hypertoniás betegek észlelésekor gondolni kell az aorta szokatlan elhelyezkedésű szűkületére is. A betegség felismerését megkönnyíti a felső és alsó végtagokon mért vérnyomás és oscillatiós értékek különbözősége, valamint az art. femoralisok és az art. dorsalis pedisek lüktetésének gyenge volta, esetleg hiánya. A lelkiismeretes, alapos fizikális vizsgálat ma sem nélkülözhető és a fenti vizsgálati eredmények birtokában lehetőséget ad a diagnózis korai felállításához, megelőzve a későbbi súlyos szövődmények kialakulását. Gyakran előforduló tünet lehet még a fejfájás, szédülés, enyhe fulladás, látászavar, orrvérzés és mellkasi fájdalom.

Az elváltozás szövettani metszeteit vizsgálva többnyire a media és az intima fibroticus, hyalinos degeneratióját észleljük, gyulladásos jelenségek kíséretében (2, 7). Saját esetünkben az intimában található mészlerakódás arra utalhat, hogy a gyulladásos elváltozás már hosszú ideje fennállt.

Az aorta thoracalis szűkületének késői szövődményei igen súlyosak. *Hudson* (3) a következő szövődményeket emeli ki: hypertonia, keringési elégtelenség, aneurysma dissecans aortae, aorta ruptura, intracranialis vérzés, ill. thrombosis és bacterialis endocarditis, ill. aortitis. Betegünk esetében a valószínűleg régóta fennálló intracranialis keringési zavar a v. centr. retinae thrombosisát és secundaer glaucomát okozott. Tulajdonképpen az ennek következtében kialakult látáscsökkenés gondosabb vizsgálata vezetett a hypertonia és a coarctatio felfedezéséhez.

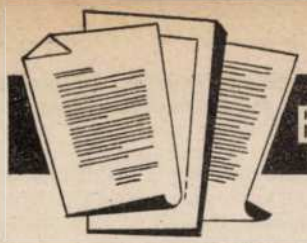
Ha a kórkép gyanúja felmerül, aortographiát kell végezni. A vizsgálat pontosan kimutatja a szűkület helyét, más szervekhez való viszonyát, kiterjedését, alakját és esetleges többszörös voltát. Az aorta retrograd katéterezésével a szűkület feletti, ill. alatti nyomásviszonyokat is regisztrálhatjuk.

A thoracalis aorta szűkülete műtéti megoldása a szűkült aortaszakasz resectiója és a folytonosság helyreállítása vég a véghez anastomosissal, műanyag ér-prothesis (teflon, dacron) segítségével. A coarctatio sikeres megszüntetése után a hypertonia lényegesen csökken a felső testfélen és javul a vérellátás a coarctatiótól distalisan fekvő területeken.

A műtét elvégzése 5 éves kor alatt nem tanácsos, de a korhatár felett minél előbb elvégzendő a később fellépő súlyos szövődmények elkerülése végett.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik szokatlan elhelyezkedésű coarctatióval észlelésre került betegük kórlefolyását és az elváltozás sikeres műtéti megoldását. Irodalmi adatok és saját tapasztalataik alapján az időben elvégzett műtét mellett foglalnak állást.

IRODALOM: 1. *Bahnson, H. T.:* Am. Heart. J. 1949, *38*, 905. — 2. *Balassa S. és mtsai:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 979. — 3. *Hudson, R. E.:* Cardiovascular Pathology, Arnold Ltd. London, 1965. 2050. old. — 4. *Hulting, B., Vendsalu, A.:* Acta Radiol. 1955, *43*, 453. — 5. *Inada, K. és mtsai:* Arch. Surg. 1970, *100*, 220. — 6. *Loogen, F., Wetzels, E.:* Zeitschrift f. Kreislaufforsch. 1958, *47*, 1061. — 7. *Nicks, R.:* Brit. Med. J. 1965, *2*, 792. — 8. *Olsen, E. G.:* The Pathology of the Heart, Thieme, Stuttgart, 1974. 156. old. — 9. *Pokrovsky, A. V., Tsyreshkin, D. M.:* J. Cardiovasc. Surg. 1975, *16*, 181. — 10. *Sen, P. K. és mtsai:* Surgery. 1962, *51*, 317. — 11. *Schumaker, H. B. és mtsai:* Curr. Probl. Surg. 1968. Febr.



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

„A borderline-szindróma az elméletben és a gyakorlatban". Beszámoló a DAP VIII. Nemzetközi Szimpozionáról. (Düsseldorf, 1976. okt. 1—4.)

A Deutsche Akademie für Psychoanalyse (DAP) és a Gruppenpsychotherapeutische Gesellschaft (DGG) nyolcadik nemzetközi szimpozionát a düsseldorfi egyetemen rendezte meg. A kémiai tanszék épületében folytak az előadások és a megbeszélések, a nagy auditórium falain a szimpozion feliratai, transzparensei és virágdíszei csak részben tudták eltakarni egy hatalmas Mengyelejev-féle periódusos rendszer ábráját. A düsseldorfi egyetem kissé riasztóan modern betonépítményében több mint háromszázan gyűltek össze, nagyobb részük német volt, de 13 országból is érkeztek résztvevők. Nagyobb amerikai és angol csoport mellett Japánból, Izraelből és Thaiföldről is jött egy-egy szakember, a szocialista országok közül Lengyelországból, Jugoszláviából és Magyarországról vett részt egy-egy meghívott.

A nagyszámú résztvevő és az egyetemi környezet a szimpoziont hasonlóvá tette a nagy nemzetközi kongresszusokhoz. Angol és német szimultán tolmácsolás, sok protokolláris esemény, sok párhuzamos program okozta ezt a hasonlóságot. A szimpozion így némileg eltért a korábbi hogyamányoktól, melyeket a viszonylag kis résztvevőszám (általában száz személy körüli létszám) és a nagyon intenzív személyes kapcsolatok és a kis csoportos diszkussziók jellemeztek. Ez az eltérés már az előző két év szimpozionai során megkezdődött, a rendezés egyre nagyobb keretekben és egyre látványosabb külsőségek között bonyolódott (1973-ban még egy kis bajor faluban, egy miliőtherápiás intézet területén tartották a szimpoziont, 1974-ben már a starnbergi tó mellett, egy őspark-ban levő előkelő gyógyüdülőben, 1975-ben pedig Taorminában, a város legnagyobb szállodájában).

A szimpozion ilyenfajta átalakulását és kiterjedését a rendező társaságok fejlődése tette szükségessé. A DAP az utóbbi évek során a Német Szövetségi Köztársaság legnagyobb pszichoanalitikus társaságává vált, nagyon megnőtt a kiképzésben levő szakemberek és a pszichotherápiás kezelésben levő betegek száma. A DAP berlini, müncheni és düsseldorfi intézetének mind nagyobb szakmai érdeklődéssel kellett számolnia, és ezt az érdeklődést volt hivatott kielégíteni az 1976-os szimpozion nagyobb szabású, a német orvos- és pszichológustársadalom felé nyitottabb rendezési módja.

A szimpozion iránti szakmai érdeklődést fokozta a kitűzött téma, a borderline-szindroma problémájának aktualitása is. Ez a probléma a pszichiátria érdeklődésének előterében áll, az utóbbi évek irodalma egyre többet foglalkozik vele, és mind elméleti, mind gyakorlati szempontból igen nagy perspektivák rejlenek benne.

A borderline-szindroma lényegét a hagyományos pszichiátriai iskolázottság és ismeretanyag alapján úgy lehetne meghatározni, hogy a szindroma koncepciója új értelmezést ad a pszichopáthia jelenségkörének. Míg a pszichopáthia olyan kóros személyiségformák kifejezésére használatos — a régi és új pszichiátriai szakirodalomban egyaránt sokat vitatott — terminus technicus, amelyek organikus megalapozottságúak és többnyire irreverzibilisek, a borderline-szindroma a neurózisok és a schizophrénia közötti határesetek heterogén halmazának fogja fel a régebben pszichopáthiának nevezett kórképeket. E határesetekben a neurótikus és a pszichótikus lelki munkamódok vegyüléke figyelhető meg. A koncepció természetesen nem csupán a régebben pszichopáthiának nevezett területet öleli fel, hanem magába foglalja a hagyományos pszichiátriai osztályozás által neurózisnak vagy schizophréniának minősített esetek egy részét is.

A borderline-szindróma tehát a pszichiátriai és pszichotherápiás gyakorlatban jelentkező betegek egy részére vonatkozik, és ilyen értelemben a „határterület" (a borderline szó angolul határvonalat, határterületet jelent, és a szindróma nevévé azáltal vált, hogy a fogalmat az angolszász szakirodalomban vezették be) meglehetősen nagy, olyannyira, hogy a koncepció értelme, haszna az első pillanatban kétségesnek is tűnhet. Nagy azonban mind az elméleti, mind pedig a gyakorlati jelentősége annak a körülménynek, hogy az új szindróma olyan pathogenetikus és ethiologiai modellt rejt magában, amelynek segítségével az egyedi esetek sajátos belső összefüggései kimunkálhatók, és amelynek alapján a therapia jobban tervezhető és ezáltal hatékonyá tehető.

A borderline-szindróma gondolata már a múlt század végén felvetődött mind az európai, mind pedig az amerikai pszichiátriában, de még csupán a diagnosztikai elhatárolás nehézségeit tükröző értelemben. Jelenlegi tartalmát a harmincas évek elején kapta meg, Zilboorg és mások megfogalmazásában. Kezdetben a koncepción belül a hangsúly a schizophrénia rejtett, pszeudoneurótikus formáira esett, a jelenlegi átfogóbb elmélet Winnicott, majd Grinker, Menninger és Günter Ammon munkássága alapján alakult ki. Günter Ammon, a DAP és a DGG megalapítója, a pszichoanalízis ún. berlini iskolájának vezetője különösen sokat foglalkozott a borderline-szindróma koncepciójával, több könyvfejezetet és tanulmányt szentelt a kérdésnek, és érdeklődésének tulajdonítható, hogy az 1976 évi nemzetközi szimpozion ezt a témát tűzte programjára.

Ammon szerint — mint ezt a szimpozion bevezető plenáris előadásában is elmondotta — a borderline-szindróma elmélete a neurótikus és a schizophrén mechanizmusok között folyamatos átmenetet tételez. A neurótikus állapotokat a személyiségműködések szabályozását végző pszichológiai alrendszer, az én épsége jellemzi, és a tünetekért az én ún. védekező, ill. elhárító mechanizmusainak túltengése felelős. A pszichotikus állapotokban viszont az én szabályozása hiányos, az én szerkezetében strukturális deficit van, ennek következtében jön létre a dezintegratív tünetképzés és az identitás zavara. A borderline-állapotokban az énben megvan a kisebb-nagyobb strukturális deficit, azonban vagy a külvilág kedvező feltételei, vagy pedig a neurótikus tünetképzések és karakterformációk kompenzációs lehetőségeket kínálnak, így a személyiség látszólag egyensúlyban van. Sztresszek hatására ez az egyensúlyi helyzet felbomolhat és pszichotikus reakciók léphetnek fel. Az egyensúlyi periódusokban a neurótikus tünetek viszik gyakran orvoshoz az ilyen embereket, ilyenkor többnyire neurótikusnak minősítik őket, mint ahogyan a schizophrén reakciók, epizódok idején a schizophrénia kórismézét alkalmazzák rájuk.

A borderline-szindróma Ammon és tanítványai felfogásában hibás családi szocializáció következtében alakul ki. A személyiségállapot és a tüneti kép létrejötte és fennmaradása pszichodinamikus szemlélettel rekonstruálható. A különböző pathomechanikai konstellációk — és ez a szindróma elkülönítésének legfőbb létjogosultsága — különböző therápiás taktikát igényelnek. Minél távolabb áll a szindróma a neurótikus mechanizmusoktól, annál kevésbé használható kezelésére a klasszikus pszichoanalízis, annál nagyobb mértékben van szükség aktív analitikus pszichotherápiára, csoportpszichotherápiára és miliőtherápiára, a gyermekkorban elmaradt és hibás irányba terelődött személyiségfejlődés korrekciójára, vagy ahogyan Ammon ezt kifejezi, „pótlólagos én-fejlődésre".

Ammon rámutatott, hogy a családra nehezedő társadalmi terhek napjainkban úgy hatnak, hogy a család belső relációs pathológiája fokozódik, és a benne felnövő gyerekek szocializációja hibás lesz. Ta-

pasztalatai szerint a pszichotherápiás kezelésre jelentkezők 60—70%-a nem hagyományos neurózis, hanem borderline-szindróma, és ennek nagyon messzevezető kihatásai vannak a therápiás munka szervezésére vonatkozóan. Ammon részletesen tárgyalja a borderline-állapotok felismerésének irányelveit, köztük a projektiv tesztek és a különböző klinikai skálák felhasználásának módjait is érdekesen vázolta a tüneti arculat kialakulásának determinánsait, a beteg emberi kapcsolatainak problémáit, az érzelmi ambivalencia jelenségét, a therápián belül jelentkező sajátos indulatáttételek reakciók és konfliktussémák kérdéseit stb.

Ammon előadása rendkívül provokativ és információgazdag volt, a továbbiakban szinte elméleti vázát képezte a többi előadásnak. Ammon leginkább a neurózis tüneti képében mutatkozó határesetekről beszélt, a következő referátum, amelyet Ursula Keller, a DAP düsseldorfi intézetének vezetője tartott, a szexuális perverziók borderline-dinamikáját tárgyalta. Az előadás szerencsésen csatlakozott Ammon gondolataihoz, és a borderline-szindróma spektrumát még érezhetőbbé tette.

A nyitó előadásokhoz hasonló átfogó referátum a négynapos, nagyon sűrített programú konferencián később kevés hangzott el. Ezek közül említést érdemel Erwin Ringel előadása. Ringel, az öngyilkosságkutatás világszerte ismert alakja, a praesuicidális szindróma leírója a saját tapasztalatai alapján definiálta a borderline-tünetcsoportot (nagyon hasonló módon Ammon felfogásához), és megállapította, hogy a borderline-személyiség az öngyilkosságra nézve erősen veszélyeztetett, a személyiségbe rögzült nagyfokú ambivalencia, valamint a szindrómával együttjáró kommunikációs és kapcsolatzavar miatt, amely általában izolációhoz, magányhoz vezet. Különösen érdekes volt Ringel kritikai fejtegetése a pszichopáthia fogalmával kapcsolatban. Ringel is, mint a szimpozion többi résztvevője a pszichopáthia fogalmát idejétmúltnak, szükségtelenül fatalisztikusnak és elvetendőnek tartotta. A kisebb lélegzetű előadások közül számos foglalkozott a pszichopáthiához hasonló más pszichiátriai koncepciók — így pl. Kretschmer és mások alkattana, a „minimal brain dysfunction" (minimális agyi működészavar) elmélete, stb. — kritikájával.

Igen érdekes volt Jan Pohl, a DAP müncheni intézetének vezetője előadása, amely a kényszerbetegség értelmezését adta a borderline-szindróma alapján. Számos referátum szólt a szindróma gyermekkori kialakulásának közvetlen folyamatáról, többnyire empirikus vizsgálatok — pl. óvodákban, családtherápiákban, stb. tett megfigyelések, therápiás kísérletek — alapján (pl. Gisela Ammon, Regine Schneider).

A kisebb előadások a borderline-betegek therápiájával szerzett tapasztalatokról számoltak be. Ilyen volt Malcolm Pines, a londoni Tavistock intézet munkatársának referátuma is, amelyben borderline-betegek csoportpszichotherápiájáról volt szó. Claus Bahne Bahnson, az Eastern Pennsylvania Psychiatric Institute (Philadelphia) neves kutatója, az ismert családtherápiás szakértő a borderline-szindróma családpathológiájáról vázolt újszerű képet, elhelyezve a szindromát kialakító családformát a saját, újszerű családpathologiai rendszertanában.

Elhangzott néhány olyan előadás is, amely Ammon és mások tág borderline-elméletét bírálta. Így Philip S. Holzman (Chicago) és Stephen A. Appelbaum (Topeka) fejtett ki konceptuális kritikai nézeteket. Ezek a nézetek azután izgalmas és termékeny viták ellenpólusai lettek.

Az előadások többsége pszichológiai részletkérdésekkel, kisebb skálájú klinikai vizsgálatokkal és esettanulmányokkal foglalkozott. A DAP intézeteinek munkatársai ezúttal is kitűnően kidolgozott, nagyon szemléletes esettanulmányokkal vonták magukhoz a résztvevők érdeklődését. Az esettanulmányokban részben nagyon plasztikus kidolgozást nyert az Ammon által felvázolt pszichodinamikai folyamat, és nagyon szemléletes képet kaphattunk a borderline-esetek therápiájáról.

Két érdekes előadáscsoport érdemel meg említést, az egyik a borderline-kórképekben megfigyelhető beszédzavarok és kommunikációs zavarok jelenségtanával és dinamikus összefüggéseivel foglalkozott a másik pedig a szindróma felismerésének tesztpszichológiai vetületeivel. A beszédzavarokról részben therápiás tapasztalatok, részben pszicholingvisztikai vizsgálatok alapján volt szó (Mechthild Kuhl, Friedrich Diergarten, Dieta Biebel). A teszteljárásokkal kapcsolatban szóba kerültek az összes ismert tesztek, és beszámoltak a DAP ama kísérletéről, hogy a borderline-szindróma felismerésére önálló tesztet dolgozzon ki.

A kisebb előadások nagyrészt párhuzamos programokban folytak, és mivel ezek voltak talán a legérdekesebbek és leginformatívabbak, nagyon nehéz volt a választás az egyes parallel redezvények között. Az előadások mellett workshop-ok, munkacsoportmegbeszélések és vitacsoportok is működtek, ezekben volt mód megbeszélni az előadásokat (részben az előadókkal együtt, akik a vitacsoportokat sorba látogatták).

A szimpozion rendkívül informatív volt, ilyen sok új ismeretet és ennyi gondolkodásra ingerlő szempontot, adatot az eddigi szimpoziónok nem tudtak nyújtani. Éppen a nagy mennyiségű információ miatt azonban a szimpozionra szánt négy nap kevésnek bizonyult, a vitacsoportokat alig lehetett befejezni, és még az ünnepélyes fogadáson, a „Rheinterrassen" étterem asztalai mellett is szüntelenül az előadások tematikájáról volt szó.

A bonyolult program rendezése mintaszerű volt, a külföldi résztvevőket nagyon szívélyesen fogadták. Mint korábban is, a szocialista országokból érkezetteket különösen meleg fogadtatásban részesítették. Ez az én esetemben az egyik főreferátum megtartásának lehetőségében („A borderline-szindróma a klinikai pszichiátria elméletében és gyakorlatában" címmel) és az egyik délelőtti ülés üléselnöki tisztségének rámruházásában nyilvánult meg.

Mivel a borderline-szindróma a hazai gyakorlatban és az azt befolyásoló szakirodalomban alig szerepel, érthető módon a szimpozion számomra még izgalmasabb és tanulságosabb volt, mint talán a többi résztvevő számára. Igen érdekes volt követni a vitákat, amelyek most nemcsak a hagyományos pszichiátria és az Ammon-féle iskola, hanem a hagyományos pszichoanalízis és a berlini iskola irányzata között is kibontakozott. A szimpozion jelentőségét mutatta, hogy nagy sajtóvisszhangja volt, és a választási küzdelem tetőpontján is műsort közölt róla a ZDF televízióadó is.

A különlegesen érdekes szimpozionon való részvétel lehetőségéért köszönettel tartozom Günter Ammonnak és a DAP intézeteinek a meghívásért és vendéglátásért, továbbá Tariska István professzor úrnak és az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának a részvétel engedélyezéséért.

Buda Béla dr.

Intenzív betegellátás

Túlélés, kórházi költségek és utánvizsgálati eredmények kritikusan súlyos betegeken. Cullen D. J. és mtsai (A Harvard Egyetem és a bostoni Massachusett Közkórház Anaesthesiologiai osztály): New. Engl. Journ. Med. 1976, *294*, 982.

A kritikusan súlyos beteg enormis mennyiségű anyagi javakat emészt fel. Időt igénylő személyi fizikai és emocionális erőfeszítések, pénz, hely, bonyolult felszerelés vér és vérszármazékok szükségesek az optimális ellátáshoz. Ennek ellenére igen kevés adat van arra nézve, hogy tulajdonképpen milyen eredménnyel kezelik a kritikusan súlyos betegeket. A szerzők a bostoni Massachusett Közkórház ébredő helyiségében és akut ellátó egységében 1972. júl. 1-től 1 évig vizsgálat tárgyává tették a klinikai kórlefolyást, halálozást, a megtartott élet minőségét, a kórházi anyagi megterhelést, továbbá a vér és vértermékek felhasználását.

Összesen 2028 beteget vettek fel egységükbe, amelyekből 231 tartozott az intenzív kezelést igénylő 4. csoportba. Ezek közül 226 beteg sorsát mérték fel. A betegek zöme postoperativ (posttraumás) beteg volt (nem vették számításba a cardiopulmonalis bypasst), kisrészük a sürgősségi osztályról, vagy angiographiás részlegről, ill. belgyógyászatról került egyenesen az osztályra. Kórisme szerint 8 csoportot állítottak össze. A 226 beteg (150 férfi és 76 nő) 59 éves átlagos életkorral átlag 35 napos kórházi ápolást igényelt.

Egy hónapon belül 123 beteg (54%) meghalt. E szám 12 hónap múlva 164-re (73%) emelkedett, míg a betegeknek csaknem 1/3-a hazament. Egy hónap múlva a legtöbb túlélő kórházban volt, míg 12 hónap múltán már csaknem mind otthon volt, de a 62 túlélő 18%-a (11 beteg) kórházban feküdt. Egyhónapos ápolás után a 103 túlélőből mindössze 1 gyógyult, a többi javult, míg 12 hónap múlva a 62 túlélőből 51 gyógyult, vagy a gyógyulás útján haladt.

A mentalis functiók felépülése jobb volt a fizikainál. Egy hónap múlva a 103 beteg közül 57 (55%) mentálisan rendeződött, míg 12 hónap múlva 62-ből 55 (89%) jött rendbe. Utóbbiakból azonban csak mindössze 26 (42%) nyerte vissza eredeti munkaképességét.

Betegség-csoportonként összehasonlítva kitűnt, hogy a 17 tumor miatt operált betegből csak 1 (6%) élt egy év múlva. A 15 neurologiai károsodás nélküli politraumatizált közül 7, 1 hónapon belül meghalt, de a többi jelentősen javult. Legjobb eredményt az elektiv nagyérműtétek után észlelték.

A 226 kritikusan súlyos beteg ápolási költsége — beleértve az orvosi honoráriumokat is — 3 232 647 dollár volt. A vérfelhasználás 617 710 dollárt tett ki. Bár az átlagos költségek betegenként hasonlóak voltak, a vér és vérkészítmények 84%-a a 164 nem túlélőre esett. A vér és készítményeinek ára a nem túlélőknél az ápolási költségek 24%-át, míg a túlélőknek csupán 11,4%-át tette ki.

Az idegsebészeti katasztrófák és fejsérülések igényelték a legkisebb költségeket és legkevesebb vért. A politraumatizáltak, sürgős nagyéroperáltak (aneurysma ruptura) vagy a portalis hypertoniával járó gastrointestinalis vérzések vérigénye viszont jelentősen magasabb. Utóbbiak csupán a betegek 33%-át teszik ugyan ki, mégis a vérfelhasználás 58%-át emésztették fel.

Az öreg betegek — kisebb túlélési arányuk miatt — a legkevesebb ápolási napot követelték. A fiatalabb korosztály 46%-a 1 hónapon és 52%-a egy éven belül meghalt, míg a középkorúak és öregek eredménye rosszabb, közülük 81% halt meg 1 éven belül. A túlélőknél azonban a felépülés fokát már nem befolyásolta a kor. Az egy napra jutó ápolási költség és vérigény legnagyobb azoknál volt, akik 1 hónapon belül meghaltak. A felgyógyultak ápolási költsége 14 377 dollárt tett ki.

A magasan qualifikált intenzív kezelés 24 órás orvosi, és 1:1 arányú nővér:beteg ellátást jelent ahhoz, hogy kb. 26%-os túlélést érjünk el. Egyéb kevésbé súlyos állapotú betegek is érdemesek lennének az intenzív kezelés által nyújtott előnyökre. Normál 2. osztály 100 válogatás nélküli betege közül 15, a 3. osztályról 21 beteg halt meg, ami arra utal, hogy tulajdonképpen több beteg igényelne intenzív kezelést. Kontrollképpen az 1. osztályon 100 beteg közül egy sem halt meg.

Bár az intenzív kezelés eredményei nehezen hasonlíthatók össze, mégis a végső eredmény a különböző beteganyag és országok ellenére nem lehet túlságosan eltérő. Kérdés, hogy mekkora ára van ennek? A szerzők korábban kimutatták, hogy a vért, vérkészítményeket és orvosi költségeket nem számítva a gyógykezelési költségek napi 5—600 dollárt tettek ki. A jelen tanulmányban a kórházi költségek átlagosan betegenként 14 304 dollárt tettek ki beleértve a vér és vérkészítmények árát is, de nem számítva az orvosi költségeket. A kórházi számlát (véren kívül) 111 betegnél egészében kívülálló intézmény (privát biztosító, kék kereszt, jótékony alap stb.) fizette, 115 betegnek átlag 821 dollárt, az átlagos költségek 6%-át számlázták az előbb említett intézmények általi juttatásokon kívül —, de nem tudják, hogy hány család ment tönkre a betegség miatt, akik azután közsegélyre szorultak.

Valamennyi 4. csoportos beteg valóban rászorult az intenzív kezelésre. Mivel az intenzív ápolás megtagadása elfogadhatatlan orvosi gyakorlat, vajon ugyanakkor gondatlanul veszélyeztetik-e a többi beteget azáltal, hogy erőforrásaikat olyan kritikusan súlyos betegekre merítik ki, akiknek prognosisa szegényes? A „Massachusetts Physician" egy szerkesztőségi közleménye felteszi a kérdést, hogy vajon a hagyományos osztály személyzete képes- úgy bánni a nem kritikusan súlyos betegekkel, mint az intenzívre koncentrált súlyosokkal? Az „intermediate-care"ban (az elfekvő és intenzív közti fokozat a progresszív betegellátásban — Ref.) a nővér:beteg arány 1:3. Alkalmanként ugyan az általános osztályon is ezt az arányt biztosították, de legtöbbször ezt nem érték el. Világos, hogy a sok magasan qualifikált nővér emeli az intenzív betegellátás színvonalát, ugyanakkor elvonja a nővéreket más munkaterületről. Hasonlóképpen az anaesthesiologusok sok időt töltenek a magas mortalitással bíró intenzív egységen, ahelyett, hogy a műtőben lennének elfoglalva, ahol a mortalitási arány extrém alacsony. Miután a felszerelés, pénz, vér és orvoshiányban nem szenvedő intenzív egységben is 73% a mortalitás, kétséges, hogy a még magasabb számú ellátás tovább csökkentené-e a halálozást? Bár a magasan qualifikált intenzív kezelés kétségtelenül meghosszabbítja az életet, rendesen maguk a betegségek határozzák meg a kimenetelt.

Fordítva megközelítve a kérdést, az indirekt hatékony erőfeszítés folytán fokozatosan csökken a kritikusan súlyos betegek száma. Ha a 4. csoporton nyert tanulságokat az egyéb csoportokban alkalmazzuk, csökken, a mortalitás, rövidül az ápolás és megelőzhetők azok a katasztrófák, amelyek kritikus állapothoz vezetnek. Számos olyan beteg, akiket ma még a 2. vagy 3. csoportba sorolunk, régen a 4. csoportba tartozott, míg a ma 4. csoportba tartozók rendesen nem élték túl preoperativ vagy intraoperativ állapotukat. De ez a fejlődés lassú és nem látványos azoknak, akik kritikusan súlyos betegek ellátásával naponta foglalkoznak.

Az USA-ban kb. 2 millió beteg hal meg évente. Ha terminális állapotukban valamennyit még 14 000 dollárral „segítenénk", a végső költség 28 milliárd dollár lenne, ami a legutóbbi időben felmért évi 40,9 milliárd dolláros kórházi költség 69%-át tenné ki. Bár ez országszerte nem következik be, mindinkább általánossá válik, hogy a be-

tegek halálukig intenzív kezelésben részesüljenek.

Az orvostudomány folytonosan javítja az orvosok azon képességét, hogy az életet meghosszabbítsák. Nyilvánvaló, hogy a kutató tudósok nem veszik figyelembe a magasan qualifikált széles körre kiterjedő intenzív kezelés egyre növekvő anyagi igényeit, de gazdaságilag ezen költségek elviselhetetlenné válnak s határozatlan úton önmagukat korlátozzák. A szerzők bíznak abban, ha egy betegről elismerik, hogy intenzív kezelésre szorul, az anyagi korlátok nem vezetnek az erőfeszítések megalkuvásához és nem ígérnek kevesebbet, mint amennyire valóban szükség van.

A költségek korlátozása két úton történhet: nem elfogadni olyan beteget, akiknél az intenzív kezelés nem helyénvaló és az intenzív kezelést felfüggeszteni azoknál, akiknél a sikeres kimenetel már nagyban valószínűtlen. Erre vonatkozóan vezérfonalat fejlesztettek ki a New York-i Mount Sinai Hospitalban és a pittsburgi Massachusetts General Hospitalban. Az intenzív kezelés limitációját etikai és logikai alapokra, továbbá megbízható információkra kell építeni. Találomra kiválasztott korlátozott klinikai kísérletek nem alkalmasak annak eldöntésére, hogy mely betegeknek kell vagy nem kell az intenzív kezelés. A kritikus állapot standardizált terminológiája sürgető lenne, hogy az egyik intenzív osztály betegei a másikkal összehasonlíthatókká váljanak. A kritikus állapot meghatározása pontos definicióval, az élet fenntartása érdekében bevezetett egyéb kutatások és therapiás mérések folyamatban vannak. Ennélfogva a konvencionális therapiára korlátozott klinikai kísérletek nemcsak etikátlanok, de kudarcra is vannak ítélve. Ugyanakkor az intenzív medicinán belül ellenőrzött klinikai kísérletek szükségesek, hogy a különböző therapiás lehetőségek korlátait megállapítsák.

Széll Kálmán dr.

Szív- és keringési betegségek

A hirtelen szívhalál pathologiai alapjai. Schwartz, C. J., Gerrity, R. G. (Dept. of Pathology, Faculty of Medicine, McMaster University and Southam Laboratories, Chedocke Hospitals, Hamilton, Ontario, Canada): Circulation 1975, *52*, Suppl. III. 18—26.

A heveny szívhalál fatalis arrhythmia vagy pumpaelégtelenség következménye. Transmuralis myocardialis infarctusban az esetek 80—90%-ában egy vagy több coronariaág thrombotikus elzáródása látható. Ezzel szemben hirtelen szívhalál eseteiben ez sokkal ritkábban észlelhető (az esetek kb. ⅓-a). Ezek alapján úgy vélik, hogy a thrombosis nem szükségszerűen oka a myocardium infarctusnak, hanem gyakran ezt követően alakul ki. Egyes vizsgálatok szerint hirtelen szívhalálban gyakrabban észlelhető occlusiv thrombus, ha a terminalis időszak hosszabb.

Igen lényeges, hogy életveszélyes arrhythmia subendocardialis infarctusban is kialakulhat; ennek kimutatása friss esetben még szövettani vizsgálattal is nehéz. Kísérletes vizsgálatok szerint kutyán heveny myocardialis ischaemiát előidézve 20 perc eltelte után irreversibilis sejtkárosodás alakul ki, de egy órán belül a sejt elpusztulása csak speciális technikával (elektronmikroszkóppal) verifikálható. A sejtpusztulás kimutatására alkalmazható a myocardium LDH aktivitás csökkenésének, illetve a cellularis Na/K arány változásának kimutatása is.

A hirtelen szívhalál létrejöttében az alábbi faktorok szerepelnek: 1. ischaemiás myocardium károsodás: myocardialis infarctus (thrombosis, embolia, intramuralis vérzés, haemodynamikai károsodás, egyéb ok); focalis myocardialis ischaemia (microembolisatio, thrombotikus vagy atheromás laesio); intravascularis thrombocyta aggregatio. 2. A vezetőrendszerben levő rendellenesség és/vagy ugyanitt vérellátási zavar. 3. Myocardialis károsodás: catecholamin és egyéb szerek következtében gyulladásos laesiók, myocarditis: infiltratiók (amyloid, haemochromatosis, tumoros infiltratio — leukaemia, carcinoma). 4. Egyéb okok: aorta stenosis, cardiomyopathia, congenitalis coronaria rendellenesség. 5. Metabolikus-functionalis okok (subcellularis, illetve membrán szinten létrejövő változások).

A focalis myocardialis ischaemia a hirtelen szívhalál egyik jelentős pathologiai alapja. Kísérletes körülmények közt e jelenség ADP infusióval (thrombocyta aggregáló hatás) előidézhető. Thrombocytopeniássá tett állaton ADP hatására ischaemia nem jön létre. Ezek alapján valószínű, hogy a thrombocyta mikrothrombusok vagy mikroembolusok permanens focalis vagy kiterjedt ischaemia előidézésére képesek, melyek a kísérleti állatban halálos arrhythmiát képesek létrehozni. Az állatkísérletek adatait az emberi pathologia leletei alátámasztották: a néhány percen belül elhaltakon thrombocyta mikrothrombusok, illetve embolusok mutathatók ki.

A hirtelen szívhalál alapját képezheti a vezetőrendszer károsodása is.

Jelentős myocardialis károsodást okozhatnak a catecholaminok (phaeochromocytoma), a különféle myocarditisek, myocardialis infiltratiók (amyloidosis, haemochromatosis, leukaemiák, carcinomák), a súlyos hypokalaemia, nagy adagban alkalmazott isoproterenol.

Pálossy Béla dr.

A coronariák arteriosclerosisa hirtelen, váratlan halálesetekben. Perper, J. A. és mtsai (Dept. of Forensic Pathology, Allegheny County, Pittsburgh, Pennsylvania): Circulation 1975, *52*, Suppl. III. 27—33.

A szerzők 171 arteriosclerotikus szívbeteg (ASHD) és 154 egyéb ok következtében meghalt egyén coronariáit vizsgálták hirtelen halál után.

ASHD-ben az esetek 61%-ában találtak 3 vagy 4 nagy coronariaágban 75%-ot meghaladó luminalis stenosist. Fehér bőrű férfiakon a stenosis nagyobb kiterjedésű, mint fehér bőrű nőkön, fekete bőrűeken ilyen összefüggést nem észleltek.

A 154 egyéb ok miatt hirtelen meghalt egyén közül 116-ban a kórelőzményben szívbetegség nem szerepelt. Ezek közül 28%-ban volt legalább egy nagy coronariaágban 75%-ot meghaladó szűkület. 3 vagy 4 nagy ág 75%-ot meghaladó szűkületét e csoportban csak az esetek 8%-ában észlelték.

Részletesen elemezték az izolált, egy coronariára lokalizálódó betegség előfordulását. ASHD-ben 24%-ban észleltek ilyen elváltozást. Ez szignifikánsan gyakoribb volt fehér bőrű nőkön és fekete bőrű férfiakon. Leggyakrabban a jobb coronaria, illetve a bal leszálló ág károsodott.

A coronaria stenosis kiterjedését illetően nem találtak érdembeli különbséget a vizsgált nagy coronariaágak vonatkozásában sem a szívbetegek, sem az egyéb ok miatt meghaltak közt.

Nem észleltek különbséget a vizsgált két csoport közt az intramyocardialis kiserek állapotát illetően sem, így adataik nem támogatják azt az elképzelést, mely szerint az intramyocardialis érkárosodás azokban a hirtelen halálesetekben, ahol minimális coronaria sclerosis vagy még ez sem észlelhető, a döntő pathologiai faktor.

A túlélési idő és a coronaria stenosis foka közt 80 hirtelen meghalt ASHD-ben értékelhető összefüggést nem találtak.

Régebbi myocardialis infarctus esetében kapcsolatot tudtak kimutatni a coronaria stenosis kiterjedésével. Ott, ahol a 4 nagy érben 50%-ot meghaladó stenosis volt, az esetek 55%-ában az előzményben infarctus szerepelt. Ott, ahol csak 2 nagyérben találtak ilyen fokú stenosist, az előzményi myocardialis infarctus lényegesen ritkább (27%).

A szív súlya az ASHD-csoportban nagyobb volt. Feltételezhető, hogy a hypertrophiáért és az ezzel társuló coronariasclerosisért a szív mechanikus túlterhelése felelős.

Pálossy Béla dr.

Myocardialis sejtnecrosis és hirtelen halál emberen. Reichenbach, D. D., Moss, N. S. (Dept. of Pathology, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington): Circulation, 1975, *52*, Suppl. III. 60—62.

Számos nem vascularis stimulus myocardialis sejtkárosodást okoz-

hat, tehát nyilvánvaló, hogy a myocardialis sejtnecrosis nem azonosítható a myocardialis infarctussal. Fénymikroszkópos vizsgálattal az ischaemia okozta myocardialis sejtkárosodás két formája különíthető el.

Állatkísérletes adatok szerint a myocardium sejtjeinek ischaemia iránti érzékenysége különböző. A munkasejtek érzékenyebbek, a capillaris endothelium interstitialis sejtjei, az idegek, a kiserek sejtjei kevésbé. Valamennyi cellularis komponens körülírt területen bekövetkező pusztulásához (infarctus) tehát hosszabb időre van szükség.

A myocardialis sejtsérülés egyéb formái (myofibrillaris degeneratio) csak az érzékenyebb myocardium sejteket érintik, míg a capillarisok, az interstitialis sejtek és az idegek épek maradnak. Ilyen selectiv myofibrillaris degeneratio gyakran észlelhető szívsebészeti beavatkozások közben vagy subarachnoidealis vérzésben meghaltakon, de gyakori észlelet ez a hirtelen, váratlan halál eseteiben is.

A szerzők 50 hirtelen, váratlan szívhalálban elhunytat vizsgáltak (sikertelen resuscitatio, dokumentált kamrafibrillatio vagy egyéb arrhythmia, illetve asystolia).

44 esetben (88%) selectiv myocardialis sejtnecrosist láttak, az elpusztult sejtek száma esetenként, illetve vizsgálati területenként jelentősen változott. Az elpusztult sejtek számán kívül igen változatos volt a pusztulás stádiuma is.

Elektronmikroszkóppal kóros, nem elpusztult sejteket is láttak, melyek fénymikroszkóppal nem identifikálhatók. A fénymikroszkóppal kimutatható necrotikus sejtek a myocardialis sejtkárosodás egyik végállomását jelentik. A kóros, de élő és elektronmikroszkóppal kimutatható sejtekről feltételezhető, hogy ezek vagy a biokémiailag, illetve metabolikusan kóros sejtek irritabilis gócot képeznek, melyek halálos arrhythmiák előidézésére alkalmasak.

A sejtkárosodás képe alapján a laesiók hátterében állandó érobstructio feltehetően nincs.

A kamrafibrillatio miatt resuscitált betegek jelentős részében a myocardialis infarctus klinikailag nem diagnosztizálható (sem az EKG, sem az enzymmeghatározás nem vezet eredményre). Ez arra mutat, hogy a myocardium elektromos rendellenessége nem az occlusio következménye. E betegeken számolni kell a fibrillatio ismétlődésével.

Vizsgálati adataik szerint a myocardialis sejtkárosodás előidézésében az ishaemián kívül egyéb faktor (vagy faktorok) is közreműködnek, amelyek irritabilis góc megteremtésére képesek s ezzel kamrafibrillatiót okozhatnak.

Pálossy Béla dr.

Az idegrendszer és rhythmuszavarok kapcsolata. Abildskov, J. A. (University of Utah Medical Center, Cardiovascular Research and Training Institute): Circulation, 1975, *52, Suppl.* III. 116—119.

A központi idegrendszer megbegedéseiben gyakran észlelhető rendellenesség az EKG-on. Ez lehet: magas, pozitív, T-csipke QT megnyúlással, kifejezett U-csipkék megjelenése, aspecifikus ST-T változások (ezeket tévesen coronaria eredetűnek lehet minősíteni).

Állatkísérletekben kutyán a bal oldali ganglion stellatum stimulálásakor magas, pozitív T-csipkék jelentkeznek QT megnyúlás mellett, az ellenoldali ingerléskor T inversio alakul ki QT megnyúlás nélkül. A bal oldali ganglion stellatum eltávolítása után a T-csipke amplitudója csökken, a jobb oldali stellectomia ezzel ellentétes hatású. A jobb oldali ganglion stellatumból származó rostok a mellső komrafalat a bal oldali rostok zömmel a hátsó kamrafalát érintik. Ez az anatómiai helyzet teszi érthetővé a stimulatio, illeve stellectomia után létrejövő EKG képet. A kamrafal innervatiójában létrejött különbség az érintett területek repolarisatiós idejének különbségében nyilvánul meg.

Jól ismert, hogy ha a szív egyes területeinek repolarisatiós sajátosságában különbség keletkezik, fokozódik a vulnerabilitas, illetve a kamrafibrillatiós hajlam. A kamraizomzat vonatkozásában több faktorról (localis ischaemia, hypothermia, sympathicus stimulatio) ismeretes, hogy a refrakter periódusban egyenlőtlenség kialakítására képes. Ezekben az állapotokban a fibrillatiós küszöb csökken. Minél nagyobb a különbség egyes kamraterületek repolarisatiós idejében, annál hosszabb a vulnerabilis periódus és így annál nagyobb a kamrafibrillatio veszélye is. A cardialis sympathicus innervatio részletezett anatómiai megoszlása, illetve hatása az érintett kamrai területek repolarisatiójára lehetővé teszi, hogy a központi idegrendszerből kiinduló impulsusok organikus cardialis károsodás nélkül is veszélyes rhythmuszavarokat idézzenek elő.

Az idiopathiás QT megnyúlás syndromája, melyben életveszélyes arrhythmiák és hirtelen szívhalál is előfordulhat, a központi idegrendszer és rhythmuszavarok közti szoros kapcsolat iskolapéldája. E syndromában bal oldali ganglion stellatum eltávolítás után a QT távolság rövidül, és a veszélyes rhythmuszavarok megszűnnek.

Állatkísérletek adatai szerint kísérletes myocardialis infarctusban a cardialis denervatio védelmet nyújt, míg a sympathicus stimulatio fokozza a kamrafibrillatio veszélyét. *Pálossy Béla dr.*

Prognosztikai tényezők ismert koszorúérbetegségben. Moss, A. J. (The Heart Research Followup Program and the Department of Medicine and Preventiv Medicine, University of Rochester School of Medicine and Dentistry, Rochester, New York): Circulation 1975, *52,* Suppl. III. 147—154.

A jelentős szövődmények gyakorisága az életkor előrehaladásával exponentialisan nő (lezajlott myocardialis infarctus után). A hirtelen halál átélt infarctus után a magasabb életkorban igen nagy. Az előzményben szereplő angina pectoris prognosztikus megítélése myocardialis infarctus előtt nem egyöntetű. A hypertonia ezzel szemben a túlélt myocardialis infarctus távlati kilátásait jelentősen rontja (jóval gyakoribb a korai recidiva, a hirtelen szívhalál). Az előzményben szereplő diabetes mellitus, illetve hypercholesterinaemia az infarctus prognosisát lényegesen nem befolyásolja a legtöbb vizsgáló szerint.

A coronaria történések mutatóinak jellegzetességei:

1. Angina pectoris esetén a beteg myocardialis infarctus, illetve hirtelen szívhalál veszélyezettsége igen nagy. Férfiakon ebből a szempontból különösen jelentős ez az adat.

Praeinfarctusos angina (gyakoribb, súlyosabb vagy tartósabb fájdalom a megszokotthoz viszonyítva, mely gyakran nyugalomban jelentkezik és általában kórházi felvételt tesz szükségessé) után az esetek 15—20%-ában 3 hónapon belül friss myocardialis infarctus alakul ki. A korai mortalitást illetően a praeinfarctusos angina kevésbé veszélyes, bár az adatok itt sem egyértelműek.

2. Myocardialis infarctus: a kórházi és az ezt követő kórlefolyást elsősorban a kórkép súlyossága determinálja. Ezt a felfogást tükrözi a *Peel* által szerkesztett prognosztikai index. A kedvezőtlen korai prognosis parameterei: alacsony percvolumen, magas pulmonalis capillaris nyomás, pitvari vagy kamrai tachyarrhythmiák, vezetési zavarok, jelentős ST elevatio, a generalizált metabolikus stress jeleként a cortisol, szabad zsírsav és catecholamin szint emelkedése, nagy területet érintő infarctus (ezt a CPK emelkedés foka mutatja).

A kórházból elbocsátott betegek életkilátásainak megítélése nehezebb. Egyes megfigyelések szerint a major arrhythmiák túlélése esetén a késői hirtelen halál ritkább. *Vedin* munkacsoportja az infarctusos betegeket ebből a szempontból 4 csoportba osztja: 1. csoport: kiterjedt károsodás nincs; 2. csoport: mechanikai károsodás, amit a cardiomegalia, illetve az enzymértékek vagy a testhőmérséklet emelkedése tükröz.; 3. csoport: elektromos károsodás, mely kamrai arrhythmiák vagy a-v block formájában jelentkezik; 4. csoport: kombinált elektromechanikus károsodás. A reinfarceratio veszélye, illetve a mortalitást a felsorolás sorrendjében progressive növekedik. Más vizsgálócsoport adatai szerint ha az acut szakban gyakori kamrai extra-

systole észlelhető, a késői prognosis rosszabb, s gyakoribb a hirtelen halál. Az extrasystolék percenkénti gyakorisága is összefügg a késői életkilátásokkal.

3. EKG: lezajlott infarctus után a persistáló ST depressio kedvezőtlen jel, szemben a megmaradó Q-hullámmal, illetve pitvarfibrillatióval. Bal kamra hypertrophia jelek esetében a késői mortalitás kétszeresre nő. Supraventricularis extrasystole, elsőfokú a-v block, jobb szárblock, low voltage a prognosist nem befolyásolják.

Folyamatos EKG megfigyelések alapján az extrasystolék napi gyakorisága jelentős prognosztikai tényező.

4. A coronariographia jelentősége: ha a folyamat több ágat érint, a korai és a késői prognosis egyaránt rossz.

Pálossy Béla dr.

A hirtelen halál prodromalis tünetei. Feinleib, M. és mtsai (The Epidemiology Branch, Division of Heart and Vascular Diseases, National Heart and Lung Institute, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland): Circulation 1975, *52*, Suppl. III. 155—159.

Évek óta az Egyesült Államokban közel 400 000 ember veszti el életét kórházon kívül coronaria betegség miatt.

A praeinfarctusos fájdalom jellemzői: substernalis vagy epigastrialis fájdalom, mely terheléstől vagy emotionalis behatástól független. Általában nem annyira erős, hogy emiatt a beteg lefeküdjön, de gyakran elég súlyos ahhoz, hogy orvoshoz forduljon. A fájdalom többé-kevésbé állandó, égő vagy nyomójellegű, nyugalom vagy nitritek nem befolyásolják. Néhány órától több hétig tarthat. Ha orvos észleli a beteget, az objektív leletekben nem talál változást, változatlan a vérnyomás, nincs láz, leukocytosis, változatlanok a szívhangok. A preamonitorikus fájdalom után változó intervallummal hirtelen jelentkezik az acut coronaria thrombosis klinikai képe a jellegzetes EKG eltérésekkel.

Mountey szerint a fájdalom általában hirtelen jelentkezik, de gondos rákérdezéssel kideríthető, hogy ezt néhány héttel bizonytalan substernalis dyscomfort érzés előzte meg. A fájdalom typusos anginás jellegű. E praeinfarctusos fájdalmak fennállási ideje igen különböző (percek vagy órák).

A praeinfarctusos fájdalmat a szerzők igen változatosan írják le az előző fájdalmakhoz viszonyítva, mégis a legtöbb cardiologus elismeri a definitiv praeinfarctusos angina syndroma létét, bár a kórismét csak retrospective, az acut myocardialis infarctus diagnosztizálása után lehet felállítani.

Az utóbbi években egyéb, myocardialis infarctust megelőző prodromalis tünetet is leírnak. Ilyenek a fokozódó fáradékonyság, légzési nehézség, feltűnő aluszékonyság, fokozott ingerlékenység, csökkenő terheléses tolerantia. Az értékelés során azt is figyelembe kell venni, hogy e tüneteket sokkal inkább a hozzátartozók észlelik, mintsem a beteg.

A hirtelen meghaltak prodromalis tüneteit csak a hozzátartozók mondhatják el. Ezek lényegében azonosak a myocardialis infarctus prodromalis tüneteivel. E tünetek előfordulási gyakorisága nem korrelál a nemmel vagy életkorral, sem az előzményben szereplő cardiovascularis betegségekkel. A betegség prodromalis szakában a legtöbb beteg igyekszik megbirkózni új tüneteivel, csökkenti fizikai aktivitását, sokat pihen, különféle házi megoldásokhoz vagy új gyógyszerekhez folyamodik. Gyakran orvoshoz is fordul e panaszok miatt (a hirtelen meghaltak közel $^2/_5$-e).

A prodromalis tünetek jelentkezése és a hirtelen halál közt eltelő idő igen különböző. A prodromalis tünetek erélyes kezelésének értéke vitatott.

Pálossy Béla dr.

A hirtelen halál helye és ideje. Killip, Th. (Departments of Medicine, Northwestern University Medical School, Chicago, Illinois, and Evanston Hospital, Evanston, Illinois): Circulation 1975, *52*, Suppl. III. 160—163.

Hirtelen halállal minden életkorban kell számolnunk. Acut szívhalál előidézésére képesek a kóros reflexreactiók (főleg a vagus közvetítette reactiók), valvularis aorta stenosis, hypertrophiás obstructiv cardiomyopathia (e 2 állapotban gyakori a terheléskor jelentkező syncope), congenitalis vezetési zavarok.

A hirtelen halál helyét illetően kevés adattal rendelkezünk. *Keller* és munkatársainak 101 esetéből a halál 63 ízben otthon történt, 5 munka közben, 6 szórakozás közben, 27 munkából jövet, illetve menet.

Friedman az étkezés és hirtelen halál közt nem észlelt összefüggést, ezzel szemben a különböző fokú megterhelések után gyakrabban jelentkezett e váratlan esemény.

Cobb munkacsoportjának vizsgálata szerint a hirtelen halál leggyakrabban 10 és 16 óra közt, aránylag ritkán jelentkezik alvás során. Ebben a megoszlásban a napi terhelés megoszlásának tulajdonítanak jelentőséget.

A hirtelen halál esetek helyével, körülményeivel foglalkozó közlemények adatai többnyire megbízhatalanok. A hirtelen halálra hajlamos egyénen az aktivitásnak, mint oki tényezőnek jelentősége függ az aktivitás intenzitásától, annak gyakoriságától és időtartamától.

Pálossy Béla dr.

Kamrai extrasystolia és mortalitás coronariabetegeken. Ruberman, W. és mtsai (Department of Research and Statistics, Health Insurance Plan of Greater New York): Circulation 1975, *52*, Suppl. III. 199—201.

A szerzők 35—74 év közti, myocardialis infarctust átvészelt, illetve angina pectorisos betegeken végezték vizsgálataikat. 6 hónapos periódusokban 1 órán át folyamatosan regisztrálták az EKG-ot, elemezve ezen az extrasystolék előfordulását, gyakoriságát, jellegét s e mutatók összefüggését a mortalitással. 924 eset adatait összegezik. Ahol az egy órás EKG megfigyelés során extrasystolét észleltek, szignifikánsan magasabb volt a mortalitas, mint az e nélküli esetekben. Elemezték az óránkénti extrasystole gyakoriság és a mortalitas összefüggését is. Azokban az esetekben, ahol óránként 10 fölötti extraütést észleltek, a mortalitas kétszer magasabb volt, mint az extrasystole nélküli esetekben. 10/óra alatti extrasystole számmal lényegesen jobbak az életkilátások, mint a 10/óra feletti esetekben. Az extrasystolék morfologiája (illetve kiindulási helye), elrendeződésük is jelentős tényező. 10/óra extrasystole fölötti esetekben, ahol ezek salvekben jelentkeztek, illetve multifocalisak voltak, lényegesen rosszabb a prognosis, mint a monofocalis, elvétve jelentkező extrasystolék során.

A szerzők összehasonlították módszerük és a hagyományos 12 elvezetéses EKG értékét az extrasystolék észlelhetősége szempontjából. Az esetek 14%-ában mind a hagyományos, mind a telemetrikus regisztrátumban extrasystolék láthatók. 38%-ban csak a folyamatos észlelés derítette ki az ingerképzés zavarát, a 12 elvezetéses EKG-on extrasystolét nem láttak. Az elhalálozottak vonatkozásában ez úgy módosult, hogy az elhaltak 25%-ában látható extrasystole mind a két vizsgálat során, 45%-ban csak a monitorozás derítette ezt ki.

Pálossy Béla dr.

Perforált sinus Valsalva aneurysma. Hager, W., Thurner, Th. (Univ. Essen, Kardiol. Abteilung): Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 933—942.

Ritka rendellenesség az aorta semilunaris billentyű-tasakjának (s. Valsalvae) aneurysmaszerű tágulata. A szövődménymentes tágulatnak nincs klinikai tünete. Leggyakrabban a jobb pitvarba, vagy a jobb kamrába perforál, ritkábban az a. pulmonalisba, kivételesen a bal kamrába.

A heves retrosternalis fájdalom, shock, a kóros shunt térfogat többlete miatt keletkező heveny keringési elégtelenség szívinfarctust utánozhat. Feltűnő a kontinuális systolés-diastolés zörej, vagy a kettős aortahibát utánzó zörej. A kórismét a szívkatheteres ventriculographia biztosítja. A korai diagnosis és a

szívmotoros műtét, a perforatiós nyílás zárása életmentő. Az első sikeres műtétet 1957-ben *Lillehei* és mtsai végezték.

A szerzők három esetet ismertetnek. Az elsőben 7 mm-es perforatiós nyílás 8,8 l/min shunt-vért juttatott a jobb pitvarba. A sikeres műtét után a zörej, keringési elégtelenség megszűnt. A második esetben az a. pulmonalisba másfél cm-es nyíláson betört aneurysma műtéti elzáródását a beteg irreversibilis asystolia miatt nem élte túl. A harmadik esetben 22 éves panaszmentes egyetemi hallgatón a klinikai tünetek, főleg az auscultatiós lelet alapján gondoltak sinus Valsalvae aneurysmára. A haemodynamikai vizsgálat 9,7 l/min mennyiségű shunt-öt mutatott ki az aorta és a jobb kamra között. A beteg a közlés idejéig nem került műtétre.

(Ref.: Kontinuális zörej, vagy kettős aortahibára jellemző hangkép esetén ha az EKG jobb kamra strain, vagy jobb kamrai vezetési zavar jeleit mutatja, gondolni kell s. Valsalvae aneurysma perforatióra. Ref. egy esetében, amit kettős aortahibának tartott, a szívkatheteres vizsgálat mutatta ki a s. Valsalvae aneurysma perforatióját. A szívmotoros műtét megszüntette a jobb pitvari és jobb kamrai shunt-áramlást és a beteg 8 hónappal a műtét után panaszmentes, zöreje megszűnt.)

Kenedi István dr.

Iatrogén ártalmak

Az l-DOPA-kezelés mellékhatásai. Girke, W. Ch. Xenakis. (Psychiatriasche und Neurologische Klinik der Freien Universität, 1 Berlin 19, Nussbaumallee, 36.): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1975, *100*, 2165—2169.

Az l-Dopa bevezetése új elvet jelentett a parkinsonismus kezelésében. Szűk therápiás szélessége miatt azonban a kezelés során sok mellékhatásra kell számítani, amelyek egyes agyi regiók biogen-amin tartalmának afiziológiás felszaporodásán alapulnak. Az l-Dopa alkalmazása nemcsak a dopamintükröt, hanem az agyi serotoninszintet is emeli. A szerzők 1974—75-ben kezelt betegeik között 18 esetben észleltek mellékhatásokat (a betegek átlagos életkora 60,5 év, az átlagos napi dosis 3 g volt).

Neurológiai mellékhatások: minden 2—3. betegnél jelentkeznek extrapyramidalis dyskinesisek, bár ezek globálisan enyhébbnek bizonyultak, mint az l-Dopa éra kezdetén, főleg az USA-ban adott 7—8 g/die dosisok után észleltek. Az extrapyramidalis zavar jellege változatos, az enyhe oralis dyskinesistől a kiterjedt, fájdalmas dystoniákig, choreo-athetosisos hyperkinesisekig minden változat előfordul. Többnyire az adag bevétele után 2—3 órával jelentkeznek. Gyakori, hogy az addig akinetikus beteg enyhébb dyskinesist még nem érez hátrányosnak és ezért arra nem is panaszkodik. Postencephalitises parkinsonismusban leírtak respiratoros krízisekhez vezető hyperkinesiseket a légző- és hasizomzatban (korábbi légzészavar az anamnesisben!). Psychés zavarok a betegek 20%-án fordultak elő, túlnyomóan depressio, hangulatzavar, acut szorongásos állapotok. Számításba kell venni, hogy a parkinson-betegek legtöbbje 60 év feletti (organikus psychosyndroma gyakran észlelhető). A relatíve gyakori könnyű depressio mellett komoly suicid hajlam is kialakulhat. Kérdés, hogy maga a szer depressiogen-e, vagy csupán a larvált depressiót demaszkírozza.

Időseken acut zavartság kialakulásával kell elsősorban számolni, az agyi átáramlást a dopamin-hypotensio tovább rontja, emellett centralis delirogen hatással is számolni kell. Gyakran a mozgások javulásával egyszerre alakulnak ki a delirans tünetek.

L-Dopával kezelteken ugyanakkor javulhat is a közérzet, fokozódik a spontaneitás, érdeklődés, javul az emlékezés. A sexualis aktivitás és a libido fokozódását illetően a vélemények ellentmondóak.

Leggyakoribbak a gastrointestinalis zavarok, egyes közlések szerint a 80%-os gyakoriságot is elérik. A ritkább, súlyosabb haematemesis, nyálkahártya-vérzések mellett változó mértékű obstipatio, diarrhoea, étvágytalanság fordulhat elő, leggyakoribbak azonban az émelygés és hányás (többnyire a 2—3. héten, 20—90 perccel a bevétel után, okuk a gyomornyálkahártya-irritatio mellett centralis apomorphinszerű hatás). Csökkenteni lehet a panaszokat az antacid szerek, étkezés közbeni bevétel előírása mellett decarboxylase-gátlókkal is, amely az extracerebralis dopaminképződést gátolva, csökkenti a perifériás hatásokat.

A cardiovascularis hatások közül leggyakoribb az orthostatikus hypotoniát okozó vérnyomásesés, amely már csekély adagoknál is előfordul. A collapsushajlam hónapok múlva is fennállhat, bár a vérnyomás többnyire normalizálódik. Ischaemiás szívkárosodás veszélye is fennállhat. Az antihypertensiv szerek adagját többnyire csökkenteni kell. Másrészről néhány betegnél l-Dopa-kezelés alatt hypertensio kialakulásáról is beszámoltak.

A dosis csökkentésére megszűnő szívritmuszavar, leggyakrabban tachycardia is sokszor észlelhető.

Ritkább tünet az izomhypotonia, amelyet a betegek fáradtságként, teljesítménycsökkenésként, járászavarként élnek meg, a dysphonia is ennek a következménye. Ugyancsak ritka tünet a mydriasis (1—2,5 órával a bevétel után), a vizelet megsötétedése (gyakran alkalizálásnál tűnik fel), vérképi elváltozások (leukopenia), alkalikus phosphatase és GOT-értékek emelkedése, amelyek miatt ezek rendszeres kontrollját javasolja a szerző.

(Ref.: hazai közlések szerint is az életkor emelkedésével igen súlyos vascularis krízisek fordulhatnak elő.)

Bíró Sándor dr.

D-penicillinamin-kezelés súlyos mellékhatásai. Hennemann, H. H. és mtsai. (III. Medizinische Klinik der Städtchen Krankenanstalten 68 Mannheim 31, Marburger Str.): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1975, *100*, 1634—1638.

Primer chronikus polyarthritisben (pcp) és chronikus aktív hepatitisben a szer alkalmazásának elvi alapja, hogy az IgM—IgG komplexeket depolimerizálja, a kollagen oldékonyságát fokozza, állatkísérletben mesenchyma-suppressor.

Áttekintve az irodalmat, *Miehlke* közlését idézik, amely szerint 280 pcp-s beteg közül 47% igen jó javulást mutatott d-penicillaminkezelésre. Chronikus aktív hepatitisben, más adatok szerint, az eredmények jobbnak mutatkoztak, mint amilyeneket cortisonnal és azathioprinnel lehetett elérni. Bár az irodalomban is beszámolnak gyakori mellékhatásokról (ízlelési zavar, szédülés, étvágytalanság, allergiás bőrjelenségek a leggyakoribbak, de előfordult hajhullás, nephrosis-syndroma, agranulocytosis is), az eddigi közlések szerint a mellékhatások többnyire reversibilisek bizonyultak, egy kérdéses letalis eset és néhány maradandó nephrosis kivételével.

A szerzők négy esetüket ismertetik, elsőként egy 53 éves nőbetegről számolnak be, aki rheumatoid arthritis miatt egy hónapig kapott d-penicillamint (Metalcaptase). Ekkor acutan generalizált urticaria és thrombocytopeniás purpurák alakultak ki, s a beteg uraemiában meghalt. Direkt csontvelőkárosodást nem észleltek a sectio során, így a perifériás, autoimmun thrombocytakárosodás feltételezhető.

Egy másik, chronikus hepatitises nőbetegen hathónapos kezelés után súlyos thrombopenia alakult ki, amely csak fél év múlva normalizálódott. Egy további hepatitises férfin átmeneti thrombopenia, nephrosis-syndroma és retrobulbaris neuritis mutatkozott.

Negyedik esetükben egy 52 éves pcp-s nőbeteget 13 napig kezeltek d-penicillaminnal (Trolovol), amikor Lyell-syndroma alakult ki, amely 17 nap alatt halálhoz vezetett. Megemlítendő, hogy ennél a betegnél korábban indometacinra thrombocytopeniás purpura alakult ki.

A szerzők megelőzésként ajánlják a kezdetben hetenkénti, majd kéthetenkénti vérkép-kontrollt, ill. a penicillamin-kezelés kerülését olyan betegeken, akiknek korábbi

gyógyszeres allergiás komplikációk szerepelnek az anamnesisében.

(Ref.: Wilson-kórban és chronikus ólommérgezésben chelátképző hatása miatt az egész élet folyamán, ill. évekig adják a penicillamint, a vonatkozó irodalomban azonban ilyen súlyos mellékhatások nem fordulnak elő.)

Bíró Sándor dr.

Nagydosisú furosemid therápia során kialakult nem-ketoacidotikus diabeteses precoma. Tasker, P. R. W., Mitchell-Heggs, P. F. (West Norfolk and King's Lynn General Hospital, Norfolk): Brit. med. J. 1976, *1*, 626—627.

Chronikus chlorothiazid therápia során nem ritkán észlelni a glucose tolerancia rosszabbodását, ill. diabetes mellitus kialakulását. Furosemid therápiában részesült betegeken is megfigyeltek hasonló eseteket. A szerzők 61 éves betege sem szív-, sem vesebetegségben nem szenvedett, a napi 250, majd 750 mg furosemidet chronikus respiratiós elégtelenséget kísérő nagyfokú só- és vízretentio miatt kapta. Két év után hirtelen vált comatosussá. Vércukorértéke 1150 mg% volt, de ketosist nem lehetett kimutatni. A furosemid elhagyására, insulin, kálium és NaCl infusio hatására állapota javult, vércukorértéke csökkent, diabetese egyensúlyba került. A változatlanul megmaradó Na- és vízretentio miatt újra napi 500 mg furosemidre szorult. A diabetes kezelése és a vér osmolaritásának normális értéken tartása 112 E insulinnal megoldható volt. Az eset arra hívja fel a figyelmet, hogy diabetest, ill. nem-ketoacidotikus comát a chronikus nagydosisú furosemid-therápia is okozhat, s ez akkor is kialakulhat, ha a beteg renalis működése egyébként zavaratalan.

Berkessy Sándor dr.

Leukopenia, mint a tartós, nagy dosisú furosemid-therápia szövődménye. Wauters, J. P. (Centre d' Hémodialyse, Hopital Cantonal, Genéve): Brit. Med. J. 1975, *4*, 624.

Az 1000 mg körüli, vagy annál nagyobb dosisban adott furosemid gyakorlatilag mellékhatásmentes. Ritkán átmeneti hallászavart, hyperurikaemiát, hyperglycaemiát, hányingert észleltek tőle.

A szerzők 49 éves férfi betegüknek vesetransplantatio előtt napi 1000 mg furosemidet adtak, amivel chronikus haemodialysisek mellett napi diuresisét 300 ml-ről 1000 ml-re emelték. A sikertelen transplantatio (és az egy ideig végzett immunsuppressio) *után* újra chronikus haemodialysisekre és hasonló adagú furosemid therápiára tértek át. 16 nap elteltével hirtelen lecsökkent a fehérvérsejtszám 900/mm³-re. A furosemid kihagyását követően azonban hamarosan újra normális értékre emelkedett. Feltételezik, hogy a szerkezetileg a sulphonamidokhoz hasonló furosemid immun-granulocytopeniát idézett elő. Ezért chronikus uraemiás betegek tartós, nagy dosisú furosemid kezelése során a fehérvérsejtszám gyakori, rendszeres ellenőrzését tartják szükségesnek.

Berkessy Sándor dr.

A psoriasisos betegek kezelésére alkalmazott nagydózis methotrexat hepatotoxicitásáról Tindall, J. P. és mtsai. (Department of Dermatology, Department of Medicine, Duke University, Durham): Cutis, 1975, *15*, 512—517.

A szerzők a methotrexat májkárosító hatására kerestek választ. Ebből a célból a hosszú időn át általuk kezelt és ellenőrzött 26 psoriasisos beteget két csoportra osztották annak megfelelően, hogy az évek során 5—8 g közötti, ill. több mint 8 g mennyiségű methotrexatot kaptak. Mindegyik betegen elvégezték a májfunkciós próbákat és a májpunkciót. A májbiopsia szövettani eredményeit négy csoportba osztották: normális; zsíros infiltratió portalis gyulladással; fibrosis; cirrhosisnak megfelelő szövettani kép. Pontosan feltüntették azokat a betegeket a táblázatban, akik korábban kisebb, vagy nagyobb mennyiségű alkoholt fogyasztottak. Megállapításaik szerint a májfunkciós próbák hasznosak a methotrexattal kezelt betegeknél, ha kórosak. Több beteg esetében mutatnak rá arra, hogy a májfunkciós próbák normálisak lehetnek akkor is, ha károsodott májszövetről van szó. Négy, több mint 5 g methotrexatot szedett idősebb betegen állapítottak meg cirrhosist. Megítélésük szerint a percutan biopsia az adaequat módszer a májkárosodás súlyossági fokának a megítélésére.

Schneider Imre dr.

Ízérzés-zavar és májparendyma-károsodás thiamazol kezelés után. K. D. Kolenda: Dtsch. Med. Wschr. 1976, *101*, 84.

Több, mint 20 éve kezdték használni a *thiamazolt*, mint thyreostaticumot. Eddig leírt mellékhatásai: csontvelőártalom, gyomorbélbántalmak, bőrjelenségek, golyvaképződés, nyirokcsomó-duzzanat. A szerzők három esetben alkalmazták hyperthyreosisban, napi 120—160 mg adagban. Mindhárom esetben, néhány hét múlva a VII., IX. és X. agyideg károsodását észlelték ízérzészavar formájában. A transaminase és alkalikus phosphatase érték emelkedése alapján májkárosodást állapítottak meg. A gyógyszer adagjának napi 20 mg-ra való csökkentésével néhány hónap után az ízérzészavar megszűnt. Két esetükben a transaminase-érték magas maradt, ezért perchlorat adására tértek át. Mindkét fajta ártalmat a magas gyógyszeradag okozta toxikus hatásnak tulajdonítják. Bár a thiamazol vízben oldódik, s jól választódik ki a vesében, ilyen adag adásakor a plazmában kumuláció következhet be. A szerzők nem ajánlják a thiamazol nagy dózisban való alkalmazását, elegendőnek tartják napi 40 mg adását hyperthyreosisban annál is inkább, mivel nagyobb adaggal sem lehet jobb eredményt elérni.

Kovács Ágota dr.

Sárgaság aprindin szedése után. Brandes, J. W. és mtsai. (Marburgi Egyetem Belklinika és Kórbonctani Intézet): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1976, *101*, 111—113.

A szerzők egy új, oralis antiarrhythmiás szer, az aprindin (Amidonal) hepatotoxikus hatásáról számolnak be. A szer a helyi érzéstelenítők csoportjába tartozik. Egy 50 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinek pitvari septumdefectusa, hypertoniája, extrasystolei voltak, utóbbiak procainamid adására nem javultak, digitalis és Briserin (reserpin—dihydroergochristin—Clopamid kombináció) therápiában részesült még. Persistáló extrasystolei miatt 100 mg/die aprindint kapott. A kezelés megkezdése után nyolc nappal zsír- és húsundor, jobb bordaív alatti nyomásérzékenység, fejfájás, obstipatiós hajlam lépett fel, vizelete sötétebbé vált. A szert csak három heti adagolás után hagyták el, ekkor kezdtek az említett panaszok regrediálni. További egy hét múlva a sclera subicterusos volt, máj-4 ujjal nagyobb, a lép nem tapintható. Se bi.: 1,9 mg%, alk. phosphatase: 90 E/l. GOT: 32 E, GPT: 50 E, LAP: 288 E, LDH: 210 E, serum amylase: 315 E, vizelet: 4500 E/l. Vizelet ubg: fokozott, bilirubin: neg, vércukor: 128 mg%, We: 49/77 mm/ó. Egyéb klinikai laborvizsgálati eredményei: rheumafactor, LE-sejt, antinuclearis factor, se Fe, haptoglobin, qual. vérkép: normálisak voltak. Hepatitis B antigén többféle módszerrel negatívnak bizonyult. Különböző vírusellenes antigének (cytomegália, ornithosis, Psittacosis, Mykoplasma, Echo-, Adeno-, Coxakie-, Influenza-vírus) negatívak. Komplement titer normális. Oralis cholecystographia kiválasztást mutatott, kőárnyék nem volt. Májscintigraphia negatív. A biopsiás vizsgálat kereksejtes-granulocytás beszűrődést, Kouncillmann-necrosisokat mutatott. Septumdefectusának megfelelően az a. pulm. kiáramlási pályájának megfelelően systolés zörej volt hallható, a szív jobbra megnagyobbodott, jobbszívfél-elégtelenség nem volt észlelhető.

A továbbiakban három héten át csak digitalist és Briserint adtak.

Két hét alatt a laboratóriumi értékek normalizálódtak, a beteg klinikailag panaszmentessé vált. Ekkor procainamidot, majd a beteg beleegyezésével 150 mg aprindint adtak. 24 óra múlva fejfájás, dyspepsiás panaszok léptek fel, enzimértékei és se. bi.-értéke ismét emelkedett. A szert azonnal elhagyták, 14 nap múlva klinikai és laboratóriumi tünetei elmúltak.

A májlaesio a klinikai, laboratóriumi és szövettani kép alapján egyaránt a vírushepatitishez hasonló, nem cholostatikus jellegű volt. Az aprindin mellékhatásaként eddig csupán tremor, kettőslátás, szédülés, alvászavar, psychotikus tünetek, beszédzavarok, izzadás, voltak ismertek, a szerzők írták le első ízben májlaesiót. Aprindin adása után hepatitishez hasonló májlaesiót okozhat még a halothan, alfa-methyl-dopa, diphenylhydantoin.

Bartók András dr.

Extrapyramidális tünetek huzamos ideig alkalmazott nortriptylin és lithium együttes adása kapcsán. Gabriel, F., Karobath, M., Lenz, G.: Der Nervenarzt, 1976, *47*, 46—49.

A szerzők egy mánia-depressiós nőbeteg kórlefolyását ismertetik, akinél ismételten, váratlan módon nortriptylin és lithium kombinált adagolása kapcsán extrapyramidalis, parkinsonismushoz hasonló tünetek léptek fel. A cikkben ismertetett 46 éves nőbeteg a klinikai felvétele előtt már hónapokkal ambulanter amitriptylint szedett anélkül, hogy extrapyramidalis tünetek jelentkeztek volna. 44 éves korában, első klinikai felvételekor mániás fázisban volt, ekkor chlorprothixent és clorpenthixolt kapott napi 225 mg dózisban, a kezelés 3—4. hetében klasszikusnak tekinthető pharmacogén Parkinson-syndroma jelentkezett. Parkinsonismusa procyclidin-kezelésre rövid idő alatt teljesen megszűnt. Ekkor állították be nála a lithium-therápiát, napi 3×300 mg dózisban amit folyamatosan kapott. (A lithiumtükör normális volt.) Egy hónap múlva kis dózisú nortriptylint kapott, folyamatos procyclidin-kezelés mellett, mégis szabályos Parkinson-syndroma alakult ki. A notriptylin elhagyása után a Parkinson-syndroma megszűnt, majd ismételt adásra újra ismétlődött. A szerzők az extrapyramidalis tünetek megjelenését az előzőleg feltételezhetően functionálisan károsodott striatumra gyakorolt lithium—nortriptylin synergista-hatással magyarázzák.

A lithium hatásmechanizmusa nem kellőképpen ismert, de feltételezhető, hogy a biogen aminsynapsisok functióját csökkenti, *Segal* (1974) vizsgálatai szerint direkt csökkenti a biogen aminok postsynaptikus hatását. Csökken a dopamin-synthesis is. A lithium ezért valószínűleg csökkenti a központi idegrendszeren belül az aminneuronok functionális aktivitását. Általánosan elfogadott, hogy a tricyclikus antidepressiv szerek az aminneuronokat az újrafelvétel gátlásával aktiválják, azonban figyelembe kellene venni, hogy ezek az anyagok nagy adagban receptorbénító hatásúak is. Ezek az enyhén neuroleptikus hatású szerek azután a szintén enyhe neuroleptikus hatású lithiummal együtt, olyan striatumon, amely az előzetes neuroleptikus kezelés miatt már functiójában befolyásolt volt, a parkinsonismus fellépését eredményezték.

Lipcsey Attila dr.

Átmeneti obstructiv uropathia percutan vesebiopsia következtében. Oettinger, C. N., Clark, R. (Dept. of Medicine, Tripler Army Medical Center, Honolulu): Arch. Intern. Med. 1975, *135*, 1067—1069.

A percutan vesebiopsia leggyakoribb szövődménye a micro- vagy macroscopos haematuria, massiv vérzések, arterio-venosus fistula kialakulása, vizeletcsorgás és 0,1%-ban a beteg halála. Átmeneti húgyúti obstructiót csak néhány esetben észleltek. A szerzők egy 47 éves, leromlott, nagyfokban albuminuriás és hypoproteinaemiás betegen végeztek rtg-kontroll mellett (i. v. urographia és képerősítő segítségével) percutan vesebiopsiát. A beszúrás után a beteg azonnal fájdalmat jelzett és collapsusos állapotba került, melyből infusio segítségével hamarosan sikerült kihozni. Másnap a biopsiázott vesének megfelelő oldalon nagyfokú fájdalmat jelzett és ugyanott resistentiát lehetett tapintani. Az elvégzett kiválasztásos urographia alapján pyelonsérülést és vizeletszivárgást lehetett megállapítani. Hetek alatt hydronephrosis alakult ki és pseudocysta képződött. A consecutiv acut pyelonephritis miatt antibiotikus kezelést kellett végezni. A lassú spontán regressio során a hydronephrosis, pyelonephritis és a pseudocysta visszafejlődött, a veseműködés az eredeti szintre állt vissza. Műtéti beavatkozás nem vált szükségessé.

E ritka complicatio kapcsán a szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy percutan vesebiopsia utáni fájdalom és resistentia miatt másnap i. v. urographiát ajánlatos végezni a vizeletcsorgás felismerésére. Konzervatív therápia melletti javulásra még obstructio esetén is lehet számítani.

Berkessy Sándor dr.

Hypertoniás betegek glukóz-tolerancia tesztjének kórossá válása chronikus diuretikus kezelés során. Lewis, P. J. és mtsai. (Dept. of Pharmacology and Medicine, Royal Postgrad. Med. School, Hammersmith Hospital, London): Lancet, 1976, *I*, 564—566.

A chlorothiazidnak a therápiába történő bevezetése után csakhamar napvilágot láttak azok az adatok, melyek e szer diabetogén hatására felhívták a figyelmet. Azt is megfigyelték, hogy a diabeteses betegek szénhidrát-tolerantiája chlorothiazid hatására egy idő után szignifikánsan rosszabbodik.

A szerzők hypertonia betegség miatt diureticumokkal, ill. diureticumot is tartalmazó antihypertensív szerekkel kezelt betegek glukóztolerancia-tesztjét vizsgálták meg különböző kezelési idő elteltével. Egy évi permanens szedés után semmi változást nem találtak. Azokon, akik e szereket (chlorothiazidot, furosemidet, stb.) 4—6 éven át szedték rendszeresen, a glukóztolerancia-teszt diabetoiddá válását, latens, ill. manifest diabetes megjelenését igazolták. Azt is megfigyelték, hogy e szerek megvonásakor hirtelen újra emelkedő tensio mellett megnövekszik a diabetes manifesztálódásának veszélye is.

A thiazidok diabetogén hatásának mechanizmusa ismeretlen. Az insulinsecretio csökkenéséért nem tehető egyedül a chronikus hypokalaemia felelőssé. Ugyanígy nincs bizonyíték arra, hogy az insulinsecretio-csökkenés oka a hypertonia betegség során kialakuló vascularis laesio volna önmagában felelős.

Berkessy Sándor dr.

Clofibrat okozta izomgyengeség és petyhüdtség chronikus uraemiás betegeken. Pierides, A. M. és mtsai. (Dept. of Medicine, Univ. of Newcastle upon Tyne): Lancet, 1975, *II*, 1279—1282.

Az uraemiás betegek kóros lipidmetabolizmusa és csökkent perifériás triglycerid clearance miatt kialakult hypertrigliceridaemia kezelésére 5 betegen alkalmaztak naponta 2×500 mg-os adagokban clofibratot. Mind az öt esetben 4—16 nap (egy esetben 6 hónap) múlva rendkívüli izomgyengeség és petyhüdtség, kis érintésre is jelentkező izomfájdalmasság lépett fel. A betegek a legcsekélyebb mozgás (pl. fotelből történő felkelés) kivitelezésére is képtelenekké váltak. A szer elhagyására a tünetek lassan elmúltak. Kimutatható volt, hogy a vérükben a clofibrat, ill. annak metabolitja a chloro-phenoxy-isovajsav cumulálódott, az urea- és kreatininszint is extrém mértékben emelkedett.

Tapasztalataik alapján chronikus uraemiás betegek hypertrigliceridaemiájának kezelésére a clofibratot nem szabad adagolni.

Berkessy Sándor dr.

Peliosis hepatis anabolikus therápia szövődményeként. Kühböck J. és mtsai. (III. Medizinische Universitätsklinik und Pathologisch-anatomisches Institut der Universität

Wien): Medizinische Klinik, 1975, *70*, 1602—1607.

Az anabolikumok ma a leggyakrabban alkalmazott szerek közé tartoznak. Roborálás, az involutiós osteoporosis javítása, a mammacarcinoma hormonális kezelése hosszú ideje ismert indicatiói voltak, haematológiai betegségek therápiájában való fölhasználásuk újabb keletű. Aplastikus anaemia tüneti kezeléseként *Shahidi* és *Diamond* alkalmazta elsőként a testosteront, azóta számos hasonló struktúrájú, de eltérően substituált származékot állítottak elő. Ezek sorában különösen gyakran használják az oxymetholont, (Anapolon), mely 2-hydroxymethylen-17-alfa-methyl-dihidrotestosteron származék.

A klinikán 10 primer, ill. secunder panmyelopathiában szenvedő beteget részesítettek oxymetholon-kezelésben. Enyhe virilisatio mellett a májfunctiós próbák enyhébb-kifejezettebb rosszabbodását is észlelték. Egy betegen hirtelen icterus alakult ki, mely cholestasis eredetűnek bizonyult. E beteg rövidesen meghalt, a haematológiai alapbetegség, a társult infectio, ill. a májfunctiós zavar következményeként, így mód nyílt a máj részletes szövettani földolgozására. A histológiai vizsgálat érdekes eredményt hozott: az icterus nem cholestasis következménye, hanem peliosis hepatis által okozott volt.

A peliosis hepatis terminológiája *Schoenlank*tól származik, 1916-ból. Az elnevezés az akkortájt gyakran használt peliosis cerebri analógiájaként született, a görög „pelios"-ból származtatható, kékesfekete színt jelent. Kezdetben tuberculosissal hozták összefüggésbe, annak májbeli károsodásai ui. általában vérzéses-degenerátiós jellegűek voltak, s kékesfekete színben jelentek meg. Később természetesen kiderült, hogy peliosis hepatis más betegségek histológiai lelete is lehet. *Yanoff* és *Rawson* (1964) két formáját, a phlebectasiás és a parenchymás typust különbözteti meg. Előbbi gyakran congenitalis anomáliákhoz társul, sejtkárosodással nem jár, cystikus űrök jelennek meg, melyek falát endothelsejtek és fibrin depositio alkotja. A parenchymás formát ezzel szemben ismeretlen eredetű sejtkárosodás, necrosis jellemzi.

Testosteron-származékok májkárosító hatása human- és állatkísérletes adatokból már jó ideje ismert. E szövődmények azonban általában átmenetiek, s a szer elhagyását követően visszafejlődnek. Mindössze 5 letalis esetet tart számon az irodalom. E májkárosító hatással különösen a 17-alkilált anabolikus steroidok rendelkeznek, heteken át tartó adagolás esetén SGPT-emelkedés észlelhető. A II., V., VII., X. alvadási factorok menynyisége is csökken, BSP reversibilisen pozitívvá válhat. Leírták a lipid-anyagcsere károsodását (serum-cholesterin-szint emelkedik), s a pajzsmirigyműködés zavarát is (PBI, TBP = thyroxint kötő fehérje csökken).

A pathogenesis ma még ismeretlen. A peliosis, a vérzések hátterében az epeelvezetés zavarát sejtik, mely a májsejtműködés zavarának következménye. A steroidstruktúra hatása a májsejtek működésére tisztázatlan, a károsodás és a gyógyszerszerkezet közti kapcsolatra utal azonban, hogy a C—17-en alkil-substituenst tartalmazó származékok májkárosító hatása a legkifejezettebb.

Winkler Gábor dr.

Renalis tubularis acidosis és a csontok demineralizációja antikonvulzivumokat tartósan szedő betegekben. Ichiro Matsuda és mtsai. (Dept. of Pediatrics, Hokkaido University School of Medicine, Sapporo, Japán): The Journal of Pediatrics, 1975, *87*, 202—205.

7—12 éves gyermekeken, akik tartós antikonvulzív therápiában részesültek, (Diamox v. acetazolamid), angolkór alakult ki, valamint renalis tubularis acidosis. A vizsgálatok alapján felvetették secunder hyperparathyreoidismus lehetőségét az angolkór hypocalcaemiája következtében és azt, hogy az elhúzódó acetazolamid therápia volt a felelős az acidosisért, a bicarbonat-reabsorptio csökkenésének eredményeként a vesében. Az acidosisból és angolkórból meggyőző gyógyulást láttak két betegükön, nagy adag D-vitaminpótlást, oralis phosphorpótlást (?) és az acetazolamid elhagyását követően.

Az elhúzódó acetazolamid-therápia angolkórt eredményezhet, valószínűleg azzal, hogy beavatkozik a D-vitamin metabolizmusba. A $^{+}$H-ion excretiójának romlását D-vitaminhiányos rachitisben szintén megfigyelték. A szerzők három betegen észlelték a csontok demineralizációját és renalis tubularis acidosist tartós antikonvulzív therápia után. Ebből arra következtettek, hogy: 1. a secunder hyperparathyreoidismus a hypocalcaemia következménye az angolkórosokban, és 2. az acetazolamid, mely egy karboanhidrázgátló, mint tartós antikonvulzív szer, renalis tubularis acidosist okoz, valamint a csontok demineralizációját. Mindhárom vizsgált betegben röntgennel aktív angolkórt demonstráltak, s a következő vizsgálatokat végezték el: 1. Renalis bicarbonát-reabsorptio-teszt, 2. rövid idejű ammoniumchloridterhelés, 3. Ca-gluconatterheléses teszt.

Eredményeik metabolikus acidosist, hypophosphataemiát, emelkedett alkalikus-phophatase-értékeket és csökkent tubularis phosphorreabsorptiót mutattak mindhárom gyerekben. A fent említett therápia után az ismételt vizsgálatok javulást, sőt gyógyulást mutattak.

Eseteikben a secunder hyperparathyreoidismust a D-vitaminmetabolismus romlásával magyarázták, ami aztán később phosphaturiát és renalis tubularis acidosist eredményez. Az acetazolamid súlyosbíthatja mind a phosphaturiát, mind a renalis tubularis acidosist.

Magyar Mária dr.

Biguanid által kiváltott lactatacidosis. Assan, R. és mtsai (Laboratoire de Recherche de Diabétologie et Laboratoire de Physiologie du Développement, Hotel-Dieu, F 75 181 Paris, Cedex 04): La Nouv. Press. méd. 1976, *5*, 247—249.

Ismeretes, hogy a biguanidok (Phenphormin, Adebit) — különösen renalis insufficientiával szövődött diabetes esetén — lactatacidosisra (a továbbiakban LA) hajlamosítanak.

A szerzők közleményükben — experimentalis és klinikai adatok birtokában — megvilágítják az eddig tisztázatlan LA aetiopathogenesisét.

LA esetén a tejsavszint a normális 1 mM-ről 7 mM fölé emelkedik. A klinikai képére izomrángások, hasi fájdalmak, stenocardia, majd a fokozatosan mélyülő tudatzavar jellemzők, s a hamarosan beálló anuria, amely a dehydratiót megakadályozza.

A LA laboratóriumi képe: a beteg normo- vagy hypoglycaemiás, a lactat- és pyruvat-szintje nő, a kettő aránya, a l/p quotiens emelkedik, az alanin-, FFA- és ketosavértékek is növekedőben, akárcsak a glucagon és cortisol szintje. E biokémiai faktorok változása magyarázatot ad az energetikai insufficientia létrejöttéhez: a l/p viszony eltolódása az anaerob glycolysist bizonyítja; az energiaforrásként felhalmozódó alanin, FFA és ketosavak mellett az emelkedett szintű glucagon és cortisol is az energiafenntartás (hyperglykaemia) irányába hatnak, de a *biguanid meggátolja a gluconeogenesist:* az energiaszolgáltatás tehát szünetel. A biguanid elhagyására a block oldódik.

A biguanid által kiváltott LA kórlefolyásában circulus vitiosus jön létre: a shock mélyül, a keringés romlása az anyagcsere-központok vérellátását csökkenti, a LA egyre nő.

Ezek ismeretében a biguanid-kezelés során a LA veszélyét el kell hárítanunk. A májlaesio és a renalis insufficientia a gyógyszer contraindicatióját képezi, mert a kiürülése csökkent. A biguanid adagolás során a serum-creatinint ellenőriznünk kell.

Ha a biguanid túladagolásakor LA jön létre, a LA-t erélyesen korrigálnunk kell alkáliával, ill. a biguanid kiürítését célzó diuretikumokkal. A therápia sikertelensége esetén dialysishez is folyamodhatunk.

(Ref.: A cikk érdeme — noha a biguanidkezelésre acutan kialakuló LA pathomechanizmusát világítja meg —, hogy felhívja a figyelmet a cukorbetegek tartós biguanidkezelésekor is fennáló LA-hajlamra, amely az ischaemia révén a cardiovascularis rizikót tovább fokozhatja.)

Huber Tibor dr.

Szülészet-nőgyógyászat

Ultrahang és HPL-szűrés az ikerterhességek korai felismerésére. Grennert, L. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Lund, Allmänna Sjukhuset, Malmö): Lancet, 1976, *I.*, 4—6.

Ikerterhességek esetében gyakoribb a koraszülés és magasabb a perinatalis mortalitas. Mindkettő jelentősen csökkenthető, ha az ikerterhességet viselő terhes idejében intézetbe kerül. Meglepő viszont, hogy az ikerterhességek közel fele még ma is csak a szülés alatt kerül felismerésre.

A többes terhességek korai diagnosztikájában a legalkalmasabb módszer a terhesség második trimesterében (a 20—24. héten) végzett ultrasonographiás vizsgálat. Tekintve, hogy ez tömegszűrések végzésére ma még nem mindenütt elérhető, a szerzők a human placentaris lactogen (HPL) hormon szintjének vizsgálatát ajánlják előszűrésre. Többen igazolták ugyanis, hogy ikerterhességek esetében a plazma HPL-koncentrációja emelkedett. Az ily módon kiszűrt esetek (az összes terhesek mintegy 16%-a) kerülnek csak ultrahangvizsgálatra a végleges diagnózis megállapítása céljából. Eredményeik rendkívül kedvezőek. Amíg 1963-ban Malmö város területén az ikerterhességek 32%-a került felismerésre a szülés előtt átlagosan a gestatio 36. hetében, addig 1975-ben már a 25. hét körül diagnosztizálták az ikerterhességek 95%-át.

Gardó Sándor dr.

A localis hypothermia jelentősége heveny nőgyógyászati gyulladások gyógyításában. Grjaznova, I. M. és mtsai (Moszkva, „N. I. Pirogov" Orv. Tud. Egyetem): Akusersztvo i ginekologia. 1975, *No 5*, 31—34.

A heveny nőgyógyászati gyulladások kezelése a jelentős eredmények ellenére még megoldatlan: a gyógykezelés időtartama hosszú, magas a kórházi ápolási napok száma, hosszú ideig megmaradnak a gyulladásos folyamat szubjektív tünetei stb.

A szerzők az antibacterialis, desintoxicatiós és desensibilisatiós kezeléssel párhuzamosan a kismedencei szervek hypothermiáját is igénybe vették. A localis hypothermiát külső, alhasi úton és belső, ún. vaginalis úton érték el (az utóbbi részletesen közölve).

Acut adnexitis és pelveoperitonitis miatt kezelt 30 beteg a hagyományos komplex kezelésben, 30 pedig a hagyományos mellett localis hypothermiában is részesült. A beteg állapotának javulását objektív klinikai és laboratóriumi módszerekkel ellenőrizték. A két betegcsoport gyógyulását összehasonlítva lényegesen kedvezőbb adatokat kaptak localis hypothermia esetén: az akut szak rövidebb ideig tartott, a süllyedés és leukocyta-szám előbb normalizálódott. A kórházi ápolási napok száma 16 volt a kontrollcsoport 22 napjával szemben. A betegek a vaginalis hypothermiát jól tűrték, kellemetlen érzésük nem volt. A vaginalis hypothermia felhasználható az acut pelveoperitonitis első óráiban az adnexitis és appendicitis elkülönítésére.

A módszernek egyszerűsége, hatásossága miatt helyet kell kapnia a heveny nőgyógyászati gyulladások komplex gyógykezelésében.

Orosz András dr.

A tuboovarialis cysták és abscessusok gyógykezelése. Krasznopolszkij, V. I., Jelcov-Sztrelkov, V. I. (Moszkva, „P. Lumumba" Egyetem): Akusertszvo i ginekologia. 1975, No. *5*, 27—31.

A szerzők 130, gyulladásos eredetű tuboovarialis resistentiával rendelkező, konzervatív kezelésre nem gyógyuló beteg gyógykezelését elemzik. A praeoperativ kivizsgálás során minden esetben meghatározták a se-összfehérje és fehérjefractiók szintjét. A fehérje-anyagcserében talált elváltozások alapján 56 beteg prae- és postoperativ kezelését albumin és plasma infusiókkal végezték, antibioticumok és szulfamidok nélkül. A kontrollcsoportba tartozó 74 beteg célzott antibioticumos és szulfamidos therapiában részesült, fehérjekészítményt nem kapott.

A vizsgált csoport betegeinek közérzete lényegesen gyorsabb ütemben javult, hamarabb láztalanodtak le, szűntek meg az intoxicatiós tünetek, s korábban kerülhettek műtétre. A postoperativ szak lefolyása lényegesen kedvezőbb volt, mint a kontrollcsoportban. Szembetűnő, hogy az antibioticumos elő- és utókezelésben részesült betegek közül 8-on, a protein elő- és utókezelésben részesült betegek között 1 esetben alakult ki peritonitis. Fehérjekészítmények alkalmazása a műtét előtt és után lehetővé tette az antibioticumok és szulfamidok nélkülözését, a súlyos postoperativ szövődmények csökkentését — szögezik le a szerzők.

Orosz András dr.

A sterilitas gonadotropinnal való kezelése előtt a hypophysis tumora egyértelműen kizárandó. Gemzell, C. (Department of Obstetrics and Gynecology, University of Uppsala/Sweden): American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1975, *123*, 311—315.

A gonadotropinnal történő tüszőérés inductio előtt a hypophysis tumora látótér- és radiologiai vizsgálatokkal feltétlenül kizárandó. Amennyiben a sella turcica megnagyobbodása (kiszélesedése) áll fenn, a kezeléstől el kell állni.

A szerző klinikáján a fenti kezelésben részesült 250 asszony közül a graviditas alatt négy esetben hypophysis-tumor typikus tünetegyüttese alakult ki: fokozódó fejfájás, bitemporalis látótérkiesések, látásélesség-romlás, majd a graviditas alatt kialakuló sella-megnagyobbodás.

Egy másik svéd tanulmányból kitűnik, hogy 400 amenorrhoeás nő közül 8 esetben találtak hypophysis-megnagyobbodást, akik esetében az egyetlen tünet csak az amenorrhoea volt. Egy betegnél a hypophysectomiát a graviditas alatt kellett elvégezni. Ennek a betegnek az anamnesisében egy halvaszülés szerepelt és a már akkor kimutatott hypophysis-megnagyobbodás. Az elkezdett gonadotropin-kezelés előtt kontroll nem történt. Másik három betegen a hypophysist érintő beavatkozás nem volt szükséges, de a graviditas alatt fokozódó fejfájás és látászavarok jelentkeztek, amelyek a szülés után megszűntek.

Ifj. Bugyi István dr.

Amniographia a molaterhesség korai diagnosztikájában. A. H. Ang, W. F. Chan, K. K. Ng (Faculty of Medicine, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia): The British Journal of Radiology 1975, *48*, 979—981.

A Távol-Keleten a molaterhesség sokkal gyakoribb, mint Európában. A Kuala Lumpur-i Egyetemi Kórházban 302 terhességre esik egy molaterhesség. Az intakt molaterhesség kórisméjének felállítása klinikai alapon ritkán sikerül, ezért számos diagnosztikus eljárást kíséreltek meg az ultrahangtól az angiographiáig. A szerzők egyszerűsége miatt előnyben részesítik az amniographiát. 6 év alatt 55 molaterhességet észleltek. Ezek közül 16 esetben végeztek amniographiát, mert az ultrahangvizsgálat és a laboratóriumi HCG-meghatározások eredménye nem volt egyértelmű. A biztos és korai kórisme felállítása nagyon fontos, mert a kezelés a terhesség megszakításával jár. Másrészt fenyegetnek a molaterhesség veszélyei, a gyakoribb toxaemia, a masszív vérzés, végül a choriocarcinomává váló malignus átalakulás.

A vizsgálatot nativ felvétellel kezdik, majd helyi érzéstelenítésben a hasfalon át pungálják meg az uterust. A tű bevezetése közben állandóan szívást gyakorolnak, hogy ne érbe vagy esetleg amnionüregbe adják be a 40 ml vízoldé-

kony kontrasztanyagot. Ha nem kapnak liquort, befecskendezik a kontrasztanyagot és azonnal felvételt készítenek. Ezen a jellegzetes, szőlőfürtszerű képződmények negatív kontrasztban rajzolódnak ki. Mindegyik esetükben diagnosztikus értékű képet kaptak, szövődmény nem fordult elő. 11 esetben a felvételen venogramot is láttak, 4 esetben pedig már a vesékben volt kontrasztanyag. A vizsgálat szövődményei irodalmi adatok alapján is ritkák. Ha ritkán normális terhesség derül ki az amniographia eredményeként, ez nem tekinthető szövődménynek. Két ilyen esetről tud az irodalom, mindkettő egészséges újszülött megszületésével végződött.

Az amniographiát főleg olyan helyeken ajánlják elvégezni, ahol egyéb, költségesebb korszerű eljárások nem állnak rendelkezésre.

Laczay András dr.

Fejlődési rendellenességek

A nyitott ductus arteriosus zárása gyógyszeres úton koraszülöttekben. Friedman, W. F. és mtsai (Dept. Pediatric Cardiology, University Hospital, 225 West Dickinson St., San Diego, CA 92103): N. Engl. J. Med. 1976, *295*, 526—529.

A ductus arteriosus a maga nemében különleges szerv, mert ha nyitva marad a születés után, akkor cardialis decompensatióhoz vezethet, másrészről életfenntartó jelentőségű különböző szív fejlődési rendellenességekben.

A nyitott ductus arteriosus miatt kialakult bal-jobb shunt igen gyakran súlyosbítja a koraszülöttek distress syndromáját és a következményes szívelégtelenséget sem digitalisszal, sem diureticummal nem lehet befolyásolni.

A prostaglandin E_1 és E_2 infundálásával a már záródott ductus újból megnyitható, ugyanakkor a prostaglandin szintézis hatásos gátlása a nyitott ductus záródása útján csökkenti vagy megszünteti a physiologiailag hátrányos shuntöt. A prostaglandin szintézis hatásos inhibitora az indomethacin.

Hat koraszülött csecsemőben a klinikai, vér-gáz és radiológiai jelek súlyos respiratory distress fennállását igazolták. Mind a hat újszülöttet lélegeztetni kellett, majd a 3—9. életnapon a bal-jobb shunt tünetei és annak összes következményei jelentkeztek. A naponta végzett echocardiographiai vizsgálat (bal pitvar/aorta gyök arány) bal szív elégtelenséget igazolt. A nyitott ductus zárása érdekében két betegnek rectalisan 5 mg/kg, négy betegnek oralisan 2,5 mg/kg indomethacint adtak egy alkalommal.

Mind a hat koraszülöttben 24 órán belül drámai javulás jelentkezett. Meg lehetett szüntetni a gépi lélegeztetést és a decompensatio jelei is megszűntek. A gyógyszeresen előidézett ductus arteriosus záródás tartósnak bizonyult, amit 1—6 hónap múlva végzett ellenőrzések igazoltak.

Az echokardiographiás vizsgálatok egyértelműen mutatták a bal pitvar megkisebbedését, a decompensatiós jelek visszafejlődését. A gyógyszer beadása előtt és után rendszeresen ellenőrizték a Hb, Ht, prothrombin-idő, partialis thromboplastin-idő értéket és a thrombocytaszámot, de eltérést vagy egyéb vérzékenységre utaló jelet nem észleltek. A serum bilirubin szint alakulásában sem történt lényeges változás.

Két betegen az indomethacin beadása után 12 órával a vizelet elválasztás csökkent és evvel egyidejűleg a serum maradék nitrogén és kreatinin jelentősen emelkedett. Az oliguria 24—36 óráig tartott. A diurézis és a vérkémiai értékek 72—96 óra alatt spontán rendeződtek.

Kevés adat van arról, hogy az indomethacin és az egyéb prostaglandin szintetáze inhibitorok hogyan fejtik ki hatásukat újszülöttkorban, bár a szert a szülészetben a szülési folyamat lassítására már felhasználják. Lényeges az a megfigyelés, hogy a ductus arteriosus in utero záródott egy olyan újszülöttben, akinek anyja tartósan nagy dózisban szedett aszpirint a terhesség alatt. Ezt a jelenséget egyébként állatkísérletekben jól lehet reprodukálni.

Az indomethacin az albuminhoz kötődik és a prostaglandin szintézis gátlása befolyásolja a thrombocyta funkciókat, ezért a jelen vizsgálatok során csak olyan koraszülöttekben alkalmazták, akiknél a serum bilirubin 10 mg% alatt volt és semmiféle vérzékenységre utaló jel nem fordult elő.

Fontos megfigyelés az átmeneti oliguria azotaemiával és kreatininaemiával. Úgy látszik, maga az indomethacin hat kedvezőtlenül a vese működésére. Egyelőre nem lehet eldönteni, hogy ez a jelenség a dózis vagy a vese érettségi állapotának a függvénye. Lehetséges, hogy a nagy dózis idézte elő a vesefunkciók átmeneti zavarát, mert hatásos eredményt lehet elérni lényegesen alacsonyabb dózisokkal kevesebb mellékhatás mellett.

A nyitott ductus arteriosus constrictiója és záródása gyógyszerek segítségével igen nagy lépést jelent a koraszülöttek respiratorikus distress syndromájának eredményesebb kezelésében. További gondos megfigyelések szükségesek azonban arra vonatkozóan, hogy a foetusban és az újszülöttben a prostaglandin inhibitoroknak milyen egyéb hatása lehet még. A distresses, nyitott ductusszal rendelkező koraszülöttek igen magas morbiditása és mortalitása azonban igazolja azon próbálkozások jogosultságát, melyekkel a sebészi beavatkozások elkerülhetők a koraszülöttség ezen igen gyakori szövődményében. Ugyanakkor azonban tartózkodni kell a nem kielégítően ellenőrzött klinikai alkalmazástól is.

Kiss Péter dr.

A nyitott ductus arteriosus zárása koraszülöttekben a prostaglandin szintézis gátlása útján. Heymann, M. A., Rudolph, A. M., Silvermann, N. H. (1403-HSE, Univ. of California, San Francisco, CA 94143): N. Engl. J. Med. 1976, *295*, 530—533.

A prostaglandin szintézist acetylszalicilsavval gátolva normális bárány magzatban a ductus arteriosus constrictiója és záródása idézhető elő in utero. Ezen kísérlet alapján feltételezték, hogy a módszer alkalmas lehet koraszülöttek ductus arteriosusának zárására is. Az eljárás lényeges, mert a nyitott ductus arteriosius jelentős mértékben súlyosbítja a koraszülöttek respiratorikus distress syndromáját és ily módon a shunt műtét nélkül megszüntethető.

A prosztaglandin szintézis gátlására aszpirint (3 eset) és indomethacint (15 eset) alkalmaztak. Valamennyi esetben congestiv szívelégtelenség állott fenn és a gyógyszeres kezelés nélkül a nyitott ductus sebészi lekötésére került volna sor.

Hat óránként 4 alkalommal szondán adott 20 mg/kg aszpirin hatására a ductus arteriosus egy esetben 24 órán belül záródott, egy esetben a constrictiót a klinikai állapot javulása jelezte, egy esetben hatástalan volt, akinél később a műtétet elvégezték.

Sokkal kedvezőbb hatást értek el indomethacinnal. A capsulából konyhasóval 2 mg/ml-es koncentrációjú oldatot késztíve gyomor- vagy végbélszondán át alkalmazták. Öt koraszülött 0,3 mg/kg indomethacint kapott egyetlen alkalommal. A teljes elzáródás 24 órán belül bekövetkezett. Két betegben ezt a dózist még két alkalommal meg kellett ismételni és ez a vesefunkciók átmeneti beszűkülésével (serum kreatinin emelkedés) járt. Az egyik koraszülöttben a ductus 11 nap múlva újból megnyílt és egyetlen újabb adag indomethacin hatására a záródás véglegessé vált.

Tíz koraszülött 0,1 mg/kg indomethacint kapott és nyolcban a záródás 24—30 óra alatt bekövetkezett. Egyik esetben ugyan a szívzörej 4 napig fennmaradt, a másik esetben a szer hatástalan volt (880 g-os koraszülött, súlyos hyalin membrán betegséggel).

Az egyetlen alkalommal adott 0,3 mg/kg, vagy 0,1 mg/kg ismételt dózis mellett a vesefunkciókban semmiféle változás nem jelentkezett.

A különböző állatokban végzett in vivo kísérletek bizonyították, hogy a prostaglandin szintézis gátlását a ductus arteriosus constrictiója követi. A kedvező tapasztalatok igazolták a klinikai kipróbálás jogosultságát. Az eredményt a prompt klinikai javulás mellett az echocardiográphiás vizsgálatok is jelezték, noha ezekben az esetekben sem a szívkatéterezést, sem angiographiát nem végeztek.

Az indomethacin kifejezett constrictiót idézett elő 15 esetből 14-

ben. Az aspirin valószínűleg azért volt hatástalan, mert nem sikerült kellő vérszintet biztosítani.

Az indomethacin alkalmazása során néhány esetben a vese funkciók átmeneti beszűkülését észlelték, de csak ott ahol a 0,3 mg-os adagot még kétszer meg kellett ismételni. A 0,1, ill. az egyszeri 0,3 mg/kg mellett ez nem fordult elő. Egyéb mellékhatással nem találkoztak.

A tapasztalatok alapján célszerű egyetlen adag indomethacinnal kezdeni a kezelést és csak hatástalanság esetén kell megismételni. Az eljárás hatásos, biztonságos, de a vesék állapotát gondosan ellenőrizni kell.

Kiss Péter dr.

A válogatott kezelés etikája spina bifidánál. Munkacsoport közleménye (Newcastle Reginal Hosp. Board): Lancet 1975, No. *7898*, 85—88.

Nem egy szerző, hanem egy munkacsoport bocsátotta ki az egyik legújabb véleményt arról, mikor operáljuk vagy ne operáljuk meg a súlyos meningomyelocelével született csecsemőt. A kérdés perdöntő, mert a műtétet az első 24 órában kell végrehajtani, és a sikeres műtét évekig tartó, óriási energiát kívánó orvosi, szülői, gondozási tevékenységet indít meg. Szabad-e a sebésznek megindítania ezt a munkát?

A munkacsoport válasza szinte egyértelműnek látszik. Az orvosnak nem etikai kötelessége kezelés ajánlása, vagy maga a kezelés, amikor az eredmény kétséges. Ilyen körülmények közt a válogatás elve jogosult. Csak az orvos döntheti el, milyen sors vár sikeres kezeléskor a betegre, a szülő erre képtelen. Csak az orvos látja azt a súlyos, és nem ritkán értelmetlen terhet, amelyet a meningomyelocelés újszülött műtéte a családra és magára a fölnövekvő gyermekre ró. Épp ezért a munkacsoport véleménye szerint a válogatást minden egyes újszülöttben gondos mérlegelés alapján kell elvégezni. Épp itt adódhatnak problémák.

Az egyéni válogatás gondos vizsgálatot és a szülőkkel való alapos megbeszélést igényel. Ez idő és energia kérdése. Sok türelem szükséges a szülők felvilágosításához. Ez nem percek kérdése. A munkacsoport végeredményben az orvos etikai felelősségét éppen abban látja, hogy vegye a fáradságot a szülők informálásához, ne küldje vissza, ne utasítsa el a beteget rövid úton. A gondos szelekció az, amit a munkacsoport javasol. Sem pozitív — a műtét mellett döntő, sem negatív — a műtétet elutasító álláspont nem válhat rutineljárásá. Az emberi élet megmentése, meghosszabbítása az orvos alapvető etikai feladata. Ebben az esetben az a kérdés, nem vár-e a felnövekvő gyermekre nagyobb szenvedés, családi és társadalmi elhagyottság, elidegenedés, mintsem az elviselhető lenne? Vajon arra hivatott-e az orvos, hogy meghosszabbítsa vagy megindítsa a szenvedés folyamatát? A munkacsoport nem mentesíti véleményében az orvost a felelősség alól. Arra hívja fel a figyelmet, hogy ez a felelősség nem lehet rutinmódszereken alapuló, gyors döntés áldozata.

Katona Ferenc dr.

Gyermeksebészet

Endocrinologiai és morphologiai utánvizsgálatok maldescensus testisben. Koch, H. és mtsai (Chirurgische Universitätsklinik, Medizinische Universitätsklinik und Pathologisches Institut der Universität Göttingen): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1975, *100*, 683—689.

A szerzők 96 praepubertás-korú, még nem operált rejtett heréjű és 112 már operált pubertáskorú és felnőtt beteget vizsgáltak endocrinologiai (basalis serum LH, LH — RH stimulált serum LH és serumtestosteron) és 109 praepubertáskorú fiú 135 heréjét orchydopexia alkalmából, valamint 108 pubertáskorú és felnőtt beteg 199 heréjét orchydopexia után histologiai (fénymikroszkópos) módszerekkel. Vizsgálataik és igen bőséges irodalom segítségével négy kérdésre keresnek választ: 1. Kimutatható-e retineált herékben normálistól eltérő serumgonadotropin tartalom? 2. A csíraszövet károsodása rejtett herékben vele született-e, vagy szerzett? 3. Mi a sorsa a későbbiekben a műtétileg scrotumba helyezett heréknek? 4. Vitathatatlan-e az a követelés, hogy a retineált heréket az első életév környékén szükséges megoperálni?

ad 1. a 96 praepubertás-korban vizsgált fiú közül 71 esetben kaptak normál értéket. A 112 pubertáskorú, illetőleg felnőttkorú közül 32 esetben (28,5%) csökkent serum LH-t (hypogonadotrop), 50 esetben (44,6%) normál serum LH-t (normogonadotrop) és 30-ban (26,8%) normál feletti serum LH-t (hypergonadotrop) találtak. *Björn Ivemark* szerint, és ehhez a véleményhez szerzők is csatlakoznak, a gyermekkori retentiót mint a hypogonadismus egy formáját kell tekinteni, tehát ezeken a betegeken hypogonadotrop, normogonadotrop vagy hypergonadotrop hypogonadismus áll fenn. A vizsgált betegek kb. negyedében secunder, esetenként tertier hypogonadismust is találtak. Más szerzők megfigyeléseivel egyezően a serum gonadotropin eltérések ellenére nem tudtak kimutatni a serumban testosteron-csökkenést.

ad 2. *Hedinger, Hösli, Hecker és mtsai, Hadziselimovic* és *Seguchi*, valamint *Mengel* és *Moritz* vizsgálataival ellentétben, akik úgy tartják, hogy a praepubertás-korra kialakuló csíraszövet-károsodás és a következményes spermatogoniumszám-csökkenés szerzett, a szerzők ezeket az elváltozásokat vele születetteknek tartják. Abból indulnak ki, hogy ha a károsodás szerzett lenne, akkor minden praepubertáskorú fiú heréjében kétéves kortól kezdve előrehaladó destructiót kellene tudni kimutatni, pedig a retineált herék qualitása igen különböző, a „teljesen normális"-tól az „erősen pathologiás"-ig. Kétoldali esetek 75%-ában szignifikáns különbség van a két here között, azonos rejtett helyzetük ellenére. Mindezek a vele született csírakárosodás mellett szólnak.

ad 3. Ha a műtéti lehozatal a pubertás előtt történt, a here (herék) fejlődése tovább folytatódik ugyan, de csökkent mértékben. A 13. életév után lehozott herék spermiogenesisének qualitása szignifikánsan romlik! Egyoldali esetekben a retineált here részéről nem találtak károsító hatást a scrotalis elhelyezkedésükre.

ad 4. A szerzők szerint a praepubertásban, különösen a korai praepubertásban a here (herék) rossz fekvésük miatti secunder degenerativ elfajulása nem olyan mértékű, mint amennyire félünk tőle. Ezért nem tanácsolják a kezelést olyan korán elkezdeni, mint ahogyan azt a WHO Genfben elvként leszögezte: azaz 3 hónapos és 2 éves kor között, már csak azért sem, mert az 1—2 éves fiúknál ez a szövetek traumatizálása miatt nem kockázatmentes.

A fent kifejtettek alapján az orchydopexiát a 3., 4., 5. életévben javasolják.

(Ref.: Ellentmondást érzek a szerzők okfejtése és a végkövetkeztetés között: ha ugyanis a retineált heréket minden esetben primeren károsodottaknak tartják, és vizsgálataik szerint ezek a herék csak a 13. életév után károsodnak szignifikáns módon még súlyosabban, miért javasolják mégis a műtéti beavatkozást 3—5 éves kor között?

Mi osztályunk közel 20 éves anyagában azt tapasztaltuk, hogy a féloldali retentiók döntő többsége (85%-a) mögött mechanikus akadály áll, s ezek a herék nagyrészt épek, ha időben a scrotumba kerülnek, s a várakozással nem teszszük ki őket secunder károsodásnak. Az egyoldaliak 15%-ában és a kétoldali esetek 80%-ában primeren károsodott herékkel van dolgunk, melyek sorsa eleve meghatározott. A descensusában mechanikusan akadályozott herék esetében egyértelműen, de a többinél is úgy gondoljuk, kisebb veszélyt jelent a herét élettani körülmények közé juttatni, megadva ezzel további fejlődésének potentiális lehetőségét, mint felesleges várakozással kitenni a további destructio lehetőségének.

Kétségtelen, hogy minél fiatalabb korban operálunk, annál finomabb műtéti technika és speciálisabb szakismeretek szükségesek. A re-

tentio műtéti megoldása a kisdedkorban nem kezdő, vagy kisgyermekek műtéteiben járatlan sebész kezébe való!)

Vincze János dr.

Májtumorok gyermekekben, különös tekintettel a hepatoblastomákra és hepatocellularis carcinomákra. Az amerikai akadémia gyermeksebészeti sectiójának felmérése 1974-ben. Exelby, Ph. R. Filler, R. M., Grosfeld, J. L. (American Academy of Pediatrics, Surgical Section, San Francisco, California): Journal of Pediatric Surgery, 1975, *10*, 329—337.

Az Egyesült Államok Akadémiájának gyermeksebészeti sectiója 1974-ben összegyűjtötte az utolsó 10 évben észlelt májtumoros betegek adatait. 375 tumorból 252 volt malignus és 123 benignus. A malignus tumorok közül leggyakoribb volt a hepatoblastoma (129), ezt követte a hepatocellularis carcinoma (98). 25 esetben ritka megjelenési formákkal találkoztak, mint: rhabdomyosarcoma, angiosarcoma, differenciálatlan sarcoma, teratocarcinoma, cholangiocarcinoma és malignus histiocytoma. A jóindulatú tumorok között a hemangioma és hamartoma voltak a legáltalánosabbak, majd a haemangioendothelioma és a különböző cystosus formák. A ritka jóindulatú tumorok közül adenomákkal, hydatid cystákkal, gócos hyperplasiákkal, cholangiahepatomákkal, epitheloid epitheliomákkal, lymphangiomákkal és eosinophil granulomákkal találkoztak.

Közleményükben csak 129 hepatoblastomás és 98 májsejt-carcinomás esetet analizálnak. A 227 beteget 2—10 éve tartják megfigyelés alatt.

Megállapítják, hogy a *hepatoblastoma* leggyakrabban a csecsemőkorban fordul elő, 3 éves kor felett ritka, fiúkban gyakoribb. Első megfigyelhető tünetek a megnagyobbodott has és/vagy tapintható terime a felső hasfélben súlycsökkenéssel. Laboratóriumilag anaemia, vérlemezkeszám-csökkenés volt megfigyelhető, valamint a bilirubin-szint emelkedett volt a betegek 15%-ában, az alfa$_1$ fetoprotein a betegek 2/3-ában. Háromszor gyakrabban fordult elő a jobb lebenyben. Minden harmadik betegben mindkét lebeny érintett volt, 15%-ban több gócos eredésű. A beavatkozás után 40% felett találtak helyi tovaterjedést, illetőleg kiújulást. Mindegyik betegüket explorálták. 35% élt túl.

A *hepatocellularis cc.* megjelenési időpontja két csúcsot mutatott: az első 4 éves kor alatti gyermekekben jelentkezett, a második 12—15 éves kor között. Ez a megjelenési forma is gyakoribb fiúkban. A haskörfogat növekedésén és tapintható resistentián, súlycsökkenésen kívül hányások, fájdalom és ritkán sárgaság volt észlelhető. A laboratóriumi vizsgálatok anaemiát, 25%-ban bilirubinszint-emelkedést mutattak. Az alfa$_1$ fetoprotein vizsgálata csak 40%ban járt pozitív eredménnyel, de emelkedett volt a SGOT és SGPT, és az alkalikus phosphatase-érték is. A jobb lebenyben kétszer gyakrabban fordult elő, de 45%-ban mindkét lebeny érintett volt. A betegek 1/3-ában a tumor multicentrikusan helyezkedett el. A kezelt betegek több mint felében észleltek recidivát. A 98 májsejtrákos beteg közül 6 nem került műtétre, 56-ból csak biopsiát vettek, 36 esetben resectio történt (ékresectiótól kiterjedt lobectomiáig). 13% a túlélő.

Mindkét megjelenési forma praeoperativ diagnosisához segítséget nyújt a röntgenvizsgálat, mely 85%-ban mutat kórosat már a nativ hasfelvételen is. A tüdőfelvételek a betegek 10%-ában metastasist mutattak az első vizsgálatkor. A máj arteriographiája és vena cavogramja, valamint a máj izotópvizsgálata további segítséget jelent nagy diagnosztikus értékük miatt. Az utóbbi 95%-ban adott pozitív eredményt. A tumorok nagysága 5—10 cm átmérő között a leggyakoribb, de a méret nem látszik összefüggésben a túléléssel. A metastasisok leggyakoribbak a tüdőben, intraabdominalis nyirokcsomókban, zsigerekben. Idegrendszeri és csontáttételek ritkák. A kezelésben a complett műtéti kimetszés látszik a leghatásosabbnak. Az irradiatio és chemotherapia magában hatástalannak bizonyult. 3 hepatoblastomás esetben azonban az először inoperabilis tumor operálhatóvá vált kombinált kezelésre. A műtét gyakran járt szövődményekkel. Leggyakoribb a nagy vérvesztés műtétkor. 8 betegük a műtőasztalon halt meg, 17 közvetlenül a műtét utáni szakban, de a műtétnek tulajdoníthatóan. Mivel a daganatok igen rosszindulatúak, a complicatiók ellenére a műtéti beavatkozás kecsegtet egyedül sikerrel. Ha az *időben és megfelelő radikalitással* történik, a gyógyulás hepatoblastomák esetében 60%-ban, hepatocellularis carcinomában 33%-ban várható. Segítség nélkül előbbiek 90%-ban, utóbbiak 80%-ban a diagnosis felállítását követően egy éven belül meghalnak.

Vincze János dr.

Oesophagus-atresia: mágnes keresi meg az utat. Hendren, W. H. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): New England Journal of Medicine, 1975, *293*, 428—432.

Az újszülöttek oesophagus-atresiájának „elektromágneses bougirozás"-ával — a két vak vég egymáshoz való közelítésének jelenleg legkíméletesebb módjával — végre rendelkezésre áll egy módszer, amellyel sok, elsőlegesen kilátástalan, esetben sikerül az end-to-end reconstructiót vékonybél- vagy coloninterpositum nélkül elérni.

Két fémcylinder — a distalis gastrostomián, a proximalis és orrgaratűrön át fel-, illetve letolva — közeledik elektromágneses mezőben egymás felé. Az egyre növekvő nyújtási folyamat nem okoz laceratiót mint az acut tágítások, és kihasználja a nyelőcső csodálatos physiologiás elongatiós képességét.

A szerzőknek a fenti módszert alkalmazva két újszülöttön négy-, illetve hathetes bougirozás után sikerült az eredetileg reménytelennek tűnő, egymástól relative nagy távolságban levő két vak oesophagus-véget annyira egymáshoz közelíteni, hogy az end-to-end anastomosist feszülésmentesen el lehetett készíteni. Az elektromágneses mezőt a kezelés során 60 másodperces időtartamokra kapcsolják be, amelyeket 90 másodperces szünetek követnek. Az állandó alkalmazás talán meggyorsítaná a folyamatot, de a nyelőcső nyomásos necrosisának veszélye lényegesen nagyobb lenne.

Ifj. Bugyi István dr.

„Könnyebb egy igazságot felismerni, mint elismertetni."

J. B. Lamarck

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Hideg víz azonnali elsősegélynyújtásként égések esetén.

T. Szerkesztőség! A Lancet korábbi számainak levelezési rovataiban (1972, *II.*, 1202. és 1972, *II.*, 1370.) többen felhívták a figyelmet a hideg víz helyi alkalmazásának lehetőségére égésekben. A felhívás nyomán az egyik hozzászóló a kezelés látványosan hatásos voltáról éppen saját gyermeke égési balesete alkalmával győződött meg. Az égés következményei sokban múlnak a hőbehatás időtartamán. Főleg forrázás esetén a baj bekövetkezésekor időveszteség, ha azzal bajlódnak, hogy a sérült forró ruháját levessék. A teendő: azonnal bőséges hideg vízzel való leöntés, *azután* a lecsupaszított égés hideg vízben való további hűtése. Ezt követően kell orvoshoz fordulni.

Egy újabb hozzászóló, *R. Ollerenshaw*, a Lancet 1973, *I*, 52. oldalán azt hangsúlyozza, hogy az eljárás nem új, tulajdonképpen Izlandon régen hagyományként alkalmazzák, továbbá egyes angliai elsősegélynyújtó kiadványokban is ajánlják. Ugyanezen szám másik levélírója *(R. Mitchell)* pedig saját ilyen irányú experimentális munkáira emlékeztetett.

A módszert igen nagy jelentőségűnek tartják, hangsúlyozzák, hogy a lakosság széles körű felvilágosítására volna szükség, legcélszerűbben televízió útján.

Klinikánk intenzív osztályára nap mint nap hozzák a sok súlyos égett kisgyermeket. A konyhában anyja körül totyogó kisdedeket éri a leggyakrabban ilyen baleset. Még kedvező kimenetel esetén is a gyermeknek szenvedést, a szülőknek aggodalmat, kétségbeesést, önvádat okoz. Évente 100 körüli beteget ápolunk. Az égés az esetek mintegy 10%-ában sepsist okoz, ill. rűtító hegekkel gyógyul, 2—3 beteget pedig menthetetlenül elveszítünk. Ilyen esetek észlelése idézte fel bennem a korábban olvasott Lancet-beli hozzászólásokat, amelynek nyomán a módszernek környezetemben való propagálása révén kisebb égéses balesetekben többen győződtek meg az azonnal alkalmazott hideg víz frappáns kedvező hatásáról. Erről az egyszerű hatásos elsősegélyről magam sem tudtam azelőtt, és tapasztalatom szerint a többi orvos nem ismeri. Végső soron arra volna szükség, hogy erről minden szülő tudjon. Első feladatként az orvostársadalom figyelmének felkeltését kívánja szolgálni ez a levél. Különben megjegyzendő, hogy az Eü. Minisztérium kiadványa is (János—Novák: Égési sérülések, 1966.) kellően hangsúlyozza a helyi hűtés jelentőségét az égési sérülés azonnali első ellátásában.

Boda Domokos dr.

Az alfa$_1$-antitrypsin szűrővizsgálat jelentőségéről és egy újabb módszeréről.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1976. 26. számában *Baranyai dr. és mtsai* a „Köldökzsinórvér alfa$_1$-antitrypsin tartalmával kapcsolatos megfigyelések" c. előzetes közleményükben egy rendkívül fontos munka kiinduló alapját ismertetik. Azt a modern pediatriai szemléletet képviselik, hogy egy betegséget, amennyiben lehetséges, nem kezelni, hanem megelőzni kell.

Ismert, hogy az alfa$_1$-antitrypsin hiányban szenvedő egyének nagy része fiatal életkorban tüdő-emphysemás lesz. Ez az állapot irreversibilis, már nem gyógyítható. Megfelelő életmóddal (dohányzás szigorú eltiltása, poros munkahely kerülése, rendszeres légzőgyakorlatok) és a légúti infectiók erélyes, korai kezelésével (ezzel a bacteriumokból és széteső leukocytákból a tüdő alveolusaiban felszabaduló proteolytikus enzymek mennyiségét jelentősen csökkenthetjük), esetleg a heterozygota egyének alfa$_1$-AT termelésének gyógyszeres stimulatiójával (oestrogenek) megelőzhető, de legalábbis kialakulása jelentősen késleltethető. Ehhez azonban az szükséges, hogy tudjuk, ki alfa$_1$-AT hiányos egyén, illetve heterozygota. Ez már a köldökzsinórvérből is megállapítható, mert az alfa$_1$-AT concentratio születéstől idős korig eddigi ismereteink szerint csupán jelentéktelen mértékben változik (1).

A szerzők közleményükben első 184 köldökzsinórvér vizsgálatuk eredményét ismertetik. Nyilvánvaló, hogy a vizsgálatokat célszerű lenne kiterjeszteni valamennyi újszülöttre, ez azonban az aránylag gyors és egyszerű immundiffúziós eljárás költséges (és főleg konvertabilis valuta igényes) volta miatt nem lehetséges. A *Perényi* és *Tornyosné* (4), ill. a *Kövesi* és *Kürony a* (3) által ismertetett módszerek olcsóbbak, nagyon jók, de munkaigényesek.

Mi magunk a Lancetben 1974-ben megjelent szűrővizsgálati módszerünket (2) használjuk első megközelítésben, s az azzal kórosnak minősülő esetekben végzünk immundiffusiót. Ily módon eddig 2 homozygota hiányos gyermeket (egy újszülöttkori icterus, és egy asthma diagnózisú) és kb. 10% heterozygotát találtunk. Egy vizsgálat költsége 1,— Ft alatt van, szemben a Behringwerke M-Partigen für alfa$_1$-antitrypsinnel végzett immundiffusio 100,— Ft/1 vizsgálat árával. Kevesebb mint 0,05 ml serumból elvégezhető, munka- és eszközigénye minimális, így tájékozódó tömeges szűrővizsgálatra alkalmas lehet.

Technikája röviden összefoglalva a következő:

Exponálás nélkül szabályosan előhívott, de lakkal nem fixált színes fotófilmet kb. 1 cm^2-es darabokra vágjuk (szobahőn évekig tárolható). 6—7 mm átmérőjű szűrőpapírkorongokat 2,5 mg/ml concentratiójú trypsin oldatban áztatunk, majd szobahőn megszárítjuk (az így előkészített korongok hűtőszekrényben hónapokig eltarthatók).

A vizsgálandó serummal átitatjuk az előkészített szűrőpapírkorongot, majd azt ráhelyezzük a színesfilm gelatin rétegére és 20 percig 37 °C-on nedveskamrában incubáljuk. Ezt követően a korongot kissé rányomjuk a filmre, majd leemeljük. A korong film felé eső felszínének színét összehasonlítjuk a standard sorozat korongjainak színével. A standard sorozathoz normál serumot, ennek 2-szeres és 8-szoros hígítását használjuk. Normál esetben a korong halványsárga, heterozygota hiányállapotban barnássárga kék petytyekkel, homozygota hiányállapotban sötétkék. Az ennél részletesebb leírást szívesen az érdeklődők rendelkezésére bocsátom. (Cím: Budai Területi Gyermekkórház. Bp. II., Cserje u. 11.)

Az alfa$_1$-AT defectus felderítésére érdemes tömeges szűrővizsgálatokat végezni. Ugyanis: 1. a feltétlen kóros homozygota hiányállapot — külföldi adatok szerint — átlagpopulatióban kb. 1 : 2000 (azaz kb. 5-ször gyakoribb, mint phenylketonuria esetében).

2. A betegség kialakulása a hiányállapot ismeretében megelőzhető, vagy jelentősen késleltethető, míg

3. a már kialakult emphysema nem gyógyítható. Végül:

4. a szűrővizsgálat költségei eltörpülnek ahhoz a népgazdasági kárhoz képest, amit az emphysemás betegek táppénzei, termelésből való kiesése és viszonylag fiatal életkorban való leszázalékolása jelent.

Mindezek alapján javasoljuk, hogy mind több helyen végezzenek alfa$_1$-antitrypsin szűrővizsgálatot (esetleg idővel valamennyi szülészeti intézményben), s szervezzék meg az alfa$_1$-antitrypsin hiányos egyének gondozását, esetleg a tüdőgyógyász-gyermektüdőgyógyász hálózat keretében. A nem újszülöttkori betegek „kiszűrése" érdekében, valamennyi kórházba kerülő beteg vérét érdemes lenne ez irányban is vizsgálni, de az első lépésként legfontosabbnak tartanánk, a „poros munkahelyre" ipari tanulónak jelentkező fiatalok, az ilyen munkahelyen dolgozók és valamennyi tüdőgyógyintézetben kezelt beteg szűrővizsgálatát. A tüdőgyógyintézetben kezelt betegek legalább 2—3%-a alfa$_1$-anti-

trypsin hiányos, s ha ilyen egyénnel nyákoldás céljából proteolyticus enzymet inhaláltatunk, az az emphysema jelentős progressziójához vezet, míg a többi kórállapotban ugyanez az eljárás életmentő lehet.

Endre László dr.

IRODALOM: 1. **Endre L.:** Orvosképzés 1975, 50, 307. — 2. **Endre L., Boda D.:** Lancet. 1974, 7858, 631. — 3. **Kövesi Gy., Küronya P.:** Tuberculosis és Tüdőbetegségek. 1973, 26, 338. — 4. **Perényi L., Tornyos M.-né:** Tuberculosis és Tüdőbetegségek. 1972, 25, 374.

T. Szerkesztőség! Hálásan köszönjük *Endre László dr.* számunkra igen értékes reflexióját. Jóleső érzés, hogy szerény munkánk kiterjesztését, sőt szűrővizsgálat céljára való adaptálását javasolja. Nagy jelentőségűnek tartjuk a gyors, olcsó és hozzáférhető reagensekkel elvégezhető tömegvizsgálatok tervét és hasznosnak tartanánk, ha országunk bármely laboratóriuma vállalkozna ilyen jellegű prospektiv vizsgálatok elvégzésére. Bár a probléma gyakorlati megközelítésének a lehetősége korlátozott, a magunk részéről is hangsúlyozzuk, hogy a korszerű diagnosztika mellett (talán azt felülmúlóan is) a megelőzésre kell a hangsúlyt tenni. A kérdéskomplexum gyakorlati jelentőségét Endre dr.-ék eddigi eredményei is meggyőzően bizonyítják.

Baranyai Pál dr.
Barb Edit dr.
Kardos Mária dr.
Sárkány Jenő dr.
Zimányi István dr.

A gyakorló (körzeti) orvos szakmai problémáiról.

T. Szerkesztőség! A szakorvos—általános orvos-témához lenne néhány megjegyzésem. Mint egyik napilapunk nemrég megjelent cikkéből is kiderül, orvos—laikus közönség egyaránt a szakorvosokat előbbre rangsorolja, mint a gyakorló-üzemi és adminisztratív orvost. Ezekből a gyakorló (körzeti) orvos helyzetével kívánok itt foglalkozni. Körzetemben ez év febr.—márciusában felmérést végeztem az irányban, hogy a rendelésen megjelentek miért jöttek el. Három csoportba osztottam a „betegeket": az első testi panaszokkal jelentkezett, ezeknek a zöme belgyógyászati beteg volt. A második csoportba soroltam az ún. psychés betegeket, ezek neurotikus és psychosomatikus esetek voltak. A harmadik csoportba kerültek azok, akik nem az orvoshoz, hanem a pecséthez jöttek: igazolást, receptet, 1—2 napos táppénzt, stb. kértek. A statisztikai elemzés szerint ezek aránya az összes megjelentekhez viszonyítva 47%-nak adódott. A valóban betegek 30%-a psychés beteg volt.

Magyarországon általános orvosképzés nincs, szakorvosokat képeznek. Következésképpen körzeti orvosnak nem is készülhet senki, legfeljebb a későbbiek folyamán jobb híján az lesz. A 47% papírmunkát nem érzi sajátjának, nagy része felesleges, mégis idejének jó a felét leköti. A 30% psychés beteggel nehéz mit kezdenie, hisz orvosi psychologiát alig tanult, nem az ő asztala, belgyógyászati betegre viszont már kevés ideje jut. Így érthető, ha a társadalmi értékelésben nem áll túl magas fokon. Pedig az általános orvosi munka a legszebb és a legfontosabb lenne az orvosi szakmák között. A túlszakosodás korában itt kellene integrálni és a beteg emberre egyedileg alkalmazni a tudomány eredményeit. Ehhez azonban már az egyetemen erre a célra felkészített és később rendszeresen továbbképzett, az adminisztratív munkától pedig tehermentesített általános orvosokra lenne szükség.

Ezen adatokból is következően hangsúlyozni kell, hogy az általános orvoslás nem azonos a belgyógyászattal, ez utóbbi annak csupán egy része. Legalább ilyen fontos része azonban — a ma már papíron önállónak elismert szakmának — a psychiátria-psychosomatika, orvosi lélektan és a szociál-medicina. Több országban működik már általános orvostani intézet és egyetemi tanszék. Véleményem szerint orvosok—betegek, egész társadalmunk érdeke, hogy a fejlődés nálunk is ebbe az irányba haladjon.

Schnell Endre dr.

Szerk. megjegyzés: A Hetilap cikkanyagában és referáló rovatában lehetőségeihez mérten igyekszik a gyakorló orvosok fenti igényeit kielégíteni.

A magyar orvosi szaknyelv védelmében.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. egyik legnagyobb érdeme, hogy következetesen hű marad alapítója szelleméhez, történelmi múltjához és ezzel a hagyomány és haladás nemes útját követi. Ez bátorít fel arra, hogy bizonyára mások által is észlelt jelenségre hívjam fel a figyelmet.

Arról van szó, hogy egyesek irodalmi tudásukat, műveltségüket azzal akarják bizonyítani, hogy ismerik az angol nyelvet. Ezért útonútfélen — akár kell, akár nem — angol szavakat tűzdelnek be a magyar szövegbe. Ez annál is inkább komikus, mert legtöbbször olyan fogalmakról van szó, amelyekre anyanyelvünkben megfelelő kifejezésünk van. Ugyanakkor az illetők, ha megszólalnak idegen nyelven, messziről fel lehet ismerni nemcsak azt, hogy magyarok, de azt is, hogy „zárt" vagy „nyílt" e-betűt használó tájon éltek gyermekkorukban.

Mégis „baktériumürítő" helyett *„carrier"*-t, megfigyelés, gondozás helyett *„monitoring"*-ot vagy *„surveillance"*-t, sőt beszéd helyett *„verbalis communication"*-t hallunk. Sokszor még félreérthető fogalomzavar is támad. Így írtak a *„tesztek fidelitásáról"*, közben a szerzők megfeledkeztek az anyanyelvünkkel szembeni hűségükről. A kultúrtörténelemben ismétlődő divatról van szó. A XVIII. sz. második és a XIX. sz. első felének nemzeti irodalmai mennyit gúnyolták az uralkodó osztályokat, mert felszínesen majmolták a francia nyelvet. Most az angollal van így.

Nem a *„maradi"* nyelvművelésről van szó. A nyelv is él, fejlődik és változik. Számtalanszor szükség van az idegen szavakra, ha ezekre nincs megfelelő magyar kifejezés.

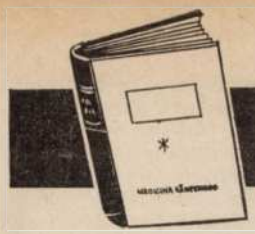
A tudálékosság póza ellen vagyunk azonban, amit olyan szellemóriások ostoroznak kíméletlenül mint *Moliere* vagy *Swift*. És mégis vissza-visszatérő magatartásforma.

Ezért javaslom, hogy az Orv. Hetil. gondos lektori munkával gyomlálja ki ennek a kóros *„attitüde"*-nek megnyilvánulásait és vegye fel a küzdelmet ezzel a tudományos giccsel szemben. A *közérthető* még nem jelenti azt, hogy ezzel a tudományos szöveg *„vulgárissá"* válik.

Hun Nándor dr.

„S éppoly múló jelenség a legbántóbb ügy is, mint maga az élet."

Gárdonyi Géza



KÖNYVISMERTETÉS

VII. th International Congress of Neuropathology, Proceedings. Edited by St. Környey, St. Tariska and **G. Gosztonyi.** Akadémiai Kiadó, Budapest 1975. és Excerpta Medica, Amsterdam. I. kötet 1—690, II. Kt. 1—700 o.

A *Nemzetközi Neurológiai Társaság* 1974. szeptember 1—7-ig Budapesten tartotta meg VII. kongresszusát, amelyet *Környey István* akadémikus mint elnök, *Tariska István* professzor mint főtitkár és *Gosztonyi György* adjunktus mint titkár szervezett meg az egészségügyi miniszternek és a Magyar Tudományos Akadémia elnökének fővédnöksége alatt.

A kongresszus két főtémája: *„Az idegrendszer gyulladásos betegségei és immunopathológiája"*, valamint *„Az átöröklődő anyagcsere-betegségek"* az egész tudományos világban nagy érdeklődést váltott ki, aminek eredményeként valamennyi világrészből, 34 országból 514 aktív résztvevő 373 előadást jelentett be. Az itt elhangzott beszámolókból 299 előadás anyagát nyújtották be a szerzők írásban — túlnyomóan angol nyelven — és ezek jelentek meg 1975 végén az Akadémiai Kiadó és az Excerpta Medica által gondozott két hatalmas kötetben.

Amint Környey professzor elnöki megnyitójában kifejtette, az utolsó évtizedek folyamán a korábban kevésbé ismert encephalitis formák kutatása nyomult előtérbe, mint pl. a subacut sclerotizáló panencephalitis, amelyet még az 1920-as években a paralysis progressivához hasonló kórképnek tartottak. Vizsgáló módszereink tökéletesedése és gyarapodása, ismereteink gazdagodása tette szükségessé a kérdés megvitatását. A második főtéma kitűzéséhez a „genius loci" is hozzájárult. *Schaffer Károly* itt ismerte fel a *Sachs*-féle családi vakságos idiotaságot előidéző kórfolyamatot, lipoid-anyagok felhalmozódását az idegsejtekben. A veszettség kórokozójának az idegek mentén való terjedését a központi idegrendszerbe ő bizonyította meggyőzően. Ő állt ki *Cajal* és *Lenhossék* társaságában a neuronelmélet mellett. A gliasejtek önálló megbetegedési lehetőségének szintén ő volt az első megállapítója.

Ekkora érdeklődés közepette, ilyen segítség mellett és ilyen kedvező helyszínen pergett le tehát a világ neuropatológusainak hetedik kongresszusa.

A beérkezett előadási anyag feldolgozása az idegrendszer gyulladásos és immunpathologiai megbetegedéseinek és az öröklődő anyagcsere-bántalmaknak két főcsoportján kívül számos kerekasztal-megbeszélés keretében történt.

A *gyulladásos kórképek* megtárgyalásának vezetője a bécsi Agykutató Intézet igazgatója, a világszerte elismert *Seitelberger* professzor volt. Megtárgyalásra kerültek a kísérletes herpes simplex encephalitis, a subacut sclerotizáló panencephalitis, a spongiform encephalopathiák, az *Economo*-féle, továbbá a japán enc., a herpes vírus encephalitis emberi esetei, a *Creutzfeldt—Jakob*-betegség, a progressiv leukoencephalopathia. Az *elvelőtlenedési betegségek* keretében, a sclerosis multiplex kapcsán megvitatták a kísérleti allergiás encephalomyelitis kutatása folyamán felmerült biochemiai, immunológiai kérdések egész sorát.

Amint *Seitelberger* zárszavában megjegyezte, az előadások kapcsán egyrészt megtárgyalták az idegrendszeri gyulladásos folyamatok legújabb kutatási eredményeit, másrészt rámutattak a kutatás és megfigyelés ezután következő teendőire.

Nem kevésbé változatos anyagot ölel fel a *második főtéma:* az *átöröklődő metabolikus betegségek* felderített és tisztázandó kérdéseinek megtárgyalása. A vitát *J. Pfeiffer* tübingeni professzor indította meg, hivatkozva arra, hogy egyrészt a histochemia és az elektronmikroszkópia segítségével az utóbbi években igen nagy haladás történt az említett kórfolyamatok elkülönítése és megvilágítása terén, másrészt a kérdés napirendre tűzésével az úttörő *Schaffer Károly* emlékét is óhajtjuk megtisztelni.

A vita előterében a neuronok ceroidlipofuscinosisának kérdése állott. Ilyen megjelöléssel foglalja össze *Wolfgang Zeman* az immár félszázada, különböző elnevezésekkel leírt heredodegeneratív vakságos idiotaságokat mint: cerebromacularis degeneratio, kései infantilis amaurotikus idiotismus, juvenilis amaurotikus idiotismus, s végül ceroid lipofuscinosis; a zsírsavtermelés zavara, amelynek oka gyanánt egy genetikus mutatióként megjelenő enzymdefektus tételezhető fel.

Megvitatásra került a központi idegrendszer spongiosus elfajulása, amely egy családi előfordulású infantilis autosomalis recesszív bántalom, továbbá különböző életkorban fellépő egyéb enzym- és anyagcsere-betegségek, valamint neuronalis dystrophián alapuló öröklött idegrendszeri bántalmai (*Pick*-féle betegség, *Menkes*-syndroma, hyperprolinaemia, myoclonus-betegség, poliodystrophia cerebri progr. infantilis sec. *Alpers*).

A *kerekasztal-megbeszélések* egyik nagy csoportja a neurooncologia egyes kérdéseivel foglalkozott. Az agydaganatok morphologiáján belül a histologiai technika, a kórszövettani diagnosis és a klinikai kialakulás viszonya, a vegyi carcinogén anyagokkal és vírusokkal kiváltott kísérleti agydaganatok, az agydaganatok biochemiája, a lymphoreticularis daganatok, s a leukaemia kerültek megvitatásra.

Egy további kerekasztal-megbeszélés tárgya a hydrocephalus volt, kísérleti, örökléstani, sebészeti megvilágításban.

A *második kötet* a többi kerekasztal-megbeszélés gazdag anyagát tartalmazza. Így behatóan megvitatták az *epilepsia* kísérleti pathológiai, szövettani kérdéseit.

Részletes megbeszélés folyt az *öregedés* neuropathologiai jeleinek a jelentőségéről a psychés megbetegedésekben.

A *limbikus rendszer* szerkezete, felépítése és működése az utóbbi évek folyamán az emotionalis életben, az emlékezésben betöltött szerepe révén szintén állandó érdeklődést tart ébren. De toxikus bántalmai, érellátásbeli, gyulladásos és daganatos sérülései szintén különös figyelemben részesülnek.

A neuropathologiai elváltozások *quantitativ felmérése* révén elért eredmények is külön tanácskozás anyagát képezték.

A *neuron pathológiájának* egyik érdekes vitakérdése az *axonális áramlás* jelensége. Az axonokban folyó anterograd és retrograd áramlás, a dendritekben történő áramlás ismerete élettani jelentőségén kívül a vírusoknak a neuronokhoz vezető támadási útját is megmutatja.

Beható megtárgyalásra kerültek még a következő kérdések:

Extrapyramisos betegségek.

Összehasonlító neuropathologia.

Nem metabolikus öröklődő betegségek (mint pl. amyotrophiás lateralsclerosis, Friedreich-ataxia).

Anoxiás-vasalis bántalmak, éreredetű megbetegedések.

Agyi-gerincvelői sérülések.

A periferiás idegek betegségei. Degeneratio, regeneratio.

Anyagcsere-betegségek, táplálkozási ártalmak, avitaminosisok.

Neuroendokrin kapcsolatok.

Embryologia, torzképződmények.

A sort zárja még néhány előadás, amely az itt felsorolt témák seregébe nehezen volt beilleszthető. Ezek közül kiemelnők *Baló József* akadémikus tanulmányát, amely a pemphigus betegség idegrendszeri elváltozásait ismerteti. 84 feldolgozott esetének tanulsága gyanánt az akut szakban a spinalis dúcok súlyos gyulladásos, vérzéses, oedemás elváltozásait, a dúcsejtek elfajulását tartja jellegzetesnek, az idült esetekben repa-

ratív elváltozások jelei, az idegsejteket körülvevő toksejtek felszaporodása láthatók.

Áttekintve a gazdag anyagot, megállapíthatjuk, hogy a két vaskos kötetben a neuropathologia minden ágából nagy adatkincs gyűlt össze, amely egyrészt sok tisztázatlan kérdésre ad feleletet, másrészt a további kutatások útját jelöli ki. Jóleső érzés a világ minden tájáról idesereglett tekintélyes tudósok beszámolóit tanulmányozni és azok között hazai kutatóink elismert értékű közléseit meglelni. Meggyőződésem, hogy e kiadvány a szakemberek körében megérdemelt megbecsülésre talál. *Miskolczy Dezső dr*

D. Undeutsch: Fettstoffwechselstörungen. (Zsíranyagcserezavarok). Physiologia és pathophysiologia, vizsgálati módszerek, epidemiológia és klinikum. (F. A. Griess, W. H. Klemens, K. H, Vogelberg és G. Wolfram közreműködésével). Schattauer Verlag, Stuttgart—New York 1975. 265 old., 65 több színű, 142 egyszínű ábrával, 32 táblázattal és 26 vázlattal. Ára: DM. 69,—

Szerző „áttekintés"-nek („Überblick") dekralálja az igen érdekes és reprezentatív művet, mely a tudomány legújabb állása szerint — a hivatkozott igen hasznos, és további elmélyedésre lehetőséget adó irodalom jelentős hányada 1973—1975-ös évekből származik — kísérli meg összefoglalni az orvostársadalom széles köre számára a zsíranyagcserebetegségek rendkívül szerteágazó kérdéskomplexumát. Fő törekvése, hogy hézagpótlónak nevezhető munkájával elsősorban a gyakorló orvosok részére tegye könnyen elsajátíthatóvá az utolsó évtized kutatási eredményeinek eddig kikristályosodott gyakorlati következtetéseit. Ennek jelentősége annál nagyobb, mivel a civilizált országok lakosságának mintegy 10%-a szenved a hyperlipoproteinaemiák különböző formáiban, melyeknek a vascularis betegségekkel való szoros kapcsolata közismert. Ily módon az ellenük való harc sikeréhez az egyes hyperlipoproteinaemiák, hypertrigliceridaemiák és hypercholesterinaemiák természetének, létrejöttüknek és befolyásolhatóságuknek pontos ismerete elengedhetetlen mind a gyógyító, mind a megelőző orvostudomány számára.

Ennek érdekében a szerző a témát 16, kitűnő didaktikai érzékkel összeállított fejezeten keresztül tárgyalja. A táplálék zsírtartalmától, a zsírok emésztésétől és felszívódásától kezdve a lipoproteinek elemzéséig világos áttekintést nyújt az élettani viszonyokról. Különlegesen jól szemléltetett a lipoproteinek elektroforézissel és ultracentrifugálással történő vizsgálata eredményeinek az elektronmikroszkópos képpel és a kémiai összetétellel való egybevetése. Ezután rátér a hyperlipoproteinaemiák elemzésére és a lehetőségekhez mérten sokoldalú képet nyújt a Frederickson-féle 5 csoport kórélettani és klinikai jellemzőiről. Rámutat ezek időben történő diagnosztizálásának és kórjóslatának jelentőségére, valamint a II. b) III. IV. és különösen az V. típusúaknak a diabetessel való összefüggésére.

Mivel az I. és II. a) típusú hyperlipoproteinaemia kivételével a többi létrejöttében étrendi tényezők — zsír- és szénhidrátdús táplálkozás — szerepe elvitathatatlan, szerző a megelőzés és gyógykezelés sikerét elsősorban a következetesen végrehajtott diétatherápiában látja, melynek szempontjait megadja. Mivel a hyperlipoproteinaemiák és az elhízás kapcsolata igen szoros, az elhízottak testsúlyának normalizálása elsőrendű követelmény. (Az étrendi kezelés szempontjai szinte hajszálnyira egyeznek a diabetes mellitusban alkalmazottakéval).

A kitűnő munka átolvasása után csupán a gyógyszeres therápia mellőzése hiányozhat, de ezt magyarázza az e területen uralkodó határozatlanság is. Ha a mű által felvázolt tényeket és következtetéseket hazai viszonyainkra próbáljuk alkalmazni, kettős konzekvenciára juthatunk: 1. Intézeteink többségében nemhogy rutinszerű lipoprotein elektroforézis nem folyik, de még triglicerid meghatározás sem. 2. Érdemes lenne elgondolkozni, hogy a hazai megelőző és gyógyító orvostudományunk számára miképpen tehetnénk közkinccsé e Ny.-Európában is hiánypótló, rendkívül hasznos munkát.

A mű magas szintű kivitelezéséért az illusztris kiadót minden dicséret megilleti. *Fövényi József dr.*

H. Penzholz, M. Brock, J. Hamer, M. Klinger, O. Spoerri: Advances in Neurosurgery 3. Brain Hypoxia. Pain. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1975. 460 oldal. Ára: DM 82,—

A kötet a Német Idegsebész Társaságnak Heidelbergben 1975. május 1—3. között tartott 26. tudományos ülésén elhangzott előadásokat tartalmazza. Az első 139 oldalon az agyi hypoxiáról neuropathologiai, kísérletes és klinikai vonatkozású dolgozatokat olvashatunk. Igen érdekes a könyvnek ebben a részében Krenn és munkatársainak előadása, akik a súlyos agysérültek respirator kezeléséről 400 eset kezelése kapcsán azt a tapasztalatot szűrték le, hogy az általánosan alkalmazott gyakorlattal szemben az agysérülteknek hosszú ideig fenntartott mesterséges lélegeztetése növeli a mortalitást. Természetesen a légzés mesterséges fenntartásának megvannak a megfelelő indikációi, de profilaktikusan nem ajánlatos a súlyos agysérültek gépi lélegeztetése. A kötet második része a tűrhetetlen fájdalmak sebészi kezelésével foglalkozó előadásokat tartalmazza. Elsősorban a rosszindulatú daganatok okozta elviselhetetlen fájdalmak, valamint a fantom fájdalmak megszüntetésére a szerzők többsége szerint a legjobb eljárás a spinothalamicus pályák átmetszése a gerincvelő háti vagy nyaki szakaszán: a chordotomia anterolateralis. A beavatkozást egyesek a gerincvelő műtéti feltárása útján végzik, míg mások a Mullan és munkatársai által 1963-ban bevezetett percutan chordotomiák előnyeiről számoltak be. A műtéti és percutan chordotomiák eredménye a különböző szerzők tapasztalatai szerint körülbelül azonos: a megfelelő technikával végzett beavatkozás az eseteknek több mint 80%-ában teljes fájdalommentességet eredményez a kívánt területen. Mundinger, Mazars és munkatársaik a thalamus, a hypothalamus és a cingulum struktúráinak stereotacticus úton történő elektromos stimulatiójával, illetve elektrocoagulatiójával elért eredményeikről számoltak be tűrhetetlen fájdalomban szenvedő betegek eseteiben. Gros és munkatársai a hormondependens carcinomák okozta tűrhetelen fájdalmakat izotóp hypophysectomiákkal igyekeztek befolyásolni: 128 esetben végezték el a beavatkozást, amelyek közül 60% eredményes volt. Hét előadás hangzott el a trigeminus neuralgia sebészi kezeléséről. A legtöbb szerző a Gasser dúc percután electro-, illetve thermocoagulatiojával elért eredményekről számolt be, többnyire igen nagy esetszám alapján (300—600 beteg).

Érdekes, hogy a műtéti — tehát nem percután punctióval történt — beavatkozások közül mind Wüllenweber, mind Penzholz és munkatársai elemzése, amely több mint 1000 beteg késői vizsgálatára támaszkodik: a Dandy-féle suboccipitális rhizotomiát tartja a legeredményesebb metódusnak. Wüllenweber és munkatársai azonban megjegyzik, hogy a Gasserdúc percután elektro-, vagy thermocoagulatioja jelenleg a legjobb módszer az idiopathiás trigeminus neuralgia kezelésére. A kötet harmadik része 18 előadást közöl a legkülönbözőbb idegsebészeti témakörökből.

Fényes György dr.

MEGJELENT

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1976. 3. szám

Pálinkás Lajos: Az Országos Immisszió-mérő Hálózat közegészségügyi jelentősége.
Kertész Magdolna, Várkonyi Tibor: Az Országos Immisszió-mérő Hálózat megszervezése és működése.
Szabó Lajos: Immisszió-mérések Baranyában 1974—75-ben.
Takács Sándor, Losonczi Istvánné: „A Regionális" Immisszió Vizsgáló Állomás működése Borsodban.
Szabó Mária, Kollár Katalin, Kájel Endréné: A Fővárosi Közegészségügyi Járványügyi Állomás immisszió-mérő hálózatának működése.
Petheő Gábor, Wayer Péterné: Levegővizsgálatok Szeged városban.
Bíró Zsigmond, Csokonay Józsefné, Gábos Lászlóné: Debrecen, Nyíregyháza, Szolnok városok levegőszennyezettségi helyzete 1974—1975-ben.
Kedey Irén, Lechner Lászlóné: A Fejér megyei Közegészségügyi Járványügyi Állomás levegőhigiénés vizsgálatai.
Six Lászlóné, Várfalvi Vilma, Sinkó Zoltánné: Levegőszennyezettségi vizsgálatok Győrben.
Safrankó Erzsébet, Jerszi László, Szeremi Mária: A Heves megyében végzett levegőszennyezettség vizsgálatok értékelése.
Csinády László, Csicsai László, Székely Andor: Levegővizsgálatok Komárom megyében.
Schmehl Emilné, Dömsödy Péter: Salgótarján levegőjének szennyezettsége és immisszió-mérő hálózatának kialakítása.
Kneffel Pál, Szabó Lászlóné: A Vas megyei KÖJÁL immisszió-mérő hálózati munkája.
Marton Gyuláné, Körmendi Zsuzsa: A Veszprém megyei Regionális Immisszió Vizsgáló Állomás 1974—75. évi munkája.
Ródler Imre, Veress Mária, Lukács Tibor: Az imisszió-mérő hálózat működése Zala megyében.
Várkonyi Tibor, Czicző Tibor: A levegőszennyezettség helyzete Magyarországon az Országos Immisszió-mérő Hálózat 1974—75. évi adatai alapján.

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

1976. 3. szám

Székely Ottó dr., Szabó Győző János dr.: Hypoxia és politrauma.
Fekete György dr.: A bokatáji sérülések felosztásáról és kórismézéséről.
Fekete György dr., Kazár György dr., Egyed Béla dr.: A syndesmolysis utáni szalag meszesedés hatása a belboka ízületre.
Salacz Tamás dr., Nemes János dr., Zolczer László dr., Protzner Kálmán dr.: Nyílt alkartörések konzervatív és operatív kezelése intézetünkben.
Papp Lehel György dr., Hulin István dr., Tari Gábor dr., Badó Zoltán dr.: Állkapocstörések kezelése lemezes osteosynthesissel.
Mozsáry Péter dr., Szarvas István dr.: Homlokcsont pótlása siliconnal.
Kerner János dr., Köves Sándor dr., Tóth József dr.: A penis és a scrotum teljes bőrhiánnyal járó sérülésének ellátása.
Szemlédy Ferenc dr., Kustos Gyula dr., Pilaszanovich Imre dr., Pintér András dr., Schäfer József dr., Gálfi Ilona dr.: Akut arteria mesenterica superior szindróma súlyos elektrotrauma után.
Renner Antal dr., Manninger Jenő dr.: Sérült ujjízület pótlása szilikon-gumi protézissel.
Nyári Tibor dr., Kazár György dr., Balázsy Sándor dr., Egyed Béla dr., Balla Ildikó dr.: A talus phlebographiája törés és ficam után.
Tamás Ferenc dr.: Új mütéti eljárás a progenia korrekciójára.
Boda Andor dr., Bánkus Mihály dr.: Röntgenfelvétel elmulasztása miatt nem diagnosztizált osteomyelitises esetek.

EGÉSZSÉGNEVELÉS

1976. 4. szám

Métneki János dr.: Az Egészségnevelési Szövetség célkitűzéseiről.
Gonda György dr.: Szükség van-e a fejlett országokban egészségnevelésre?
Bágyoni Attila dr.: Gondolatok az egészségnevelési szociológiáról.
Simon Tamás dr.: Mit tud a felnőtt lakosság a tüszős mandulagyulladásról? — A reumás láz primér prevenciójának egészségnevelési kérdései.
Lelkes Miklós dr.—Prof. Vedres István dr.—Szél György dr.: Orvosegyetemi oktatók véleménye az alkoholfogyasztás és dohányzás elleni felvilágosító-nevelő munkáról.
Tahy Ádám dr.: Az orvostanhallgatók és a dohányzás.
Szendei Ádám dr.: Az egészség a tömegkommunikációban.
Katona Edia dr.: A tömegkommunikációs eszközök bekapcsolódása az Egészségügyi Felvilágosítási Központ tevékenységébe.
Janik Kálmán dr.: Egészségügyi mozgalom a kecskeméti általános iskolákban.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1976. 4. szám

Greff Lajos dr., Soltné Simon Éva: A művi vetélés korai következményeinek alakulását befolyásoló rizikótényezők súlyának meghatározása diszkriminancia analízissel.
Kiss Tamás dr., Angeli István dr.: Az ernyőkép-szolgálatra épített általános szűrővizsgálatok.
Szabó Mihály dr.: Sebészi és ortopédiai szűrővizsgálatok általános iskolások körében.
Sarkady László dr., Fain András dr., Alpár Miklós dr., Koncz József dr., Szendrey Tünde dr.: Javaslat tankötelés korba lépő gyermekek hallásszűrésére.
Csiszár Károly dr.: Salgótarjáni iskoláskorú gyermekek bacteriuriás szűrővizsgálata dipslide módszerrel.
Tolnay Sándor dr., Wolf Zoltán dr.: Teljes fül-orr-gégészeti szűrővizsgálat általános iskolák I. és VII. osztályában.
Tolnay Sándor dr., Wolf Zoltán dr.: Kazincbarcika általános iskolásainak rendszeres audiológiai ellenőrzése.
Arnold Csaba dr., Kelenföldi Ferenc dr.: Két budapesti körzet hatvan éven felüli lakosainak egészségügyi ellátása.
Zalai Károly dr., Kósa László dr.: A gyógyszerismertetés külföldi és hazai rendjéről.
Matus Gyula dr.: A foglalkozási megbetegedések számának alakulása Komárom megyében 1968—1972 között.
Horváth Dezső dr., Adamis Zoltán dr., B.Szenzenstein Mária, B. Bodrogi Ildikó, T. Barczi Eszter: Növényvédőszer-mérgezések elemzése a mérgezési esetbejelentések alapján.
Mádai Lajos dr.: Az iparosodás hatása vidéki városaink településügyi viszonyainak változására.
Kóbor József dr., Bédi Gyula dr., Thán Nándor dr., Tényi Jenő dr.: Koraszülést befolyásoló tényezők vizsgálata.

MAGYAR SEBÉSZET

1976. 4. szám

Balogh László, Horváth György: Kétoldali szelepes pneumothorax újszülöttön.
Alpáry Lajos, Bodó Zsolt: Eredményeink az idős korúak sebészetében.
Kerényi Károly, Fáber Károly, Bokody György, Schulteisz Ferenc, Kussinszky Péter, Kádár Elek: Mesonephrogen eredetű cysták és daganatok.
Vitaszek László, Szűts István, Viszt József: Az epekő-ileusról.
Németh Lajos, Löblovics Iván: Gyomorvérzést okozó postsplenectomiás aneurysma operált esete.
Lázár Dezső: A K. C. szovjet bélvarrógép alkalmazása a végbélrák sebészetében.
Fontányi Sándor: Varicositas a térdízületi hydrops pathogenesisében.
Jakab Ferenc, Sugár István, Rigó János: Cholesterin-epekő diétás előidézése és kialakulásának gátlása.
Gyurkó György, Ézsely Ferenc: Vénafoltok módosított alkalmazásával szerzett klinikai tapasztalatok.
MST hírei.
Szabó Vilmos, Sóbel Mátyás, Légrádi József: Ultrahanggal diagnosztizált hydronephrosis esete.
Báló József, Bálint József: Solitaer vesés betegben extrem nagyságú ureterkő Coeffey-műtét után.
Kondás József, Gyarmathy Ferenc, Molnár István: A transurethralis resectio szerepe a hólyagdaganatok kezelésében.
Szenohradszky Pál: A férfiak genitális gümőkórjának néhány időszerű kérdéséről.
Molnár Jenő, Balogh Ferenc, Szendrői Zoltán: Az idült vesiculitis góchatása a spermatogenesisre.
Csaba István, Mészáros László: A vesicula seminalis cystája.

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1976. 4. szám

Tarró Sándor dr., Tóth Miklós dr., Zoltán Imre dr.: Az ultrahangvizsgálat jelentősége a téraránytalanság felismerésében.
Ifj. Bak Mihály dr., Sugár János dr.: A vulva verrucosus carcinomája.
Váczy László dr., Koltai János dr., Egyed Pál dr.: Eklampsiák és súlyos terhességi toxaemiák gyógyításában sympathikus afla-receptor bénítókkal szerzett újabb tapasztalataink.
Rákóczi István dr., Garadnay Béla dr., Hadnagy János dr., Cseh Imre dr., Keresztúri József dr., Gáti István dr.: Heparin adása a lepényi funkcióra.
Berkő Péter dr., Argay László dr., Takács Tibor dr., Orosz András dr., Gyurkics András dr., Trócsányi Zoltán dr.: A szérum hőstabil alkalikus foszfataze (HSAP) enzim aktivitásváltozásainak jelentősége terhességben.
Oroján Iván dr., Gergely Győző dr., Szereday Zoltán dr., Annus János dr.: Helyi hormonhatással rendelkező intrauterin eszközzel szerzett kéthéves tapasztalataink.
Avar Zoltán dr., Tóth Béla dr., Zacher Pál dr., Ceglédi Árpád dr.: A terhesség alatt végzett méhnyakzáró műtétek eredményeinek értékelése.
Szombati Zsigmond dr., Berkő Péter dr., Kádár Zoltán dr.: Alkoholos cseppinfúzió eredményessége a koraszülések megelőzésében.
Krommer Károly dr., Keller Gábor dr.: Endometriosis a gátsebekben.
Victor Ágoston dr.: Tapasztalatok a monohormonális fogamzásgátlók alkalmazásával.
Bánki Mihály dr., Bánki Csaba dr.: Serotonin szerepe a habitualis és imminens abortuszok létrejöttében. Klinikai tapasztalatok.
Kubinyi János dr., Pilisheqyi János dr., Lacza Tibor dr.: A cerclage szerepe a vetélés és koraszülés megelőzésében.
Tóth Emil dr., Seres Gábor dr.: A pete külső vándorlása utáni kiviselt terhesség.
Jakobovits Antal dr.: A placenta szövettani elváltozásainak klinikai jelentősége toxaemiában.
Gimes Rezső dr., Csömör Sándor dr., Német János dr.: Gestagenekkel elért eredményeink a klimaxos panaszok gyógykezelése során.
Egyed Jenő dr., Szigetvári Iván dr., Sárdi János dr., Gáti István dr.: Human prolactin (hPRL) radioimmunoassay.
Győry György dr., Kiss Csaba dr., Kurucz Mihály dr., Benyó Tamás dr., Bagdány Sándor dr., Szalay János dr., Virág Sándor dr.: A Prostaglandin antagonisták felhasználása a szülészetben.

MAGYAR RADIOLOGIA

1976. 4. szám

Oláh József dr.: A kezdődő Perthes-kór röntgenjelei és a „foramen obturatum tünet" leírása.
Göblyös Péter dr.: Az emlőcsonk röntgen-vizsgálata.
Kocsis Sándor dr.: Felszínes vénás thrombosis tüneteit utánzó emlőrák (Pseudo Mondor szindróma).
Fekete György dr.: A bokatáji sérülések röntgen kórismézésének néhány kérdéséről.
Simonyi István dr.: Rohamosan növekvő aorta aneurysma.
Bajcseva Jordánka dr. és Szekeres Mar-

git dr.: Malignus lymphomák csontelváltozásainak kórismézése.
Keszthelyi Béla dr., Tóth Árpád dr., Novotny Sarolta, Keller Gábor dr., Csere Tibor dr. és Jávor Tibor dr.: A B_{12}-vitamin felszívódásának zavara kismedencei daganatok sugárkezelése során.
Dr. W. Seelentag: Az orvosi sugárkezelés genetikai kockázata.

ORVOS ÉS TECHNIKA
1976. 4. szám

Halmágyi Győző dr.—Lantos János dr.—Havas Jenő dr.: Elektrometriás felszíni pH-mérés ischaemizált és reperfundált kutyaveséken.
Bencze József—Kováts Attila: Orvosbiológiai kutatási célra szolgáló speciális nagy bemeneti impedanciájú előerősítők.
Dorogi László—Fluck István dr.: A teljes elektromos fürdőberendezések a hazai gyakorlatban.
Szántó András dr.—Barabás György dr.—Bántai Jánosné—Árva Péterné—Dombi András dr.: A röntgen-ernyőkép kamerák képminőségének vizsgálata modulációs átviteli funkció mérésével.
László György dr.: Gyakorlati elképzelések a természetes mikroklíma visszaállítására ionkondicionálással és villamos terekkel.

EGÉSZSÉGNEVELÉS
1976. 5. szám

Pesta László dr.: A társadalmi szervezetek az egészségnevelésért.
Métneki János dr.: Szocialista országok tudományos együttműködésének eredményes kísérlete.
Füsti Molnár Sándor dr.: Az egészségnevelés alapelveiről, elnevezésének kialakulásáról.
Székely Lajos dr.: Egészségügyi szakoktatás — egészségnevelés.
Gera István dr.—Nemes Júlia dr.—Kemenes Ildikó dr.—Eszáry Imre dr.: 14—18 éves ipari tanulók szájhigiénéje.
Mészáros Judit: A gyermekek sportolásáról. — Felmérés a Zánkai Üttörővárosban.
Hun Nándor dr.: A dohányzás elbírálásáról.
Ács Józsefné: Néhány adalék a középiskolai tanulók nemi erkölcséhez.
Füzi Miklós—Hohmann Gizella: Az orvosegyetemek hallgatóinak egészségnevelésre felkészítéséről.
Geréb György dr.: A megterhelés és szorongás néhány pszichológiai kérdése iskoláskorban.
Bugyi Balázs dr.: Az élet fenntartásáról — egy 136 évvel ezelőtti orvosdoktori értekezés.

MEDICUS UNIVERSALIS
1976. 5. szám

Magyar Imre dr.: Az epeutak betegségei mai szemmel.
Szebenyi Béla dr.: Az úgynevezett „nehéz beteg" az általános orvos gyakorlatában.
Szepesvári Elemér: Fiatalkori haematoma intracerebrale gyógyult esete.
Réti Endre dr.: Jean-Paul Marat, az orvosforradalmár.
Arnold Csaba dr.—Szalontai Dóra: A negyven éven felüli városi (budapesti) lakosság szűrővizsgálatának egyes eredményei.
Csonka István dr.—Fritz János dr.: Kísérleti módszer koraszülés megelőzésére előrejelző táblázat felhasználásával.
Papp Judit dr.—Iványi János dr.: Belgyógyászati sürgős beteg beutalások elemzése.
Jónás József dr.—Varjas József dr.: Az asthma bronchiale kezelése.
Láng Ferenc dr.—Wölfer Vera dr.: A Levamisol jelentősége az ascariasis területi asszanációjában.
Gerevich Józsegf dr.—Bolla Kálmán dr.—Tóth Károly dr.—Sebő Judit dr.: A Grandaxin hatásának vizsgálata tehergépkocsi vezetőkön.
Juhász Béla dr.,—Kerékgyártó Zoltán dr.—Losonczy István dr.—Szücs Tamás dr.: Hypertoniás betegek secundaer hyperuricaemiájának jelentősége és kezelése allopurinollal (Milurit) a mindennapi orvosi gyakorlatunkban.

PNEUMONOLOGIA HUNGARICA
1976. 7. szám

Szücs Sándor, Váli Ferenc: Az aerosolkezelés jelentősége a tüdőgyógyászati betegellátásban.
Blaha H.: Gyógyhelyi aerosol-kezelés.
Váli Ferenc, Spellenberg Sándor, Szöverffy László: Tapasztalataink a felső- és alsólégutak mucolytikus termoaerosolos kezelésében.
Kraszkó Pál: Mucolytikumok és antibioticumok hatása emberi hörgőnyálkahártya ciliaris aktivitására (in vitro).
Seri István: Összefüggés a caverna röntgenmorphológiai alakulása és a baktériumok pusztulásának kinetikája között tuberkulostatikus kezelés esetén.
Jakab Gábor, Pásztor Éva: Thoracoplasma után kialakult scoliosis okozta cervicobrachialgia megszüntetése spinodesissel.
Mészáros Lajos: Perifériás támadáspontú aerosol-pharmacon „Libexin" protektív hatása histamin inhalatióval szemben.
Zádor András, Nagy Gábor, Erdély Ilona, Drahos Ilona: A prostaglandinok jelentősége és alkalmazása a légzőszervek egyes megbetegedéseiben.
Szungyi Zoltán: A mai tüdőgondozás alapelvei.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1976. 7. szám

Mérei F. Tibor dr.: A vér áramlása az agy vénáiban.
Szücs Rozália dr., Geréby György dr.: Lithiumkezeléshez csatlakozó EEG elváltozások.
Degrell István dr., Molnár László dr.: Klinikai és EEG-vizsgálatok trangulatio után.
Molnár Gyula dr., Karczag István dr., Marosfi Sándor dr., Halász Péter dr.: A serum difenilhidantoin és fenobarbital szinjének napszaki változásai epilepsiás betegeknél.
Mészáros István dr.: A vagus nyaki szakaszának neurinomája.
Sorszegi Pál, Molnár László, Módis Katalin: Az agydaganatok ereinek szerkezetéről.

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica
1976. 8. szám

Tóth Károly dr.—Bruder Zsuzsanna dr.—Tátrai József dr.—Sonkodi István dr.: A dmf és DMF indexek alakulása Deszken nyolc év kísérleti idő után.
Bohátka László dr.: A bucca-nyálkahártyájából képzett ajakpír kései viselkedése.
Mauks Gyula dr.—Tóth Árpád dr.: Odontogen periostitist kiváltó fogak kor szerinti megoszlása.
Bánóczy Jolán dr.—Batizi András—Nobel Péter dr.—Sallay Kornélia dr.: Thermographiás vizsgálatok lehetőségei szájbetegségekben és a fogászati diagnosztikában.
Prágai Géza dr.: A sublingualis tér kihasználása.
Dénes József dr.: Klinikai tapasztalatok „Elmex" készítményekkel.
Bruszt Pál dr.: Magyar szerzők a Fogorvosi Szemlén kívül 1975-ben megjelent dolgozatainak és referátumainak bibliográfiája.
Tarján Ildikó dr.—Schlotthauer Mária dr.: Az ételek osmotikus nyomása és a caries.

PNEUMOLOGIA HUNGARICA
1976. 8. szám

Simon György: Huszonöt éves a Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium.
Dolozsek Gyula: Huszonöt év a gyermek-tuberkulózis elleni küzdelemben.
Halász Stefánia: Légúti beteganyagunk változása az elmúlt tíz évben.
Szőke Gyula, Madách Ádám: A serdülőkori tüdőgümőkór műtéti kezelésének mai állása.
Bándi Tamás, Fábián Magdolna, Goldmann Mária: Pulmonologiai kórformák, betegforgalom, változásaik, összefüggéseik.
Simon György, Szócska Miklós, Rumpler Jolán, Apor Péter, Miklós Márta, Szerdahelyi Éva: Spiroergometriás vizsgálatok gyermekkori szívműtétek után.
Loós Tibor: Férfiak és nők egymástól eltérő tuberkulin reaktivitása.

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica
1976. 9. szám

Tóth ároly dr.: Levél Varga István dr.-hoz.
Varga István dr.: Visszapillantás.
Adler Péter dr.: Lectori salutem.
Leikes Kornél dr.: Cellularis immunreakció cytologiai jelei stomatologiai kórképekben.
Bohátka László dr., Alföldy Gyula dr.: Paraneoplasiás szindróma szájtünetei.
Kajtár István dr., Péter Viktor dr., Kovács Béla dr.: Odontogen myxoma.
Görögi Irén dr.: Maradó frontfogak baleseti sérülései és ellátásuk a gyermekkorban.
Hepp Katalin dr.: Partialis anodontia.
Kéri Ibolya dr., Tarján Ildikó dr., Szívós István dr.: A gyökércsatorna életkor szerinti változásának vizsgálata rtg-képen.
Miklós István dr.: „Dens in dente" a jobb felső oldalsó metszőn.

„Az erkölcs szabályai a művészet szabályai is."

Taine

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(363/c)

Vasvár Nagyközségi Közös Tanács elnöke (Vasvár, Kossuth L. u. 1.) pályázatot hirdet a nagyközségi I. számú körzetben 1976. november 1-én megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

Illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás alapján a szolgálati idő és szakképesítés figyelembevételével történik.

A körzethez tartozik Alsóújlak község is.

A körzeti orvosi munkakör november 1-től betölthető.

A pályázat elnyerése esetén a tanács két- és félszobás komfortos lakást — garázzsal — biztosit.

Fábián István
vb-titkár

(375/b)

A városi Tanács V. B. városi és járási egészségügyi osztály vezetője Bezenye községi tanáccsal egyetértésben pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állásra.

A körzeti orvos bére a 18/1971. EüM—MüM együttes utasítás előírásainak megfelelően, a gyakorlati idő és szakképesítés figyelembevételével kerül megállapításra. Alapbéren felül 450,— Ft ügyeleti díj és 600,— Ft fuvaratalány van a körzeti orvos részére biztosítva.

A pályázó részére 3 szobás komfortos, garázsos, rendelővel egy telken levő szolgálati lakást biztosít a községi tanács.

Vidéken első alkalommal körzeti orvosi feladatokat ellátó pályázó részére 3—10 000 Ft-ig terjedő letelepedési hozzájárulást biztosítunk.

Pályázatokat a községi tanácshoz kell benyújtani.

Laczó László dr.
városi és járási főorvos

(394/a)

A Zala megyei Tanács II. sz. Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa, Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—8. pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra:

1 fő E 104/0 ksz. onkológiai-gondozó **vezető főorvosi,**

1 fő E 104/0 ksz. **járási gyermekorvosi** állásra.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az állásokhoz átmenetileg orvosszálláson férőhelyet biztosítunk.

A pályázatokat a kórház igazgatójához címezve kérjük benyújtani.

Düh András dr.
igazgató-főorvos

(399/a)

Szeged Megyei Városi Tanács Gyermekkórház igazgató-főorvosa (6701 Szeged, Odessza krt. 37.) pályázatot hirdet az Ifjúsági Rendelőintézetnél nyugdíjazás folytán megüresedett 1 fő **belgyógyász szakorvosi** állás betöltésére.

Az állás 1977. február 1-én foglalható el. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás szerint, szakképesítéstől és szolgálati időtől függően kerül megállapításra. A pályázatokat a fenti címre kérjük megküldeni.

Szórády István dr.
igazgató-főorvos
c. egyetemi docens

Az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet Igazgatófőorvosa (1528 Budapest, Szanatórium u. 2.) pályázatot hirdet.

1 fő E 107 vagy E 108 kulcsszámú állásra, Sebész szakképesítéssel rendelkezők előnyben.

A pályázatot a szolg. út betartásával a hirdetéstől számított 15 napon belül lehet benyújtani.

(405/a)

A MÁV Pécsi Területi Egészségügyi Központi igazgató-főorvosa (7623 Pécs, Szabadság u. 30.) pályázatot hirdet a pécsi MÁV Szakorvosi Rendelőben főfoglalkozású **sebész szakorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszám szerint.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Hámory Károly dr.
igazgató-főorvos

(414)

Szeged megyei Városi Tanács V. B. Közegészségügyi Szolgálat vezető főorvosa (Szeged, József A. sgt. 39.) pályázatot hirdet a szolgálatnál áthelyezés folytán megüresedett, azonnal betölthető **hygiénikus orvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint. Lakást biztosítani nem tudunk.

Örsvári Lajos dr.
KJSZ vezetője

(415)

A Fővárosi XXI., Tanács V. B. Kórház igazgató-főorvosa (1751 Budapest XXI., Déli u. 11.) pályázatot hirdet az intézetben 1977. január 1-én megüresedő **laboratóriumi osztályvezető főorvosi** állásra.

Képesítés és bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban, valamint a 13/1975. EüM sz. rendeletben foglaltak szerint történik.

Molnár Lajos dr.
kórházigazgató-főorvos,
az orvostudományok kandidátusa

(416)

Az Esztergom Városi Tanács egyesített kórházai igazgató-főorvosa (Esztergom, Petőfi u. 26—28.) pályázatot hirdet:

— Az urológiai osztályon üresen levő szakorvosi állásra.

Alapbér a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás szerint a szolgálati időtől függően. Mellékállás vállalására lehetőség van. Az álláshoz lakást előzetes megbeszélés szerint biztosítunk.

— Esztergom II. sz. **körzeti gyermekorvosi** állásra.

Alapbér a 18/1971. EüM—MüM együttes utasítás szerint a szolgálati időtől függően, továbbá év végén 10 000,— Ft-ig terjedő jutalom.

Mellékállás vállalására lehetőség van.

Az álláshoz tanácsi bérlakást biztosítunk.

Erdős Zsigmond dr.
kórházigazgató-főorvos

(417)

A Kiskunhalasi Városi Tanács Semmelweis Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa (6401 Kiskunhalas, Semmelweis tér) pályázatot hirdet az alábbi állások betöltésére:

2 sebész másodorvosi állásra,
1 ideggyógyász másodorvosi állásra,
1 szemész másodorvosi állásra,
1 fertőző másodorvosi állásra,
1 röntgen másodorvosi állásra,
2 csecsemő-gyermekgyógyász másodorvosi állásra,
1 felülvizsgáló főorvosi állásra, melynek betöltéséhez belgyógyász szakképesítés szükséges,
2 nyugdíjazás folytán megüresedett körzeti orvosi állásra Kiskunhalas város területén,
1 körzeti gyermekorvosi állásra,

Lakás biztosítása személyes megbeszélés alapján lehetséges.

1 fogszakorvosi állásra Kunbaja községben.

1 fogszakorvosi állásra Borota községben.

Mindkét orvosi álláshoz azonnal beköltözhető lakás biztosított.

Illemény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint, szolgálati idő figyelembevételével.

Makay László dr.
kórházigazgató-főorvos

(418)

A Békés megyei Tanács Kórházának főigazgató-főorvosa (Gyula, Semmelweis u. 1. sz.) pályázatot hirdet 1 **röntgen szakorvosi** és egy **kórbonctani szakorvosi** állás betöltésére.

Az állások azonnal elfoglalhatók. Szakképzetlen pályázók esetében biztosítani tudjuk a szakképesítés megszerzéséhez szükséges feltételeket.

Az illetmény megállapítása a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján, szakképesítés és szolgálati idő figyelembevételével történik. A pályázatok elnyerése esetén háromszobás összkomfortos lakást biztosítunk.

A pályázatok elbírálásánál a házaspárok pályázatát előnyben részesítjük.

Buda István dr.
főigazgató-főorvos

(419)

A VIII., Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezető főorvosa pályázatot hirdet a kerületi végrehajtó bizottság egyetértésével a kerületben szervezés alatt álló felnőtt integrált egészségügyi intézmény **főigazgató-főorvosi** állására.

A kinevezendő főigazgató-főorvos orvosi magángyakorlatot nem folytathat.

Illetmény: a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint.

Pályázatokat a szolgálati út betartásával kérjük beküldeni Budapest VIII., Baros u. 65—67. I. 110. Egészségügyi Osztályhoz.

Vidéki István dr.
ker. vez. főo.

(442)

A Kiskunfélegyháza Városi Kórház igazgatója pályázatot hirdet **anaesthesiológus orvosi** állásra. Szakorvosok előnyben részesülnek.

Fizetés a 18/1971. EüM—MüM sz. utasítás szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Tóth Sándor dr.
kórházigazgató-főorvos

(421)

Fővárosi IX. ker. Tanács Merényi Gusztáv Kórház—Rendelőintézet (Budapest IX., Gyáli út 17—19.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 **fő körzeti orvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez belgyógyász, vagy általános orvosi képesítés, ennek hiányában megfelelő gyakorlat szükséges. Besorolás a 18/1971. EüM—MüM együttes utasítás szerint.

Borza László dr.
igazgató-főorvos

(422)

A Veszprém megyei Tanács Kórház—Rendelőintézet főigazgató-főorvosa (Veszprém, Marx tér 8—9.) pályázatot hirdet:

1 fő E 106 kulcsszámú kórház—rendelőintézeti **röntgen szakorvosi állásra.**

Besorolás kulcsszám szerint, szakképzettségtől, szolgálati időtől függően.

Az állás azonnal betölthető.

1 fő E 107 kulcsszámú **szülész-nőgyógyász szakorvosi állásra,** a megyei kórház szül-nőgyógyászati osztályára.

Besorolás kulcsszám szerint, szakképzettségtől, szolgálati időtől függően.

Az állás azonnal betölthető.

1 fő E 107 kulcsszámú **szemész szakorvosi állásra,** a megyei kórház szemészeti osztályára. Az állásra szakorvos jelöltek is pályázhatnak.

Besorolás kulcsszám szerint, szakképzettségtől, szolgálati időtől függően.

Az állás azonnal betölthető.

1 fő 108 kulcsszámú **belgyógyász segédorvosi állásra,** a Megyei Kórház zirci kihelyezett részlegénél.

Az állás szakképzetlen segédorvossal is betölthető. Besorolás kulcsszám szerint történik.

Orvosszállón férőhelyes elhelyezést biztosítunk. Az állás azonnal betölthető.

2 fő E 108 kulcsszámú **segédorvosi állásra,** a megyei kórház traumatologiai osztályán. Az állás betöltésénél előnyben részesülnek azok, akik legalább 2 éves sebészeti gyakorlattal rendelkeznek.

A pályázóknak a későbbiekben lehetőségük lesz anaesthesiológiából szakvizsgát tenni.

Az állások azonnal betölthetők.

Besorolás kulcsszám szerint szolgálati időtől függően.

Férőhelyes elhelyezést korlátozott számban biztosítunk.

Paulik György dr.
főigazgató-főorvos

(423)

Pályázatot hirdetek a Péterfy Sándor u.-i Kórház—Rendelőintézet (Budapest VII., Péterfy S. u. 8—20.) ideggyógyászati osztályán megüresedő E 107—108 kulcsszámú **ideggyógyász szakorvosi** állásra. Illetmény a szolgálati időtől függően.

Forgács József dr.
főigazgató-főorvos

(424)

Pályázatot hirdetek a Péterfy Sándor utcai Kórház—Rendelőintézet (Budapest VII., Péterfy S. u. 8—20.) urológiai osztályán megüresedő E 107—108 kulcsszámú **urológus szakorvosi** állásra.

Szakképesítéssel nem rendelkező orvosok is pályázhatnak.

Illetmény a szolgálati időtől függően.

Forgács József dr.
főigazgató-főorvos

(425)

Budapest Főváros Tanács a V. B. Egészségügyi Főosztály vezetője (1840 Budapest, Városház u. 9—11.) pályázatot hirdet a Bajcsy-Zsilinszky Kórházban — áthelyezés folytán megüresedett — hygienikus **osztályvezető főorvosi** állásra.

Képesítés és bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes, valamint a 13/1975. sz. rendeletben foglaltak szerint. A pályázati kérelmeket a 6/1970. EüM sz. utasításában meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(426)

A Budapesti Fegyház és Szigorított Börtön, Bp. X., Kozma u. 13. pályázatot hirdet **három ápolói** állás betöltésére. A munkakör ápolói szakképesítéshez kötött; a pályázó — alkalmazás esetén — felvételt nyer a Büntetésvégrehajtási Testületbe. Jelentkezés személyesen a fenti címen a személyzeti főelőadónál; szombat kivételével mindennap 8—14-ig.

Balogh Péter dr.
vezető főorvos

(427)

A Hajdú-Bihar megyei Tanács püspökladányi Rendelőintézetének igazgatófőorvosa (4150 Püspökladány, Kossuth u. 1.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett **körzeti gyermekorvosi állás betöltésére** Nádudvar nagyközségben.

Az álláshoz a nagyközségi tanács 3 szobás összkomfortos szolgálati lakást biztosít. Bérezés a 18/1971. EüM—MüM utasítás szerint.

Leskó Tibor dr.
igazgató-főorvos

(428)

Fővárosi Tanács V. B. Tétényi úti Kórház—Rendelőintézetének főigazgatófőorvosa (Bp. XI., Tétényi u. 14—16.) pályázatot hirdet az intézet sebészeti osztályára **1 sebész szakorvosi** állásra kinevezéssel, 1 sebész szakorvosi állásra tartós helyettesítéssel külföldi szolgálat miatt. Valamint a szülészet-nőgyógyászati osztályra **1 szakorvosi** állásra.

Besorolás és illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján történik a diploma, szakképesítés, illetve a szolgálati idő figyelembevételével.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Radinszky József dr.
főigazgató-főorvos

(429)

A Pásztói Járási Hivatal Eü. Osztálya egyetértésben az Alsótoldi Tanáccsal, pályázatot hirdet a cserhátszentiváni **körzeti orvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint, útiátalány 550,— Ft, lakás, garázzsal biztosítva.

Kovács Bertalan dr.
kórházigazgató

(430)

Orvosi Hetilap évfolyamai 1948-tól 1976-ig tartalomjegyzékkel hiánytalanul, félvászon kötésben 56 kötet olcsón eladó. Demény János dr. 1136 Budapest, Wallenberg u. 5.

MEGNYÍLT
A MEDICOR MŰVEK
MINTABOLTJA

Célunk az egészségügy igényeinek gyorsabb, rövidebb úton való kielégítése, valamint a szorosabb üzleti együttműködés kialakítása.

Üzletünkben közületi és magánfogyasztók egyaránt vásárolhatnak:

- **egyszerhasználatos injekcióstűket;**
- **steril atraumatikus sebészeti varrótűket;**
- **kéziműszereket;**
- **ionizátorokat;**
- **kvarclámpákat, valamint a Medicor Művek által gyártott készülékeket, berendezéseket.**

A bolt nyitvatartási ideje: 9-től 16.30 óráig.

Címe: Budapest V. kerület, Aranykéz utca 2.

Telefon: 183-016.

MEDICOR MEDICOR



Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

76.3026 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — **Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató**

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

117. ÉVFOLYAM

*

52. SZÁM

*

1976. DECEMBER 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Kiss József dr., Huszka Endre dr. és Fényes György dr.:
A traumás eredetű kombinált intracranialis haematomák diagnosztikájának és ellátásának néhány kérdéséről saját eseteink alapján 3147

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Büky Béla dr., Széll Katalin oh. és Tóth Katalin oh.:
Az idiopathiás respiratiós distress syndroma gépi respiratiós kezelése során jelentkező nyomásváltozások értékelése ... 3155

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Wittman István dr., László Pál dr., Tóóth Éva dr., Huoránszky Ferenc dr. és Bodó Mihály dr.:
Endoscopos polypectomia a gyomor-bél tractusban 3160

ÚJABB VIZSGÁLÓ ELJÁRÁSOK

Káli András dr.:
A Doppler methodica alkalmazása a tenyéri arteriás keringés vizsgálatára ... 3165

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Herwerth Mária dr.:
Az izomfunkció hatása az ajak izomzatára kétoldali ajakhasadék műtét után 3169

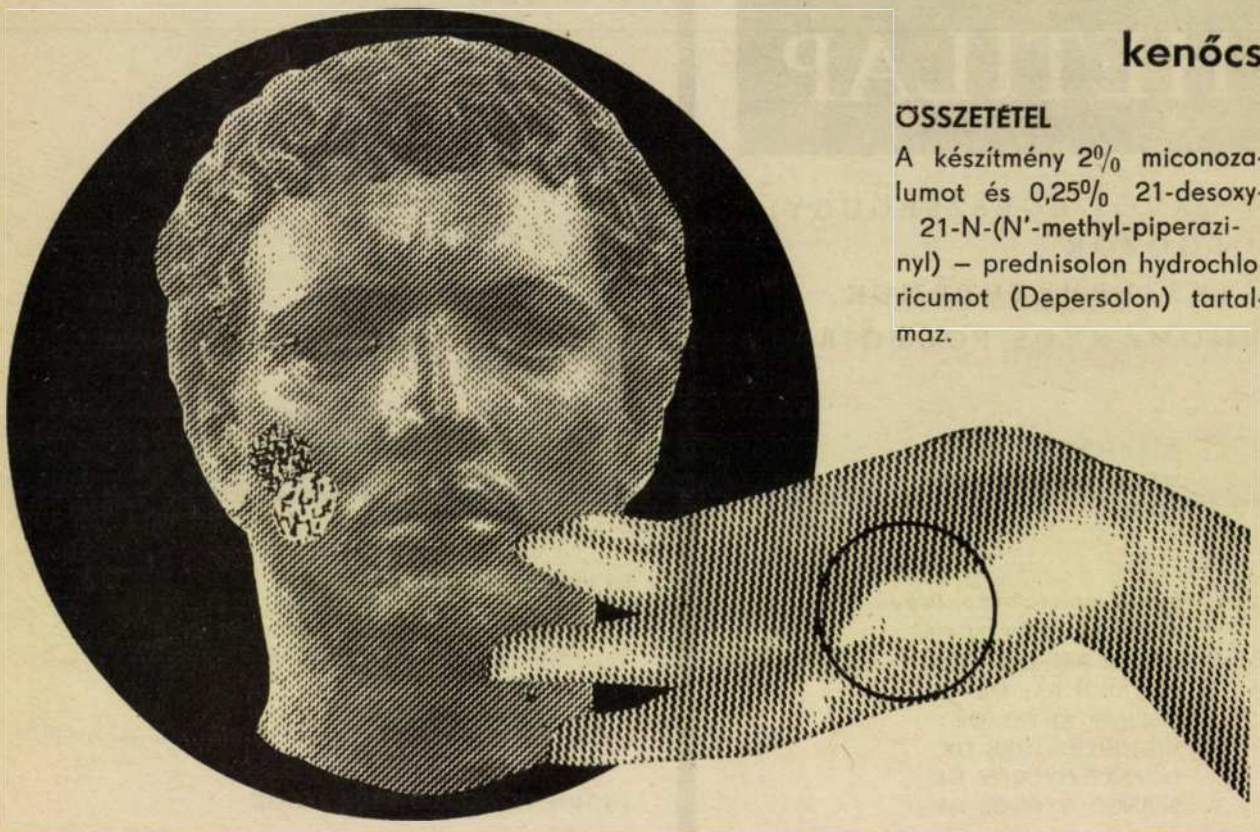
HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Petőfi Sándor szeme, szembetegsége, halála 3173
A. V. Hill 90 éves 3175
Joseph Julius Czermak 3176
Karl Gegenbaur 3177
70 éve halt meg A. O. Kovalevszkij orosz embriológus 3179
Az első magyar Iskolaszanatórium megalapítója — dr. Müller Vilmos 3180
Elhalálozások 3181

Folyóiratreferátumok 3183
Levelek a szerkesztőhöz 3199
Könyvismertetés 3201
Pályázati hirdetmények 3205
Megjelent 3206

MYCOSOLON

kenőcs



ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2% miconozalumot és 0,25% 21-desoxy-21-N-(N'-methyl-piperazinyl) – prednisolon hydrochloricumot (Depersolon) tartalmaz.

HATÁS

A Mycosolon kenőcs egyesíti magában a miconazol antimycotikus és antibacterialis activitását, valamint a depersolon glucocorticoid gyulladáscsökkentő, antiallergiás viszketéscsillapító hatását.

JAVALLATOK

Dermetophyták vagy más gombák által kiváltott, kifejezetten gyulladással, ill. irritációval kísért bőr- és körömfertőzések: ekzémák, intertrigo, interdigitalis mycosisok, köröm mycosisok, gyulladásos ekzémák és mycosisok, hallójárat mycosisok.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőrinfectiók esetében: naponta 1–2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet Mycosolon kenőccsel.

Köröm-infectiók esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálódásáig.

Fül-infectió esetén: naponta kétszer vezessünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gazecsíkot a teljes gyógyulásig.

MELLÉKHATÁSOK

Ez ideig nem ismeretesek.

ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes-simplex, himlő, bárányhimlő.

CSOMAGOLÁS

15 g-os tubusokban 26 Ft

MEGJEGYZÉS

A Mycosolon kenőcs localis tűrhetősége igen jó. A készítmény nem hagy foltot a bőrön, a ruhaneműkből pedig kimosható.

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika
(igazgató: Fényes György dr.)

A traumás eredetű kombinált intracranialis haematomák diagnosztikájának és ellátásának néhány kérdéséről saját eseteink alapján

Kiss József dr., Huszka Endre dr.
és Fényes György dr.

A térszűkítő, acut koponyaűri vérzéssel járó, súlyos fedett agysérülések megfelelő ellátása még napjainkban is gyakran nehéz feladatot jelent. Különösen áll ez a „kombinált haematomák" eseteire, amikor egy időben két vagy több térszűkítő vérzés áll fenn. Tapasztalataink szerint a legtöbb nehézséget ezek az esetek jelentik a neurotraumatológiai diagnosztika és terápia területén.

Jelenlegi ismereteink alapján az ilyen sérültek kezelése során a feltétlenül elvégzendő és a sérült további sorsát meghatározó teendőink röviden összefoglalva a következők: a szakszerű reanimatióval (légzés, keringés rendezése) párhuzamosan a pontos diagnózis gyors felállítása, az intracranialis haematomák mielőbbi eltávolítása, majd a sérült gondos intenzív kezelése (az agy-oedema prevenciója, illetve kezelése, a vegetatív funkciók egyensúlyban tartása, megfelelő kalóriabevitel stb.) a postoperativ szakban. Az elmondottakból kitűnik a feladatok sokrétűsége. A témával a baleseteket állandó szaporodása és a súlyos agysérülteknek még ma is magas mortalitása miatt feltétlenül érdemes foglalkoznunk.

A szegedi II. sz Sebészeti Klinikán 1970. és 1975. január 1. között összesen 316 súlyos, idegrendszeri góctüneteket mutató fedett agysérültet kezeltünk, akik közül 27 kombinált intracranialis haematomás esetnek bizonyult. Sérültjeink között a „klasszikus" posttraumás koponyaűri térszűkítő vérzések — az epiduralis, a subduralis és az intracerebralis haematomák — csaknem valamennyi kombinációja megtalálható volt. Eseteink diagnózisok szerinti csoportosítása a következő:

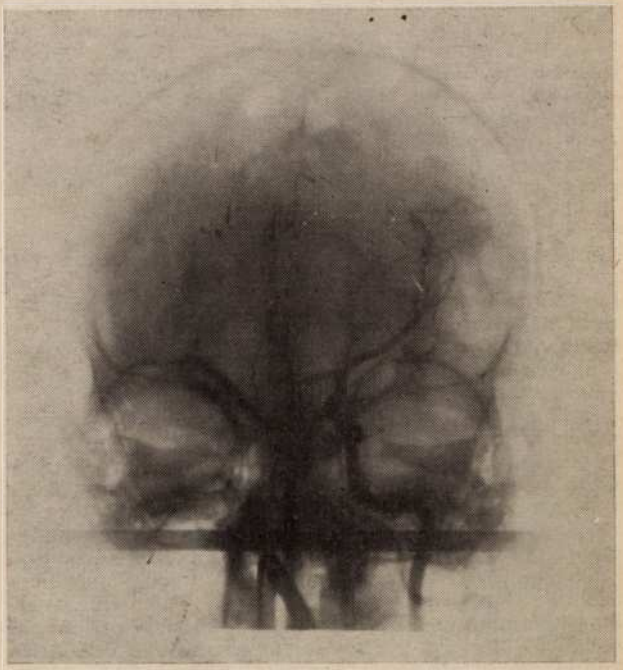
Intracerebralis + subduralis haematoma	17
Intracerebralis + epiduralis haematoma	2
Epiduralis + subduralis haematoma	5
Kétoldali subduralis haematoma	1
Kétoldali epiduralis haematoma	1
Intracerebralis haematoma több lebenyben — esetünkben az azonos oldali frontalis és temporalis lebenyben	1
összesen:	27

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy sérültjeink közül a kombinált haematomás csoportba csak azokat soroltuk, ahol az együttesen fennálló vérömlenyek külön-külön is térszűkítő jellegűek voltak. A klinikai, neurológiai tüneteket, a kórlefolyást és az angiographiás leleteket is figyelembe véve — „térszűkítőnek" azokat a haematomákat tartottuk, ahol a subduralis vérömleny legalább 150 ml vagy annál több, az epiduralis legalább 1 cm vagy annál vastagabb, míg az intracerebralis haematoma megalvadt része diónyi vagy annál nagyobb volt.

Tapasztalataink illusztrálására röviden ismertetjük 5 sérültünk kórtörténetét:

1. eset: K. Gy., 67 éves férfit közúti balesete után vettük fel klinikánkra. A sérültet gépkocsi ütötte el, eszméletét — a mentők elmondása szerint — azonnal elvesztette. Felvételekor tudata kissé beszűkült, nevét megmondja, de azonnal elalszik. Pupillái egyforma tágasságúak, fényre jól reagálnak. Enyhe jobb oldali pyramis-tünetek észlelhetők, jobb oldali latens hemiparesis jeleivel. Liquora enyhén véres.

Tudatállapota 2 napig nem változik, neurológiai progressio nem mutatkozik. 48 óra múlva azonban tudata hirtelen romlani kezd, soporosus, majd comás lesz; bal pupillája egyre jobban kitágul, jobb oldalon hemiplegia alakul ki. Gyors vegetatív rosszabbodás jelei is mutatkoznak: légzése, keringése romlik. A hirtelen életveszélyes rosszabbodás miatt a carotis-angiographiától eltekintünk és azonnal próbafúrást végzünk a bal temporalis regióban. Ennek során a dura feszes, kékesen áttűnik, megnyitásakor alóla nagy erővel részben alvadékos haematoma ürül. Katétert vezetve a nyílásba, főként frontalis és basalis irányból, további — kb. 50 ml-nyi — haematomát szívunk le.



1. ábra.
Anterior-posterior (a-p) irányú felvétel: jól látható az a. cerebri anterior átnyomása az ellenkező oldalra, az a. cerebri media törzsének és ágainak medialis irányba való benyomottsága és a temporalisan elhelyezkedő érmentes terület a lamina interna, valamint az agyfelszín között



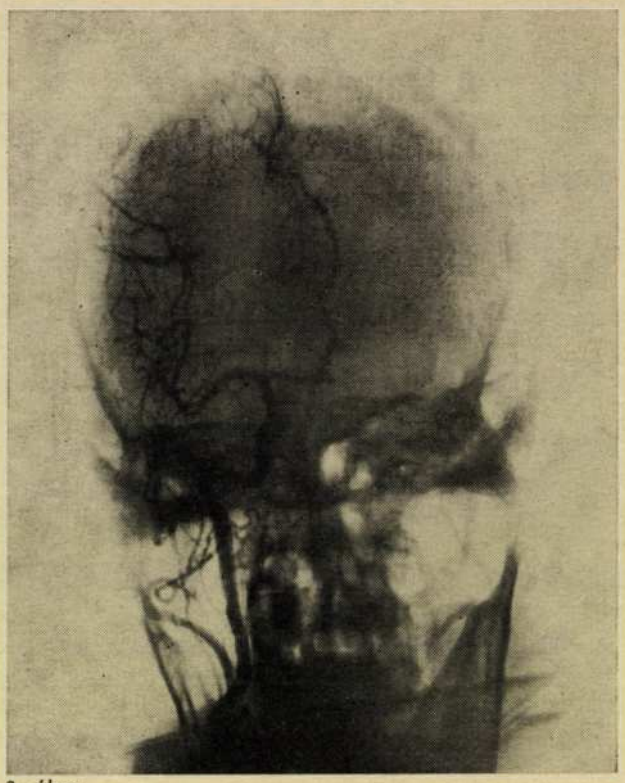
2. ábra.
Oldalirányú felvétel átmeneti fázisban: a fissura Sylvii vénáinak igen kifejezett megemeltsége látszik

A beteg tudata műtét után fokozatosan feltisztul, kérdésekre válaszol, paresise javul. Négy napig állapota változatlan, majd ismét aluszékonnyá válik, csak durvább ingerekre reagál. Residualis haematomára gondolva, ekkor bal oldali carotis-angiographiát végzünk *(1—2. ábra)*.

Az észlelt elváltozások értelmében most már „subduralis haematomával szövődött bal oldali temporalis intracerebralis vérömleny" diagnózissal osteoplasticus craniotomiát végzünk. A csontlebeny kihajtása után a durát ismét feszesnek találjuk, megnyitása után alóla nagy erővel ürül a tömeges alvadt haematoma. Ennek ellátása után erősen roncsolódott temporalis lebenyt találunk, amelynek fehérállományából nagy tömegű vérömlenyt távolítunk el. A roncsolt temporalis pólust resecaljuk, majd gondos vérzéscsillapítás után a csontlebeny visszahelyezésével rétegesen zárjuk a sebet.

A beteg a műtét után tudatát ismét visszanyeri, beszél, önállóan táplálkozik, pareticus tünetei is javulnak. Az ezután következő időszakban azonban a gennyes szövődmények sorozata lép fel, amelyek miatt újabb műtétre is kényszerülünk: az intracerebralis haematoma üregében kialakult tályogot eltávolítjuk. Minden terápiás erőfeszítésünk ellenére meningo-encephalitis, majd sepsis lép fel és a beteg, felvétele után 37 nappal exitál.

2. eset: P. M.-né, 56 éves nőbeteget mentők szállítják klinikánkra közlekedési balesete után: autóbusz ütötte el. A mentők elmondása szerint eszméletét a baleset pillanatában elvesztette. Beszállításakor a sérült soporosus, kissé nyugtalan, shockos: RR.: 90/70 Hgmm, P.: 105/min. A jobb szem körül haematoma, a jobb arcfélen és a hajas fejbőrön zúzódások láthatók. Pupillái egyforma tágak, jobb pupillája azonban fényre renyhébben reagál. Bal oldalon latens hemiparesis észlelhető pyramis-tünetekkel. A koponyáról készített röntgenfelvételeken jobb oldalon a homlokcsont területén az orbita-tetőre terjedő törésvonal látszik. A vizsgálatok alatt shocktalanítása ellenére tudatállapota romlik, comássá válik. Jobb pupillája kissé kitágul a bal oldalihoz viszonyítva és fénymerev lesz; bal oldali hemiparesise kifejezetté válik. Azonnal jobb oldali carotis-angiographiát végzünk koponyaűri térszűkítő vérzés gyanújával *(3., 4. ábra)*.



3. ábra.
A-p. felvételen az a. cerebri anteriornak az ellenoldalra való nagyfokú átnyomottsága figyelhető meg. Szembetűnő az a. cerebri media ágai és a koponya belső felszíne között levő kifejezett érmentes terület



4. ábra.
Oldalirányú felvételen megfigyelhető a media-csoport parieto-occipitalis ereinek erőteljes megemeltsége

A klinikai tünetek és az angiogrammok alapján a jobb oldali hátsó temporalis regióban elhelyezkedő „subduralis haematomával szövődött intracerebralis vérzés" diagnózisával azonnal műtétet végzünk. A jobb fül felett vezetett egyenesvonalú bőrmetszésből osteoplasticus craniotomia; a dura feszes, kékesen áttűnik, megnyitása után nagy mennyiségű (kb. 250 ml), alvadékokat is tartalmazó subduralis haematomát szívunk le. Ekkor válik láthatóvá, hogy a temporalis lebeny hátsó-alsó területén súlyosan roncsolt; a sérült

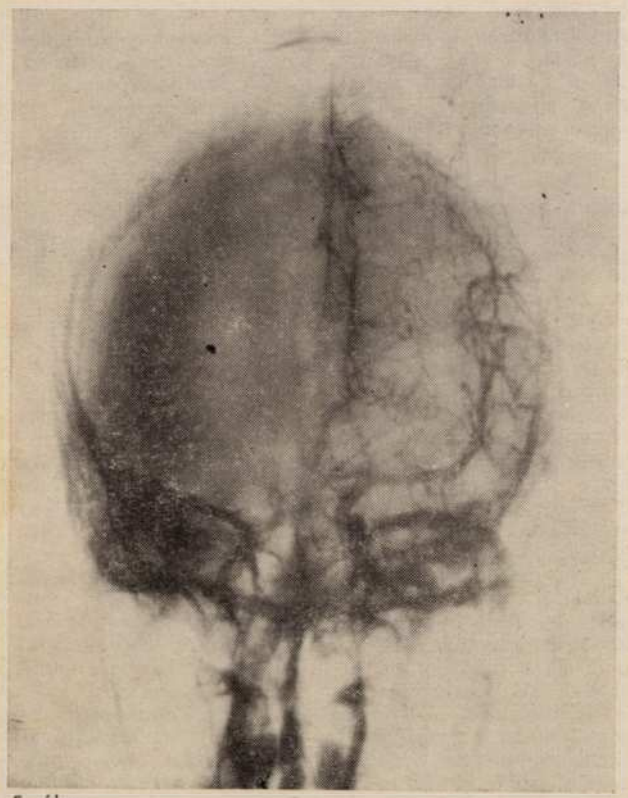
cortex-területen 2 kis arteria vérzik (a subduralis haematoma oka!), a lebeny állományában pedig nagy tömegű vérömleny helyezkedik el. A haematomát és a roncsolt lebenyrészt eltávolítjuk, a vérzéseket gondosan csillapítjuk. A durát szorosan zárjuk, majd a csontlebeny visszahelyezésével rétegesen egyesítjük a műtéti sebet.

Műtét után a sérült anisocoriája megszűnik, tudatát fokozatosan visszanyeri, egyéb neurológiai tünetei és hemiparesise javulnak. A reconvalescens szakban jobb alhasi panaszai miatt enyhén gyulladt appendixét is eltávolítjuk. Hasfalsebének gyógyulása után csupán bal oldali latens hemiparesis maradványtüneteivel bocsátjuk haza.

3. eset: H. A., 19 éves sérültet mentők szállítják klinikánkra eszméletlen állapotban, motorkerékpárral elszenvedett közúti balesete után. Beszállításakor eszméletlen, a bulbusok enyhén divergálnak, a pupillák egyenlőek, tágak, fényre renyhén reagálnak. Fájdalomingerekre mind a négy végtagjával egyformán védekezik, enyhén nyugtalan. Kóros reflex nincs. Bradycardiás: P.: 48/min, vérnyomása: 140/90 Hgmm. Az ambulancián egyszer hányt, hányadéka véres, nem alkoholos. A bal fronto-temporalis területen bőr alatti haematoma látható, a bal felső szemhéj enyhén duzzadt, oedemás; egyéb külsérelmi nyom nem látható.

A röntgenfelvételeken a fronto-parietalis határon a koponyatetőn, a sinus sagittalis superior felett áthaladó harántirányú, kb. 10 cm hosszú, 3—4 mm széles törési vonal látható.

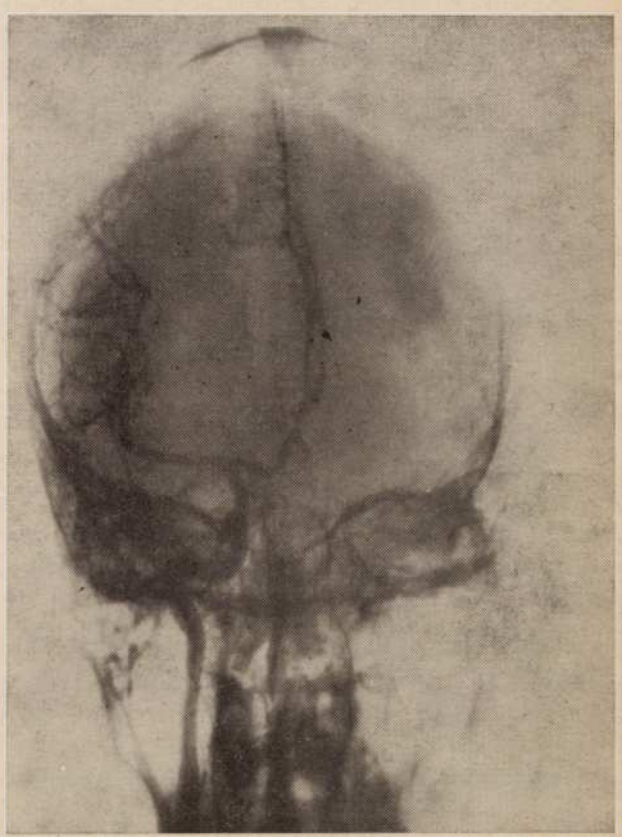
Felvétele után egyelőre observaljuk; 500 ml Rheomacrodex és 5%-os glycose-oldat infusiója mellett Lucidrilt kezdtünk adni. Két órával később tudatállapota javult, a somnolentia-sopor határán van: felszólításra nevét, lakhelyét megmondja, egyszerű visus-vizsgálatkor ujjat olvas. Egyéb változás neurológiai statusában nincs, ugyanígy a következő két napon sem. 48 óra múlva enyhefokú anisocoria alakul ki: a bal pupilla kitágul és renyhébben reagál mint a jobb. Tudatállapota változatlan; bal oldalon enyhefokú hemiparesis vált megfigyelhetővé. A következő napon ugyanazon tudatállapot és anisocoria mellett a bal szemhéj ptosisa, a bal szemen abducens-paresis és most már kifejezett bal oldali hemiparesis észlelhető. Koponyaűri térszűkítő vérzés gyanújával előbb bal, majd jobb oldali carotisangiographiát végzünk *(5—7. ábra).*



5. ábra.
A bal oldali a-p. irányú, arteriás fázisban készült felvételen az a. cerebri anterior balra dislocalt („visszanyomott")



6. ábra.
A jellegzetes ér-dislocatiók a vénás fázisban készült felvételen a legszembetűnőbbek, ugyanígy a homloktáji érmentes terület is. Mindezek frontalis extracerebralis térszűkítő folyamatra utalnak



7. ábra.
A jobb oldali a-p. irányú arteriogrammon az a. cerebri anterior nagymértékben balra dislocalt.
Az oldalirányú felvételeken a bal oldalihoz teljesen hasonló elváltozások voltak láthatók

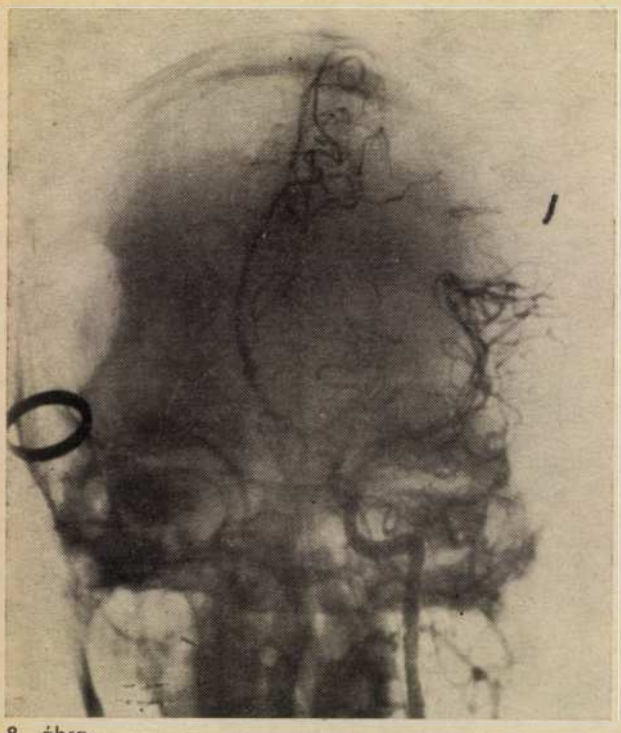
Az angiographia gyanúnkat igazolta: a neurológiai tünetek és az angiographiás leletek alapján bifrontális térszűkítő vérzés kórismével azonnal megoperáltuk: Bifrontalis osteoplasticus craniotomiát végzünk. A koponyacsont és a dura között mindkét oldalon, de nagyobb tömegével jobb oldalon elhelyezkedő, helyenként 4 cm vastag, alvadt epiduralis haematomát találtunk. A vérömlenyt eltávolítva kiderül, hogy a sinus sagittalis superior ép, míg a dura felszínén levő kisebb arteriákból erőteljesen szivárog a vér. E vérzéseket electrocoagulatióval megszüntetjük, a durát körben a csonthártyához kivarrjuk. Visszahelyezve a csontlebenyt, a sebet rétegesen zárjuk.

Műtét után tudatállapota gyorsan javult; hemiparesise a postoperativ 5. napon megszűnt, bal oldali szemtünetei is gyorsan visszafejlődtek. Sebe elsődlegesen gyógyult, 2 héttel a műtét után fenn jár, panaszmentes. A baleset után 4 hónappal újból dolgozik, régi munkakörét (könyvelő) maradéktalanul ellátja.

4. eset: G. M., 37 éves sérültet ugyancsak közlekedési baleset után, eszméletlen állapotban szállítják be az egyik környékbeli kórházba. Az áttéti kórrajzkivonat szerint — amely a felvételi neurológiai statust nem tartalmazza, csupán a kétirányú koponyafelvételek eredményét írják meg (amely szerint a középső és hátsó scalán végighúzódó basis-törést észleltek), és a klinikai jelek közül is csak a sérült magas vérnyomását, RR.: 170/100 Hgmm, említik — koponyaűri térszűkítő vérzés gyanúja miatt próbafúrást végeztek a felvétel napján. A trepanatio során bal oldalon subduralis haematomát találtak, melyet evacuáltak. A sérült állapota a műtét után nem javult, hanem rosszabbodott. Agytörzsi tünetek léptek fel: keringés- és légzészavarok, hyperthermia, majd az 5. postoperativ napon a trepanatiós metszések varratainak eltávolítása után a bal fül mögötti sebből nagyobb mennyiségű haematoma és agytörmelék ürült. Ekkor további idegsebészeti ellátás céljából kérik átvételét.

A sérültet azonnal átvesszük. Felvételi statusából: az intubált sérült comás, fájdalomingerekre csak a felső végtagok befelé történő csavaró mozgásaival reagál. Tarkója enyhén kötött. Egyenlően szűk, fénymerev pupillák. Jobb oldalon a cornea-reflex hiányzik, bal oldalon igen renyhe. A lágyszájpad-, garat-, gége-reflexek kiestek. A végtagokon az ínreflexek oldalkülönbség nélkül kiválthatók. A hasbőr-, cremaster-reflex nem válthatók ki. Kóros reflex nincs. Motorium: spontán mozgás nincs. Tonus: a felső végtagok tónusa kissé csökkent, az alsó végtagoké fokozódott. Érzés, koordináció, cerebelláris funkciók nem vizsgálhatók. Vegetatívum: hyperthermiás, testhőmérséklete 40 °C; tachyarrhythmiás szívműködés, P.: 124/min, RR.: 160/70 Hgmm. Légzése az intratrachealis tubuson keresztül kielégítő. Incontinentia urinae et alvi.

Tekintettel a korábban bal oldalon talált subduralis haematomára, a fenti neurologiai tünetekre, azonnal bal oldali carotisangiographiát készítünk intracranialis vérzés alapos gyanúja miatt *(8., 9. ábra).*



8. ábra.
Az a-p. felvételen az a. cerebri anterior széles ívben jobbra dislocált, továbbá kezdeti szakasza kisfokban megemelt. Az a. cerebri media szintén ív alakban felfelé és medial felé helyezett. A dislocált erek kb. 6 cm átmérőjű érszegény területet ölelnek körül



9. ábra.
Az oldalirányú felvételen a syphon kissé kiegyenesedett és hátrafelé nyomott az a. cerebri anterior kezdeti szakaszával együtt. Az a. cerebri anterior további szakasza és az a. pericallosa is hátrafelé dislocáltak; a frontalis vidéken érszegény terület figyelhető meg

A tünetek és az angiogrammok alapján a bal frontalis lebenyben helyet foglaló intracerebralis haematoma kórismét állítottuk fel, amelyet az első műtét során nem találtak meg. A sérültet — figyelembe véve fiatal korát — igen súlyos állapota ellenére az angiographiás vizsgálat után azonnal megoperáltuk: bal oldali frontalis osteoplasticus craniotomiát végzünk. A feszes durát megnyitjuk. A vékony subduralis vérömleny eltávolítása után láthatóvá válik a kiterjedten roncsolt, kb. kisalmányi haematomát tartalmazó frontális lebeny. A roncsolt agyrészeket és a haematomát eltávolítjuk, a pólust resecaljuk, majd gondos vérzéscsillapítás után réteges sebzárást végzünk a csontlebeny visszahelyezésével. Ezt követően a bal fül mögötti trepanatiós nyílást is feltárjuk, a vérző cortexereket coaguláljuk, majd a sebet varratokkal újra egyesítjük.

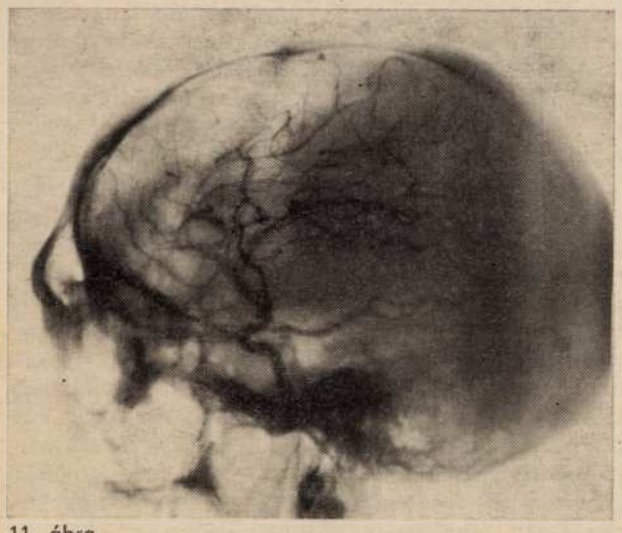
A műtét befejezéseként tracheotomiát végzünk. A postoperativ szakban végzett intenzív kezelés ellenére a vegetatív dysfunctio tünetei: a hyperthermia, keringési zavarok tovább súlyosbodnak, comája mélyül, és a műtét után 24 órával agytörzsi beékelődés tünetei között meghalt.

5. eset: Sz. I., 55 éves férfit az egyik vidéki kórház sebészeti osztályáról vesszük át. Néhány órával előbb motorkerékpár ütötte el (a baleset pontos időpontját nem ismerjük). Megérkezésekor eszméletlen, orrában beszáradt vér, bal füléből vér szivárog, garatja vérrel telt. Légzése szörtyögő, horkoló, akadályozott, amely azonnali intubációval, a légutak leszívásával (igen sok vért aspirált) rendeződött. Neuroló-

giai statusából: mély coma; a bal szem körül haematoma, a bal pupilla tág, fénymerev; a jobb oldalon pyramis-tünetekkel hemiparesis észlelhető, fájdalomingerekre csak a bal oldali végtagjait mozdítja. Bal oldali koponyaűri térszűkítő vérzés alapos gyanúja miatt carotisangiographiát végzünk *(10., 11. ábra)*.



10. ábra.
Az a-p. felvételen az a. cerebri anterior nagyfokban jobbra dislocált. Az a. cerebri media kifejezetten megemelt és medialis irányba erősen benyomott; temporalisan, illetve temporobasalisan jól látható érmentes terület van



11. ábra.
Az oldalirányú angiogrammon az a. cerebri media, a Sylvius-csoport erei nagyfokban felfelé emeltek és előrenyomottak. Az a. communicans posterior és az a. cerebri posterior kezdeti szakasza a basis felé ív alakban dislocált, az uncus herniatio jeleként

Az angiographia elvégzése után bal oldali temporalis térszűkítő vérzés kórismével craniotomiát végzünk. A műtéti feltárás során az os temporalen darabos törést észlelünk. A csontdarabokat kihajtva, alattuk — főként a basis felé terjedő — ujjnyi vastag epiduralis, alvadt vérömlenyt találunk. A haematoma eltávolítása és a vérző meningea-ág ellátása után a durát megnyitjuk. A temporalis lebeny súlyosan roncsolt, benne nagy tömegű — ugyancsak alvadt — vérömleny helyezkedik el. A haematomát és a roncsolt temporalis lebenyrészt eltávolítjuk. Gondos vérzéscsillapítás után a durát csak situatiós öltésekkel egyesítjük, majd drain-cső felett, a csontdarabokat visszahelyezve, a sebet rétegesen zárjuk.

Műtét után a beteg pupilla-differenciája megszűnt ugyan, azonban comája nem változott; agytörzsi tünetek: előbb légzés-, majd keringészavarok léptek fel hyperthermia kíséretében és az intenzív kezelés ellenére a 11. postoperativ napon meghalt.

Megbeszélés

Sérültjeink kórtörténetét vizsgálva, azokból néhány tanulságos következtetést tudunk levonni. Az anamnesisekből kiderült, hogy a 27 sérültből 25 közúti balesetet szenvedett, míg 2 nagy magasságból esett le. A koponyát ért tetemes erőbehatás révén létrejött primaer agykárosodások következtében valamennyi sérültünk elvesztette eszméletét a baleset pillanatában. Később azonban 5 esetben rövid ideig tartó lucidum intervallum, míg 8 esetben a tudatállapot időszakos javulása, az eszméletlenség felületesebbé válása volt megfigyelhető.

Talán ezzel is magyarázható, de semmiképpen el nem fogadható tény, hogy 12 sérültünk — azaz betegeinknek csaknem a fele! — 4 órától több napig terjedő „megfigyelés" után érkezett meg klinikánkra. Részint ezekkel a sérültekkel, részint pedig a balesetük után közvetlenül klinikánkra szállított súlyos agysérülést szenvedett esetekkel együtt, *felvételükkor már 16 sérültünk jelentős vegetatív tüneteket* — leginkább a légzés romlását, elégtelenségét és a keringés labilitását, zavarát — *mutatott*. Ezekből az agytörzs károsodását jelző esetekből az azonnali kezelés, a szükséges diagnosztikai beavatkozás és a gyors előkészítés után rögtön elvégzett műtét, valamint a postoperativ intenzív kezelés is csak 2 esetünkben volt eredményes. Valamennyi sérültünkre vonatkozó összmortalitásunk is meglehetősen magas volt: 27 sérültünkből 20-at elvesztettünk.

A súlyos zárt koponyasérültek kezelésének rossz eredményein — tapasztalataink alapján — a következőképpen lehetne javítani. Szervezéssel, szakmai továbbképzéssel, a műszeres ellátottság javításával biztosan elérhető lenne, hogy e súlyos sérültek az általunk is észlelt hosszú „observatio" helyett lényegesen rövidebb idő alatt megfelelő szakintézetbe, vagy szakemberek kezébe kerülnének.

E súlyos sérültek megfelelő ellátásának is — miként az egyéb sérültek eredményes kezelésének általában — a diagnózis gyors felállítása és annak ismeretében az adaequat műtét mielőbbi elvégzése az előfeltétele. Ezzel szemben a mai helyzetre — véleményünk szerint — még mindig érvényes *Merrem* (32) 1971-ben tett megállapítása: „Feltűnő még ma is a fel nem ismert posttraumás vérzések nagy száma". A diagnosztika területén tehát feltétlenül előbbre kell lépnünk.

Ilyen szempontból — az időfaktor fontosságát ismételten hangsúlyozva — e sérülések acut szakában a következőket tartjuk fontosnak: a sérültek gondos vizsgálatát, az idegrendszeri status folyamatos ellenőrzését és legalább 2 irányú röntgenfelvételek készítését a koponyáról. A sebészi

OH 3151

vizsgálat feladata az esetleges kísérő lágyrész, végtag és egyéb szervek sérülésének diagnosztizálása, azok végleges vagy ideiglenes ellátása az észleleteknek megfelelően. Jellegzetes, csak az ilyen sérülések esetén észlelhető neurológiai tünetek nincsenek. Sőt, az esetek egy részében a tünetek „megtévesztők" lehetnek. Hiányozhatnak a koponyaűri nyomásfokozódás általánosan ismert klinikai jelei: a vérnyomás emelkedése (*Cushing—Kocher*-féle reflex), a bradycardia és a hányás; a szemfenéki elváltozások pedig e sérülések acut szakában még ki sem fejlődhettek, így a pangásos papilla hiánya nem szól intracranialis nyomásfokozódás ellen. A neurológiai tünetek félrevezetőek lehetnek: kezdetben a tudatállapot e súlyos agysérülések egyes eseteiben is javulhat, beszállításakor a sérült esetleg csak somnolens vagy éppen a lucidum intervallum észlelhető nála az enyhe agykárosodás hamis illúzióját keltve. Ez a jó tudatállapot azonban csak átmeneti, általában rövid ideig tart, és a sérült gyorsan aluszékonnyá, majd eszméletlenné válik. A kialakuló egyéb tünetek is megtévesztőek lehetnek; így pl. a szemtünetek (a tágabb és fényre renyhén vagy már egyáltalán nem reagáló pupilla), valamint a „hemitünetek": a hemiparesis, a féloldali érzészavarok és a kóros reflexek azonos oldalon is felléphetnek. A haematomák különböző localisatiója, valamint az esetleges további contusiós gócok (contre coup sérülések!) idegrendszeri tünetei a képet tovább bonyolíthatják. Ezért elengedhetetlen az ilyen sérültek neurológiai statusának pontos és folyamatos ellenőrzése.

A kórisme felállításában segítségünkre lehet a koponyáról készült egyszerű, kétirányú röntgenfelvétel is: a felvételen esetleg látható törések (pl. impressiós törés), a törésvonalak lefutása, amelyek pl. keresztezik az a. meningea media törzsének vagy nagyobb ágainak lefutását, és egyéb elváltozások (pl. az elmeszesedett corpus pineale helyzete; spontán pneumocephalus jelenléte) értékes támpontot nyújthatnak. A 0,5 cm-es dislocatiót elérő vagy meghaladó impressiós törés műtéti indikációt jelent, a spontán pneumocephalus általában térszűkítő vérzés ellen szól; az a. meningea media lefutását keresztező törésvonal, vagy a meszes corpus pineale oldalra való dislocáltsága — megfelelő tünetek jelenlétekor — intracranialis haematoma gyanúját keltik.

Egyes szerzők a sérültek vizsgálatakor rutinszerűen lumbal-punctiót, liquor- és liquornyomásvizsgálatot, sőt kérdéses, bizonytalan diagnózis esetén különböző levegőbefúvásos (lumbalis, cisternalis pneumoencephalographia, ventriculographia) eljárásokat alkalmaznak. Véleményünk a vizsgálatokkal kapcsolatosan koponyatraumák esetében a következő: a liquor milyensége (véres vagy nem véres) és nyomása döntő felvilágosítást a kórismét illetően nem ad.

(Véres lehet a liquor agy-contusiók, intracerebralis vagy subduralis haematomák esetében (ha sérült az arachnoidea is), ugyanakkor nem véres liquor mellett akár kétoldali subduralis vagy epiduralis vérzés is fennállhat; a liquor nyomása magas lehet műtéti beavatkozást nem igénylő, contusiót kísérő agyoedemában, ugyanakkor lumbal-punctiókor alacsony lehet a kezdődő tonsillaris beékelődés következtében — nagy tömegű intracranialis haematomák jelenlétekor.)

A pneumoencephalographia vagy a ventriculographia elvégzését pedig veszélyes beavatkozásnak tartjuk az intracranialis nyomás emelkedésével járó friss koponya-agysérülések eseteiben.

Az eddig elmondottakból kitűnik, hogy e súlyos sérülések pontos diagnózisának felállítása érdekében igénybe kell vennünk a még rendelkezésünkre álló további diagnosztikai eljárásokat, elsősorban az echoencephalographiát és a carotisangiographiát.

Az echoencephalographia jelentős mértékű koponyaűri tömegeltolódások esetén megbízható felvilágosítást nyújt. Az eljárás továbbá gyors és teljesen veszélytelen. Az oldal-localisatiót pontosan tisztázhatja, az elváltozás jellegéről, annak pontos topographiájáról azonban — tapasztalataink szerint — keveset mond. A például azonos oldalon fennálló, együttes subduralis és intracerebralis haematomát egymástól eldifferenciálni eseteinkben nem sikerült. Kétoldali térszűkítő vérzés esetén továbbá a közép-echo normális helyzete miatt — kellő óvatosság nélkül — téves diagnózishoz vezethet. [Véleményünk ilyen vonatkozásban egyezik *Bodosi* (5) véleményével.]

A traumás intracranialis vérzések diagnosztikájában a minden szempontból kielégítő, részletes felvilágosítást — véleményünk szerint — elsősorban a carotis-angiographiától várhatjuk. Hasznosságát az irodalomban már eddig is számos szerző hangoztatta. A felvételeken látható tipikus ér-dislocatiók, továbbá a jellegzetes érszegény vagy érmentes területek elhelyezkedése alapján pontos következtetések vonhatók le a vérömleny helyére és kiterjedésére egyaránt (4, 14, 20, 25, 46 stb.).

Nem hagyhatjuk azonban figyelmen kívül azt a tényt sem, hogy egyes esetekben a sérült életveszélyes állapota, a vegetatív funkciók gyors romlása miatt nincs időnk az angiographia elvégzésére. Ilyen esetekben több szerzővel egyetértésben (11, 16, 20, 33, 44, 48 stb.) az azonnali műtétet, nevezetesen a próbafúrást, majd a talált elváltozásoknak megfelelően esetleg a trepanatio kiterjesztését tartjuk célravezetőnek. Véleményünk szerint az ilyen, extrem fokban súlyos és sürgető esetekben nem is szabad az időt az angiographia elvégzésével vesztegetnünk. Ha a trepanatiók során talált elváltozásokat megfelelően elláttuk és ennek eredményeként a továbbiakban a sérült vegetatív állapota javult, neurológiai tünetei azonban változatlanok, vagy javulásuk nem megnyugtató mértékben, ütemben halad — akkor a carotis-angiographiát feltétlenül el kell végeznünk és a talált elváltozásoknak megfelelően az újabb műtétet is el kell végeznünk, az addig „rejtett" vérömlenyek kiürítése céljából.

Amennyiben a próbafúrásra kényszerülünk, mindig szem előtt kell tartanunk az eljárás ismert hibalehetőségeit: a kis lyukakon át a basalis vagy a kifejezetten frontalis, illetve occipitalis elhelyezkedésű haematomát nem mindig lehet megtalálni;

a talált és kiürített subduralis haematoma esetleg csak az elváltozás egyik része volt, és az állománybeli, az agyat roncsoló vérzést változatlanul hagytuk; annak megítélése ugyanis, hogy a kiürített vérömleny mennyisége megfelel-e a neurológiai képnek: okozhatta-e ez a haematoma az észlelt klinikai tüneteket, ebből adódóan feltárásunkat kiterjesszük-e vagy sem, lényegében szubjektív ítélet lehet. Az észlelt és eltávolított epiduralis haematoma mellett pedig — amint saját egyik sérültünk esetében láttuk — még intracerebralis haematoma is fennállhat.

Úgy véljük, hogy eseteink jól illusztrálják e súlyos agysérültek kórismézése és ellátása során felmerülő nehézségeket, a diagnosztikai problémákat, a próbafúrások megbízhatatlanságát, az időfaktor nagy jelentőségét és a carotisangiographia értékét. A kórlefolyások ismertetésekor elmondottakhoz, kiegészítésül még a következőket kívánjuk hozzátenni:

Első esetünkben a korábban elvégzett carotisangiographia a diagnózist pontosan tisztázta volna, és az annak ismeretében kivitelezett azonnali műtét esetleg megelőzhette volna a szövődménysorozat fellépését is.

Második esetünk ismertetését elsősorban az előbbi megjegyzések alátámasztása céljából tartottuk érdemesnek: a pontos diagnózis ismeretében korán elvégzett műtét e súlyos agysérülések eseteiben is eredményes lehet — még magasabb életkorban is. Jól példázza ez az esetünk azt is, hogy a carotisangiographia részleteiben is kielégítő felvilágosítást ad a traumás koponyaűri elváltozások localisatióját és milyenségét illetően egyaránt.

Harmadik sérültünk esete — úgy véljük — jó példa a neurológiai tünetek esetenkénti szegényességére és „megtévesztő", atípusos voltára. A kezdetben javuló, majd napokig változatlan tudatállapot mellett alakultak ki a neurológiai tünetek. Az igen ritka haematoma localisatiót ez alkalommal is a carotisangiographia tisztázta.

Negyedik esetünk — de részben első esetünk is — a próbafúrásokról alkotott véleményünk helyességét bizonyítja. Az elvégzett trepanatio eredményével: a talált subduralis haematoma kiürítésével megelégedtek, a sérült állapotának további rosszabbodása után sem gondoltak arra, hogy esetleg más, intracranialis térszűkítő folyamat is fennállhat. Csak a varratszedés után, a sebből ürülő vér és agytörmelék észlelésekor kérték átvételét. A baleset után 6 nappal elkészített carotisangiogrammokon a kiterjedt frontalis intracerebralis haematoma azonnal felismerhető volt. A már rendkívül súlyos állapotban klinikánkra érkező fiatal sérültön azonban a pontos diagnózis felállítását követő azonnali műtéttel sem tudtunk már segíteni.

Az ötödikként ismertetett esetünk azt bizonyítja, hogy az epiduralis haematoma intracerebralis vérzéssel is szövődhet. A szakemberek előtt már régen ismert ez a kombináció. Bennünk joggal felmerül az a kérdés, hogy az epiduralis haematomák magas mortalitásában, amely *McKissock és mtsai* (31), *P. Huber* (20), *Loew és Wüstner* (29), *Sunder-Plassmann és Isfort* (43), hazai szerzők közül *Áfra és Vidovszky* (3) stb. közlésének megfelelően az irodalomban 27—53% között van, vajon milyen szerepet játszhatnak a fel nem ismert, kísérő intracerebralis elváltozások? A carotisangiographia ebben az esetünkben is eldöntötte a diagnózist és meghatározta a teendőket. Az angiographiás lelet ismerete nélkül, a próbafúrás során megtalált nagy mennyiségű epiduralis haematomának a fúrt lyuk kitágítása utáni eltávolításával, a vérző meningea-ág ellátásával lehetséges, hogy mi is megelégedtünk volna. Ez az esetünk ismételten bizonyítja a próbafúrások hibalehetőségeit.

Következtetések

Tapasztalataink alapján megállapíthatjuk, hogy az intracranialis térszűkítő vérzésekkel járó súlyos koponya-agy sérülések helyes diagnosztizálása csak a sérültek gondos neurológiai vizsgálatával, az állapotváltozások azonnali észlelésével, továbbá az echo-encephalographiás és angiographiás vizsgálatok elvégzésével érhető el. A pontos diagnózishoz valamennyi említett vizsgálat eredményeinek összegezése, szakszerű értékelése vezet. Kétségtelen, hogy a legnagyobb diagnosztikai értéke még ma is a carotisangiographiának van a koponyaűri vérömleny milyenségét, kiterjedését és pontos localisatióját illetően, ezért elvégzését súlyos agysérültek ellátása során szinte elengedhetetlennek tartjuk — számos szerzővel (2, 12, 14, 16, 20, 27, 29, 46, 47, 48, 50 stb.) egyetértésben. (A napjainkban elterjedőben levő EMI-scanner talán a carotisangiographiánál is jobb módszernek ígérkezik.)

A vizsgálat jó szervezettség és felszerelés esetén szakemberek kezében gyors, a sérültet kevéssé megterhelő beavatkozás. A próbafúrásoknál az esetek nagyobb részében magasabb értékű (16, 20, 30, 46, 48, 52 stb.); ennek ellenére azt kell mondjuk, hogy az angiographia a próba-trepanatiók diagnosztikus — legfőképpen pedig terápiás — értékét nem szüntette meg. Vannak esetek és helyzetek, amikor a sérült érdekében gyors beavatkozásként a legtöbb, amit tehetünk: a lyukfúrások elvégzése és a talált epiduralis vagy subduralis haematomák kiürítése. Mindez érvényes a kombinált intracranialis haematomák egyes eseteire is. Így például a mély comás és a gyors vegetatív összeomlás tüneteit mutató — tehát acut életveszélyben levő — sérült esetében a carotisangiographia elvégzésével sem késleltethetjük a műtét (= próbafúrások) megkezdését. *Huber*rel egyetértésben ilyen esetekben veszélyesnek tartjuk azt az álláspontot, hogy azokban az esetekben, amelyekben a carotisangiographia elvégzésére a sürgető tünetek miatt már nincs idő, ott a műtét is elkésett már. Sokszor perceken múlhat a sérült sorsa. *Ilyen állapotban levő sérültek továbbszállítása szakintézetekbe ugyancsak nem megengedhető „ellátás", a lyukfúrásokat a traumatológiai vagy sebészeti osztállyal rendelkező kórházakban el kell végezni!* Ezeknek az elveknek a betartásával előfordulhat, hogy egyes esetekben a próbafúrások alkalmával talált vérömlenyek lebocsátásával, a

koponyaűri nyomás csökkentésével javítunk a sérült állapotán, ezzel pedig időt nyertünk a további, alapos kivizsgálásra, esetleg a sérült szakintézetbe való szállítására.

Hasonlóan nem tartjuk helyesnek, ha olyan helyeken, ahol a carotisangiographia nem rutin eljárás és technikailag csak tökéletlen felvételek készítését eredményezi, vagy az angiogrammok kiértékelése szakember hiányában nem megbízható, ott az angiographiák végzését erőltessék és azt a próbafúrások elé helyezzék. Tapasztalataink szerint a rossz technikával végzett és nem megfelelő képzettséggel értékelt angiographiák erőltetése csak ártalmára van a sérülteknek.

A posttraumás kombinált haematomák műtéti ellátásában az idegsebészetben általánosan elfogadott elvek érvényesek. A vérömlenyek eltávolítása után a vérzéseket meg kell szüntetnünk, a roncsolt agyrészeket el kell távolítanunk. Mind a műtét alatt, mind pedig a műtét után biztosítanunk kell a vegetatív funkciókat, akár a sérült tartós lélegeztetésével (9, 21, 22 stb.) is, és a postoperatív szakban intenzív kezelésben kell őket részesítenünk.

Az ismertetett elvek gyakorlati megvalósítását sajnos ma még sok helyen gátolja a szakemberek, továbbá a műszer és a gépi felszerelések hiánya. Igyekeznünk kell a hiányokat minél előbb megszüntetni, hiszen Magyarországon évente mintegy 30 000-re tehető a közúti balesetek száma, a sérülteknek pedig kb. 5%-a koponya-agy sérült, az egyéb balesetekről nem is szólva. A súlyos agysérültek ellátása során viszont — amint azt már többször is említettük — az időfaktor döntő tényező a további prognosist illetően. Ugyanakkor a kimondottan szakintézetekbe való szállításuk — elsősorban a súlyos, életveszélyes állapot miatt — nem minden esetben lehetséges. Eredményeinken ennek megfelelően csak akkor tudunk javítani, ha minél több helyen és minél rövidebb idő alatt megfelelő ellátást tudunk biztosítani a sérülteknek.

Összefoglalás. A szerzők súlyos craniocerebralis sérültek közül a kombinált intracranialis haematomák diagnosztikai és terápiás problémáit tárgyalják. Tapasztalataik alapján megállapítják, hogy még ma is ezeknek a sérüléseknek a pontos diagnosztizálása és korrekt ellátása jelenti a legnehezebb feladatokat a neurotraumatológiában. A napjainkban rendelkezésünkre álló eljárásokat röviden ismertetik, ennek keretén belül részletesen kitérnek a próbafúrások és a carotisangiographiák jelentőségére, értékelésére. Hangsúlyozzák az angiographia előnyeit a trepanatióval szemben; álláspontjuk alátámasztására 5 sérültjük esetét is ismertetik, de leszögezik, hogy a próbafúrás egyes esetekben és bizonyos körülmények között még napjainkban is a követendő módszer. A ma még egyáltalán nem kielégítő terápiás eredmények miatt a meglevő hiányok mielőbbi kiküszöbölésére hívják fel a figyelmet és a szinte mindennapos orvosi problémák megoldása érdekében szeretnék a szakemberek figyelmét a súlyos sérültek megfelelő ellátásának kérdéseire felhívni.

IRODALOM: 1. *Askenasy, H. M. és mtsai:* Neurochirurgie. 1962, *4*, 206. — 2. *Áfra D.:* Adatok a subduralis haematoma pathogenesiséhez. Kandidátusi értekezés, 1969. — 3. *Áfra D., Vidovszky T.:* Zbl. Neurochir. 1961, *22*, 4. — 4. *Bishara, S. N.:* Brit. J. Surg. 1971, *58*, 437. — 5. *Bodosi M.:* Előadás a 28. Nemzetk. Ideggyógy. Kongr.-on, Budapest, 1975. — 6. *Böck, F. és mtsai:* Mschr. f. Unfallhk. 1972, *75*, 408. — 7. *Bues, E., H. Schmidt:* Bruns Beitr. klin. Chir. 1961, *203*, 265. — 8. *Carter, A. E.:* J. Neurosurg. 1960, *17*, 155. — 9. *Crockard, H. A. és mtsai:* Brit. Med. Journ. 1973, *4*, 623. — 10. *Drake, Ch. G.:* J. Neurosurg. 1961, *18*, 597. — 11. *Engeset, A.:* Acta radiol. 1946, *27*, 481. — 12. *Fasiani, G. M.:* Acta radiol. 1956, *46*, 466. — 13. *Faupel, G. K., Schürmann:* Med. Klin. 1974, *69*, 43. — 14. *Fényes Gy.:* Az agyi arteriographiák értéke az idegsebészeti diagnosztikában. Kandidátusi értekezés, 1962. — 15. *Friedrich, P., F. Weickmann:* Zbl. Chir. 1974, *99*, 993. — 16. *Hancock, D. O.:* Lancet. 1961, *II*, 745. — 17. *Henye N., Pentelényi T.:* Magy. Traumat. 1974, *17*, 384. — 18. *Huber, G.:* Nervenarzt. 1962, *33*, 248. — 19. *Huber P.:* Arch. klin. Chir. 1962, *299*, 693. — 20. *Huber, P.:* Zerebrale Angiographie beim frischen Schädel-Hirn-Trauma. G. Thieme, Stuttgart, 1968. — 21. *Karimi-Nejad, A., R. A. Frowein:* Zbl. Neurochir. 1973, *34*, 1. — 22. *Karimi-Nejad, A., A. Frowein:* Zbl. Neurochir. 1973, *34*, 73. — 23. *King, L. R. és mtsai:* Ann. Surg. 1970, *172*, 975. — 24. *Kiss J.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2317. — 25. *Krayenbühl, H., H. R. Richter:* Die zerebrale Angiographie. G. Thieme, Stuttgart, 1952. — 26. *Kühböck, J. és mtsai:* Der Anästhesist. 1971, *20*, 398. — 27. *Leger, J. L. és mtsai:* J. Canad. Ass. Radiol. 1958, *9*, 8. — 28. *Lemberger, U., A. Benini:* Dtsch. med. Wschr. 1974, *99*, 169. — 29. *Loew, F., S. Wüstner:* Diagnose, Behandlung und Prognose der traumatischen Hämatome des Shädelinnern. Acta neurochir. Suppl. VIII. Springer, J. Wien, 1960. — 30. *Lofstrom, J. E. és mtsai:* Radiology. 1955, *65*, 847. — 31. *McKissock, W. és mtsai:* Lancet. 1960, *I*, 1365.; 1960, *II*, 167. — 32. *Merrem, G.:* Zbl. Neurochir. 1971, *32*, 98. — 33. *Móritz P.:* Előadás az OTKI neurotraumat. továbbk. tanfolyamán, Bp. 1970. — 34. *Moss, J. R. és mtsai:* Am. Review of Resp. Disease. 1974, *109*, 205. — 35. *Pia, H. W.:* Acta neurochir. 1964, *11*, 583. — 36. *Redondo, J. A., G. Lausberg:* Zbl. Neurochir. 1967, *28*, 181. — 37. *Richter, H.:* Bruns Beitr. klin. Chir. 1967, *214*, 298. — 38. *Rosenbluth, R. P. és mtsai:* JAMA. 1962, *179*, 759. — 39. *Schürmann, K.:* Nervenarzt. 1965, *36*, 141. — 40. *Sinha, R. P. és mtsai:* JAMA. 1973, *244*, 1258. — 41. *Smith, H. P. R.:* Injury. 1970, *2*, 99. — 42. *Spring, A.:* Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1143. — 43. *Sunder-Plassmann, P., A. Isfort:* Chirurg. 1960, *31*, 438. — 44. *Szántó Gy.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 401. — 45. *Tiwisina, Th., A. D. Staecker:* Chirurg. 1960, *31*, 438. — 46. *Tönnis, W.:* Hefte Unfallhk. 1959, *60*, 99. — 47. *Tönnis, W., R. A. Frowein:* Wien. med. Wschr. 1956, *106*, 933. — 48. *Tönnis, W. és mtsai:* Chirurg. 1963, *34*, 145. — 49. *Vopalahti, M., H. Toupp:* Brit. Med. Journ. 1971, *3*, 404. — 50. *Webster, J. E. és mtsai:* J. Neurosurg. 1951, *8*, 368. — 51. *Wende, S. A., A. Schultze:* Fortschr. Röntgenstr. 1957, *87*, 191. — 52. *Whittaker, K.:* J. Neurosurg. 1960, *17*, 1089.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Gyermekklinika
(igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)

Az idiopathiás respiratiós distress syndroma gépi respiratiós kezelése során jelentkező nyomásváltozások értékelése

Büky Béla dr., Széll Katalin oh.
és Tóth Katalin oh.

Az idiopathiás respiratiós distress syndroma (IRDS) az újszülöttkorban fellépő légzési elégtelenségek egyik, elsősorban koraszülötteket érintő formája. A kórkép lényege az, hogy az élettanilag éretlen tüdőkben nem képződik elegendő mennyiségű, az alveolusok felületi feszültségét csökkentő felületaktív anyag (surfactant). Surfactant hiányában a stabilizálatlan alveolaris tér a kilégzésben collabál (1).

A betegség kezelésére olyan respiratiós therapiát alkalmazunk, mellyel az alveolusok collapsusa kivédhető (2, 3). Megtartott spontán légzéskor folyamatosan positiv légúti nyomással (continuous positive airway pressure — CPAP) támogatjuk a légzést, a spontán légzés zavaraiban pedig positiv kilégzési végnyomással (positive endexspiratory pressure — PEEP) működő respiratorral lélegeztetünk (4).

Az alábbiakban a respiratiós kezelés valamint a sav-basis viszonyok és vérgáz értékek változásai között mutatkozó összefüggéseket vizsgáljuk.

Anyag és módszer

Tizenhét IRDS-ben szenvedő újszülött adatait hasonlítjuk össze. A betegeket a kórlefolyás és a társuló szövődmények alapján négy csoportba osztottuk:

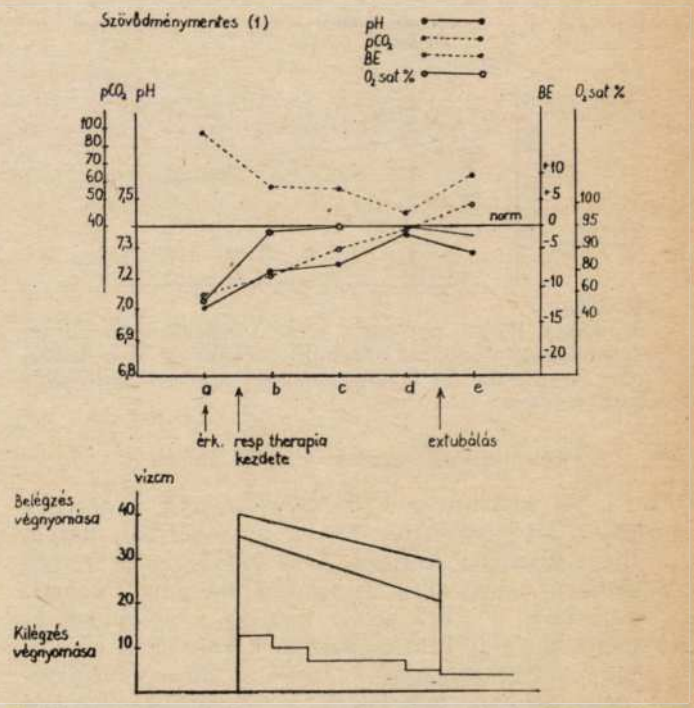
1. szövődménymentesen gyógyuló esetek
2. ductus arteriosus persistensszel szövődött esetek
3. pneumothorax-szal szövődött esetek
4. súlyosan acidotikus, intracranialis és pulmonalis haemorrhagiával szövődött esetek

A betegeket Bourns-respiratorral lélegeztettük. A kezelés során nyomon követtük a kórlefolyást tükröző legjellemzőbb sav-basis és vérgáz értékeket (pH, pCO_2, BE, arteriás vér oxygen saturatiója), valamint a respiratiós therapia alatt jelentkező nyomásváltozásokat. A folyamatosan végzett meghatározásokból azokat választottuk ki, amelyek a kórlefolyás szempontjából lényeges időpontban történtek: az osztályra érkezéskor (a), közvetlenül a respiratiós therapia megkezdése után (b), a therapia alatt (c, d) és a respiratorról való levétel után, illetve az exitus előtt (e). Az egy csoportba tartozó újszülöttek azonos időpontban mért értékeinek átlagait grafikonon ábrázoltuk.

Szövődménymentesen gyógyuló esetek

A szövődménymentesen gyógyuló öt újszülött sav-basis és vérgáz értékei a therapia hatására fokozatosan normalizálódtak. A respiratorról való levételt kisfokú visszaesés követte, amely gyorsan rendeződött.

A gépi lélegeztetést átlag 10—12 vízcm-es positiv kilégzési végnyomással kezdtük, amely mellett a belégzés végnyomása („peak pressure") kb. a 35—45 vízcm-es tartományba esett. A klinikai állapot javulásával párhuzamosan a belégzés végnyomása csökkent. A kilégzés végnyomását a sav-basis helyzet és a radiologiai kép javulása után lépcsőzetesen csökkenteni kezdtük. 4—5 vízcm-es szinten került sor a respiratorról való levételre, amelyet ugyanezen a szinten folytatódó CPAP kezelés követett *(1. ábra)*.



1. ábra.
A szövődménymentesen gyógyuló esetekben a belégzés végnyomása a compliance javulásával párhuzamosan csökken

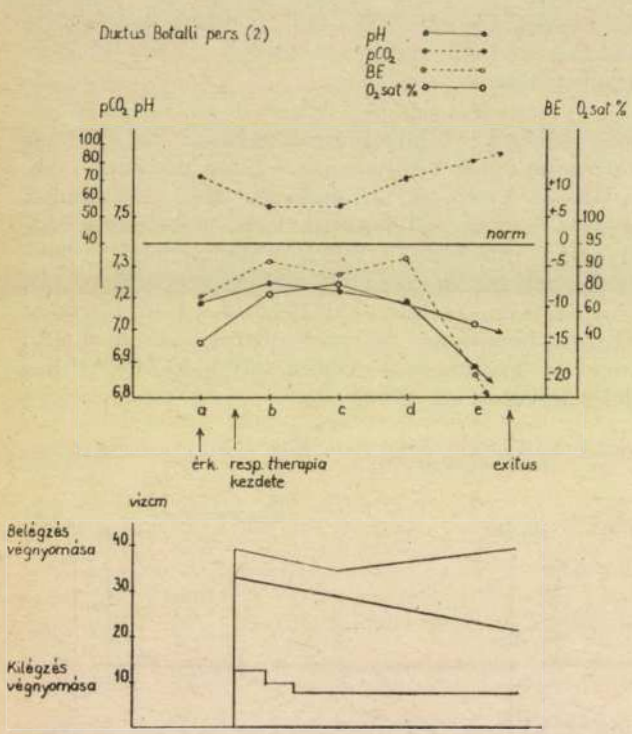
Ductus Botalli persistensszel szövődött esetek

Az ebbe a csoportba tartozó négy újszülöttben a kis- és nagyvérköri decompensatio jelei valamint a bal oldalon, parasternalisan, a második bordaközben hallható halk systolés zörej a ductus Botalli persistens klinikai diagnosisát vetette fel, amelyet a sectio mind a négy esetben igazolt. (E

helyen csak rossz prognosisú eseteket tüntettünk fel.)

Ezen gyermekek esetében a respiratiós therapia megkezdését követően a belégzés végnyomása csökkent, később azonban újra emelkedni kezdett a decompensatio, illetve a tüdő-oedema súlyosságától függő mértékben. Ennek következménye a „peak pressure" tartomány kiszélesedése.

A kezdeti javulás alatt a kilégzési végnyomást csökkentettük néhány vízcm-rel, a respiratorról való levételre azonban egyik esetben sem kerülhetett sor *(2. ábra).*



2. ábra.
A ductus Botalli persistens miatt kialakult tüdő-oedema súlyosságától függően különböző mértékben nő a belégzési végnyomás. Ezt mutatja a „peak pressure" tartomány kiszélesedése

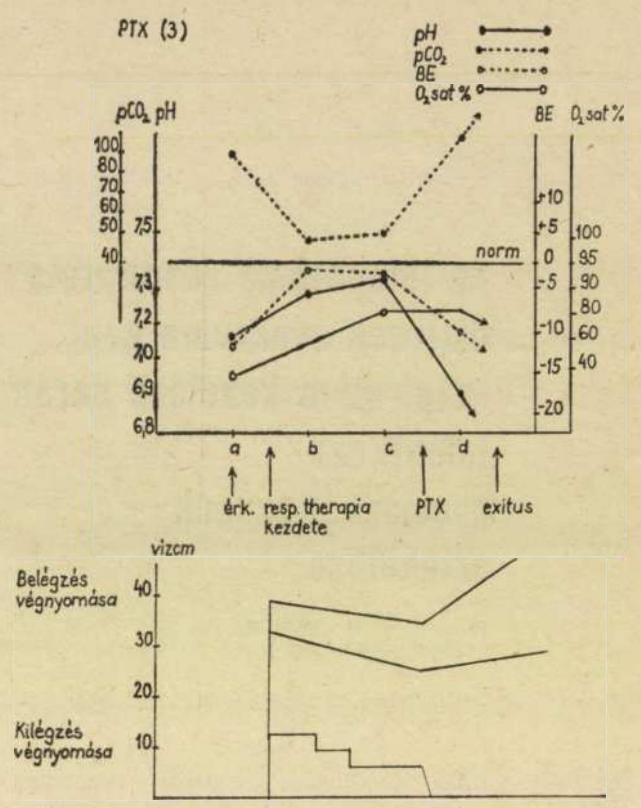
Pneumothorax-szal szövődött esetek

Ha kialakul a PTX szövődménye, a betegek többségét elveszítjük. Ebben a csoportban három ilyen újszülött szerepel. Ezek sav-basis és vérgáz értékei, valamint a respiratiós therapia nyomásváltozásai a PTX bekövetkeztéig a szövődménymentesen gyógyuló csoportéihoz hasonlóan alakultak. A PTX kialakulása után a kilégzés végnyomása hirtelen 0-ra esett, ezzel párhuzamosan a „peak pressure" extrem magasra emelkedett. Egyúttal a vérgáz értékek is rohamosan romlottak *(3. ábra).*

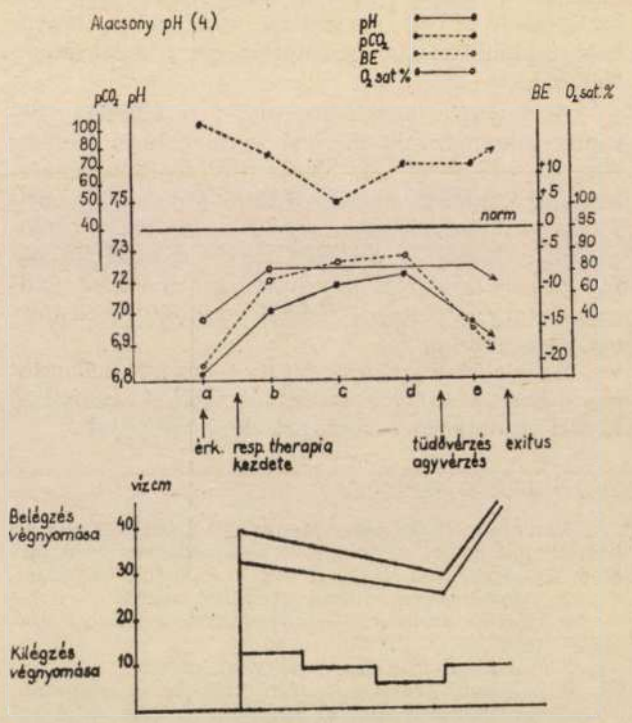
Súlyosan acidoticus, pulmonalis és intracranialis haemorrhagiával szövődött esetek

Az idetartozó öt újszülöttben a kezdő pH igen alacsony volt, és súlyos hypoxia állt fenn. Ezeket a betegeket tüdővérzésben és agyvérzésben veszítettük el.

A therapia kezdetén ebben a csoportban is elértünk némi javulást, de a vérzés kialakulásával egy időben rohamosan súlyosbodott a hypoxia és az acidosis, a belégzés végnyomása pedig emelke-



3. ábra.
A PTX kialakulásakor a kilégzési végnyomás hirtelen 0-ra esik, a belégzési végnyomás pedig magasra emelkedik, jelezve a tüdővolumen csökkenését



4. ábra.
A tüdővérzés következtében romlik a compliance, ennek megfelelően nő a belégzési végnyomás. Az állapotot a kilégzési végnyomás emelésével sem lehet befolyásolni

dett. Az állapotot a kilégzési végnyomás emelésével sem tudtuk befolyásolni *(4. ábra).*

Megbeszélés

Az IRDS respiratiós kezelésének létjogosultsága sokáig vitatott volt. A korábban alkalmazott módszerekkel nyert kedvezőtlen tapasztalatok alapján úgy tűnt, hogy az IRDS kezelésének lehetőségét nem a respiratiós therapia területén kell keresni (5, 6, 7). A kórfolyamat hátterének tisztázása után kézenfekvővé vált, hogy a kezelés gerincét olyan eljárás képezheti, amely az alveolaris térben a kilégzés fázisában is positiv nyomást létesítve képes meggátolni az alveolusok collapsusát. A kezelés optimalis vezetése a respiratiós therapia szövődményeinek felismerésével és kiküszöbölésével alakítható ki. Az új respiratiós kezelés bevezetése óta szinte fantasztikusnak tűnő eredményeket érnek el. *Speidel* és *Dunn* 1976-ban az időben elkezdett respiratiós therapia eredményeként már 90% feletti túlélési arányról számolt be (8).

Saját vizsgált eseteinket több mint száz, respiratiós kezelésben részesült beteg közül választottuk ki. Sav-basis és vérgáz értékeik alakulását összehasonlítottuk a respiratiós therapia alatt regisztrált nyomásváltozásokkal. Ezek az adatok tájékoztatást adnak a kezelés hatékonyságáról, a kialakult szövődményekről és esetleg módot adnak a szövődmények elhárítására is.

Az első csoportba tartozó szövődménymentesen gyógyuló esetekben a sav-basis és vérgáz értékek normalizálódtak, a tüdő compliance fokozatosan javult, amit a belégzési végnyomás egyenletes és folyamatos csökkenése kísért *(1. ábra).*

A második csoportban a nyitva maradt ductus Botalli következtében decompensalódó betegek sav-basis helyzetének fokozatos javulása lelassult, a decompensatio súlyosbodása és a tüdő-oedema kialakulása után állapotuk ismét rohamosan romlott. A tüdő-oedemát az azonos volumen mellett egyes esetekben fokozódó belégzési végnyomás jelezte *(2. ábra).*

A harmadik csoportba tartozó újszülöttek esetében a PTX fellépésekor a már javuló tendentiát mutató vérgáz értékek hirtelen újra rosszabbodni kezdtek, és a tüdő befogadóképességének csökkenése miatt emelkedett a belégzés végnyomása. Sőt a „peak pressure" emelkedése legtöbbször már a pulmonalis interstitialis emphysema stádiumában megkezdődött. Igen jellemző PTX-ben a kilégzési végnyomás változása is. A levegő az átszakadt tüdőn keresztül a pleuralis térbe áramlik, ezért a positiv kilégzési végnyomás rohamosan süllyedve 0-ra esik *(3. ábra).*

A negyedik csoportba tartozó újszülötteken tapasztalt mély hypoxia és acidosis irreversibilis károsodásokat okoz. Egyrészt a bal kamra elégtelensége, másrészt a pulmonalis capillaris rendszer ártalma miatt tüdővérzés léphet fel (9). Eseteinkben a tüdővérzés kialakulásával egy időben a sav-basis helyzet gyorsan romlott, a légutak és a tüdő resistentiája fokozódott, a compliance csökkent, és ennek megfelelően a belégzés végnyomása („peak pressure") felszökött. A vérzést a kilégzés végnyomásának emelésével mérsékelni lehetett, de ez a sav-basis értékeket nem befolyásolta *(4. ábra).*

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a respiratiós therapia közben a regisztrált sav-basis és vérgáz értékek mellett a nyomásviszonyok változásai is fontos jelei a kórfolyamat alakulásának. Az IRDS-ben tapasztalt respiratiós nyomásváltozások hasonlóan érzékeny és korai mutatói a pathologiai állapot változásának, mint a klinikai kép, a radiológiai lelet és a laboratóriumi adatok.

Összefoglalás. A szerzők tizenhét, idiopathiás respiratiós distress syndromában szenvedő, Bourns-respiratorral lélegeztetett újszülött sav-basis és vérgáz értékeit elemezték összehasonlítva a respiratiós kezelés alatt mért nyomásváltozásokkal. Megállapították, hogy az azonos volumennel lélegeztetett betegek respiratiós nyomásváltozásai jól tájékoztatnak a tüdő compliance alakulásáról és feltűnően jelzik az egyes szövődmények jelentkezését. Decompensatióban mérsékelten emelkedik a belégzési végnyomás, PTX-ban hirtelen magasra szökik, ugyanakkor a kilégzési végnyomás csökken. Tüdővérzésben a „peak pressure" emelkedése a compliance rohamos romlását jelzi. A nyomásviszonyok változásait a szerzők azonosan értékelik a klinikai, radiológiai és laboratóriumi tünetekkel.

IRODALOM: 1. *Avery, M. E., Mead, J.:* Amer. J. Dis. Child. 1959, *97,* 517. — 2. *Gregory, G. A. és mtsai:* N. Engl. J. Med. 1971, *284,* 1333. — 3. *Galves, A. G., Benson, D. W.:* Clin. Pediat. 1973, *12,* 265. — 4. *Llewellyn, M. A., Swyer, P. R.:* Brit. J. Anaesth. 1971, *43,* 926. — 5. *Swyer, P. R.:* Biol. Neonat. 1970, *16,* 148. — 6. *Boda és mtsai:* Pediat. Res. 1967, *I,* 411. — 7. *Boda és mtsai:* Acta Paediat. Ac. Sci. Hung. 1970, *11,* 231. — 8. *Speidel, M. T., Dunn, P. M.:* Személyes közlés. — 9. *Safar, P.:* Tudományos ülés 1975., Budapest.

„A tudomány az álutak végigpróbálása közben talál az igazra."

Németh László

OH 3159

Fővárosi János Kórház,
IV. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Wittman István dr.)

Endoscopos polypectomia a gyomor-bél tractusban

Wittman István dr., László Pál dr.,
Tóth Éva dr., Huoránszky Ferenc dr.
és Bodó Mihály dr.

A száloptikás endoscopia jól ismert diagnosztikai értékét a különböző manipulatiós eszközökkel való kombinálás tovább fejlesztette. Ilyen kombinált módszer a célzott biopsia, a célzott cytodiagnosztika és a retrograd cholecystopancreatographia. Újabb manipulatiós eszközök alkalmazása a diagnosztikán kívül az endoscopos therapia lehetőségét is megteremtette. E módszerek rendkívüli jelentősége egyrészt a diagnosisnak és a therapiának egyidejű alkalmazásában, másrészt e kombinált eljárások veszélytelenségében nyilvánul meg. Ilyen módszer az endoscopos polypectomia, az endoscopos papillotomia (12, 14) és megfelelő miniatűr fogók alkalmazásával végzett endoscopos choledochuskő-eltávolítás a Vater-papillából (13), valamint az endoscopon keresztül bocsátott laser-sugárral történő kezelés, mely elsősorban vérzéscsillapításra alkalmas (7, 16).

Az endoscopos polypectomia első alkalommal 1970-ben a IV. gastroenterologiai világkongresszuson Koppenhágában, *Tsuneoka* és *Uchida* (25) által került ismertetésre. E módszer, mely egy fémhuroknak a polyp töve köré való helyezéséből, majd annak mechanikus eltávolításából állott, veszélyesnek bizonyult, mivel a polyp nyelében levő erek elszakítása sokszor jelentős vérzéseket hozott létre. 1971-ben *Deyhle* (4) magas frekvenciájú diathermiás áram alkalmazásával lehetővé tette, hogy a polypot nem egyszerűen mechanikusan tépték le tövéről, hanem egy tefloncsőbe burkolt fémhurkon átvezetett magas frekvenciájú diathermiás áram a hurok fokozatos szűkítése mellett úgy vágta át a polyp nyelét, hogy egyidejűleg a nyélben futó erek coagulálását is létrehozta, ami megfelelő technika alkalmazása mellett a vérzés lehetőségét kizárta.

Ez a módszer az elmúlt esztendőkben világhódító körútra indult és értékét mérik azok a nemzetközi konferenciák, melyek e módszer eredményeit tárgyalták meg [Erlangen 1973 (3) és Hannover 1974 (20)]. E konferenciák értékelése szerint az eljárás sikerét a polyp okozta vérzés azonnali megszüntetése vagy annak preventív megelőzése, egy a polyp jellegénél fogva potenciális carcinoma megfelelő korán történő eltávolítása vagy az eltávolított polypban meglevő focalis carcinoma felfedezése és ennek alapján további célszerű therapiás intézkedések megtervezése jelentette. A focalis carcinoma felfedezésének ilyen lehetősége az eddig használatos célzott biopsiával szemben jelentős diagnosztikai haladás, mivel ismeretes, hogy egy polypus biopsiával nyert részecskéje nem jellemző az egész polypus szerkezetére, viszont az egészében eltávolított polypusban sorozatmetszéssel a pathológus a rejtett carcinomás gócot megtalálhatja.

A felsorakoztatott tapasztalatok érvényesek az eltávolított polypusra, függetlenül attól, hogy az akár a felső gastrointestinalis tractusból, tehát a nyelőcsőből, gyomorból vagy duodenumból, akár az alsóból, vagyis colonból, sygma-bélből vagy a rectumból származik. Nem változtat az eljárás gyakorlati jelentőségén, hogy az eltávolított polypus szövettanilag adenomatosusnak, villosusnak vagy más típusúnak bizonyul-e. Fontos annak a hangsúlyozása, hogy néhány hónapon belül controll endoscopos vizsgálat elvégzése feltétlenül indokolt a helyi recidiva lehetőségének felismerésére. Az ellenőrző vizsgálatot nemcsak malignitás esetén szükséges elvégezni, de benignus szövettani eredmény birtokában is, mivel még ilyen esetben is előfordulhat, hogy a polypnyél visszamaradt csonkjából később malignus folyamat indul fejlődésnek.

A beteg sorsa szempontjából nagy a jelentősége annak a ténynek, hogy a polypectomia sikeres elvégzése esetén hasi műtéttől mentesül a beteg, sőt a tapasztalatok szerint a polypectomizált beteg 24 órás kórházi megfigyelés után nyugodtan hazabocsátható.

A teljesség érdekében meg kell említeni azokat a szövődményeket és nehézségeket, melyek a polypectomia során felmerülhetnek. Ha túlságosan gyorsan történik a polypnyél átégetése, vérzés következhet be, mivel ilyen körülmények között nem történik meg a nyélben haladó erek coagulálása. Ha a polyp túl nagy tömegű, a hurok nem csúszik le a polyp nyeléig, hanem a polyp állományát égeti, azt teljesen átvágni nem képes és beékelődik a polyp állományába. Ilyen helyzetben nehézséget okozhat a hurok eltávolítása. Végül, a leválasztott polypus, az extrahálás előtt a perisztaltika miatt tovahalad a bélrendszerben, elvész és ezért elmarad szövettani identifikálása. Ezek a nehézségek kellő gyakorlat birtokában kiküszöbölhetők.

Problémát képez a széles alapon ülő, úgynevezett sessilis polypok eltávolítása. *Deyhle* (5) az endoscop manipuláló csatornáján keresztül injectiós tűt vezet be, mellyel a sessilis polypus töve alá szúrva fiziológiás oldatot injiciál a bélfalba. Ezáltal a polyp alapjától elemelkedik és úgy kezelhető, mint a nyeles polypus.

A polyp malignitásának megítélésében bizonyos tapasztalat alakult ki. A polyp átmérőjének emelkedésével párhuzamosan nő a malignitás va-

lószínűsége (17, 18, 24). A colon polypusaira vonatkoztatva, 2 cm-nél nagyobb átmérő esetén a malignitás 44,5%-ban valószínű (18). Ugyanilyen párhuzam állítható a polypus mérete és a polypusból származtatható vérzés között is. Két centiméternél nagyobb átmérő esetén szinte mindig igazolható vér a székletben.

Sebészek részéről az utóbbi időben olyan álláspont alakult ki, mint ezt *Helwing* és *Heymann* (11) képviseli, hogy a polypus eltávolítása, különösen, ha az sessilis típusú, a sebész hatáskörébe tartozik, tehát laparotomiával oldandó meg. *Frühmorgen* (8) álláspontja e kérdésben objektívnek tekinthető, mikor azt mondja, hogy úgy az endoscopos polypectomiának mint a laparotomiás colotomiának külön-külön megvan a maga indikációs területe.

A gyomor-bél tractus különböző típusú polyposisai esetében az endoscopos polypectomia nem lehet therapiás eszköz. A mostani technika mellett nem képzelhető el, hogy az emésztő-tractus különböző részén levő és a még növekedésben levő, jelenleg még alig észrevehető polypusok százait a polypectomia módszerével el lehessen távolítani. Azonban ezekben az esetekben is megmarad a polypectomia diagnosztikai szerepe. Néhány jellemző polyp eltávolításával a pathológus részére biztosítani tudunk annyi anyagot, hogy a polyposis típusát meg lehessen állapítani. Ezek leggyakoribb formái:

1. *A gyomor polyposisa*

Az endoscopos polypectomia segítséget nyújt annak eldöntésében, hogy indokolt-e a totalis gastrectomia elvégzése, más esetekben az ismételt endoscopos ellenőrzés eredményeként állítható fel a totalis gyomorkiirtás szükségessége.

2. *A colon familiáris polyposisa* esetén, amennyiben a polypectomia során malignizálódott polypus kerül eltávolításra, azonnal totalis colectomiát kell végezni. A malignus elfajulás nagyfokú veszélye miatt sokan már korábban elvégeztetik a preventív colectomiát. Az öröklődő jellegű kórkép miatt a betegek családtagjain a coloscopiát diagnosztikai célból el kell végezni.

3. *A juvenilis polyposis* felismerése azért fontos, mert e kórkép malignizálódni nem szokott és a polypok az életkor előrehaladtával visszafejlődnek, eltűnnek.

4. *A Peutz—Jeghers-syndroma* felismerésében a tipikus klinikai kép mellett a polypectomiával nyert anyag szövettani vizsgálata is döntő szerepet biztosít. A pontos diagnosis felállítása azért is fontos, mert a Peutz—Jeghers-syndroma benignus betegség, bár meg kell jegyezni, hogy az utóbbi esztendőkben néhány malignusan elfajult eset is közlésre került (9, 21).

5. *A Cronkhite—Canada-syndroma* az egész gyomor-bél tractusra kiterjedő polyposis, bőr- és körömelváltozásokkal. A betegek 50%-a a diagnosis megállapítása után egy éven belül meghal, egyrészt malignus átalakulás, másrészt jelentős elektrolytveszteség (kálium, calcium) miatt. A tömegesen észlelhető polypusok közül a legnagyobbakat, illetve a makroszkóposan carcinomára gyanúsakat endoscopos polypectomia segítségével távolítjuk el és a histologiai vizsgálat eredménye határozza meg a további teendőket.

6. *A pseudopolypképződés*, mely rendszerint a vastagbél chronikus, nem specifikus gyulladásaiban mint colitis ulcerosa és granulomatosa esetében jelentkezhet, a polypectomia dönti el, hogy igazi vagy pseudopolypusról van-e szó.

A gyomor-bél tractusban előforduló polypusok histológiájának részletkérdéseibe e közlemény keretében nem kívánunk bocsátkozni, csak röviden utalunk egyrészt a gyomor, másrészt a colon polypusok korszerű beosztásaira, figyelembe véve e különböző típusok praecancerosus jellegét és azok klinikai gyakorlati vonatkozásait.

A gyomor-polypusok *(Elster)* (6) és a colon polypusok *(Chabanon)* (2) legújabb histologiai felosztása már figyelembe veszi a polypectomiás tapasztalatokat. Ugyancsak endoscopos tapasztalataik alapján osztályozzák a gyomor-polypusokat *Simon és mtsai* (22).

Hámeredetű gyomor-polypusok (Seifert és *Elster)* (19)

1. Hyperplasticus polypus — focalis hyperplasia
2. Adenomatosus polypus — hyperplasiogen polypus
3. Adenoma
4. Mirigynyak-proliferatiók hámatypiával („borderline laesion")
5. Korai rák (I. és IIa. típus)

A gyomor-polypusoknak több mint a felét a hyperplasticus és az adenomatosus polypusok adják. A hyperplasticus polypusok nem valódi neoplasmák, valószínűleg gyulladásos és/vagy regeneratiós folyamatok termékei. A gyomor adenomatosus polypusait *Elster* hamartomáknak tartja. Sem a hyperplasticus, sem az adenomatosus polypus a gyomorban nem praecancerosus folyamat, malignus elfajulásukat tagadják.

A gyomornyálkahártya mirigyek valódi tumorai az adenomák és a mirigynyak-proliferatiók, amelyek benignus elváltozások, de praecancerosist jelentenek, malignus elfajulásra hajlamosak.

Colon polypusok (Chabanon) (2)

1. Hyperplasticus polypus (pseudopolypus)
2. Adenomatosus polypus atypia nélkül
3. Adenomatosus polypus atypiával (sötétsejtes polypus is)
4. Papillaris polypus (villosus adenoma)
5. Polypus képében mutatkozó *carcinomák*

Az 1. és 2. elváltozások benignus folyamatok, a 3. és 4. elváltozások praecancerosisnak tekintendők. A colon hyperplasticus polypjainak pathogenesisét *Hayashi és mtsai* (10), a hyperplasticus és adenomatosus polypusok pathomorphológiáját *Lane és mtsai* (15) írták le. Ugyancsak az utóbbiak tisztázták eltérő szerepüket a colon carcinoma kialakulásában.

A colon polypusok ezen felosztása a gyakorlat számára is hasznos. Az 1. és 2. típusú elváltozás esetén az endoscopos polypectomia megfelelő therapiás módszer. A 3. és 4. típusú elváltozás esetén a histológus véleménye igen fontos abban a vonatkozásban, hogy megtörtént-e az egész polypus eltávolítása és a nyélben nincs-e malignus

folyamat. Amennyiben erre utaló jel nincs, az endoscopos polypectomia ebben az esetben is megfelelő therapiás eljárásnak tekinthető, de feltétlenül ki kell egészíteni a beteg controll endoscopos vizsgálatával és megfigyelésével. Az 5. típusú elváltozások esetén a polypectomiát sebészi beavatkozásnak kell követnie.

Módszertan és eredmények

Közleményünk gyakorlati részében tényekkel és adatokkal kívánunk bizonyítékot adni arról, hogy egy nagy forgalmú endoscopos diagnosztikai osztály milyen eredményeket tud az endoscopos polypectomia területén felmutatni és milyen segítséget tud a betegek gyógyulása érdekében nyújtani. Itt említjük meg, hogy a hazai irodalomban *Simon* és *Figus* (23) 1975-ben közölt beszámolójukban 12 coloscopos polypectomiáról számoltak be.

A felső gastrointestinalis tractusban végzett polypectomiák

A felső gyomor-bél tractusban 29 alkalommal 40 polypust távolítottunk el.

a)	Az endoscopos és röntgen vizsgálati eredmények összevetése:	
	A röntgen vizsgálat a polypust kimutatta	18 esetben
	A röntgen vizsgálat a polypust nem mutatta	6 esetben
	A röntgen vizsgálat hamis diagnosist adott	2 esetben
	A röntgen vizsgálat nem volt ismeretes ...	3 esetben
	Összesen	29 eset
b)	A polypusok szám szerinti megjelenése	
	solitaer polypus	17 esetben
	2—4 polypus	5 esetben
	sok polypus	7 esetben
	Összesen	29 eset
c)	Vérzés a polypusokból	
	Vérzés	3 esetben
	Vérzés nem volt	26 esetben
	Összesen	29 eset
d)	Az eltávolított polypusok nagysága	
	2 cm-nél nagyobb átmérőjű	9 polyp
	2 cm-nél kisebb átmérőjű	31 polyp
	Összesen	40 polyp
e)	Az eltávolított polypusok localisatioja	
	nyelőcsőben	1 esetben
	gyomorban	27 esetben
	duodenumban	1 esetben
	Összesen	29 eset
f)	A polypectomia eredményessége	
	A polypusok maradéktalan eltávolítása ...	21 esetben
	A polypusok egy része nyert eltávolítást ..	6 esetben
	A polypusok részleges resectioja történt ...	2 esetben
	Összesen	29 eset
g)	A polypusok szövettani lelete	
	Jóindulatú polypus	25 eset
	Carcinoma	1 eset
	Lelet nélkül (a polyp távozása miatt)	3 eset
	Összesen	29 eset
h)	Szövődmény	
	Szövődmény mentes	28 eset
	Szövődmény (vérzés, mely spontán elállt) .	1 eset
	Összesen	29 eset

Az alsó gastrointestinalis tractusban végzett polypectomiák

Az alsó gyomor-bél tractusban 46 polypectomia alkalmával 77 polypust távolítottunk el.

a)	Az endoscopos és röntgen vizsgálati eredmények összevetése	
	A röntgen vizsgálat a polypust kimutatta .	17 esetben
	A röntgen vizsgálat a polypust nem mutatta	18 esetben
	A röntgen vizsgálat hamis diagnosist adott	1 esetben
	A röntgen vizsgálat nem volt ismeretes ...	10 esetben
	Összesen	46 eset
b)	A polypusok szám szerinti megjelenése	
	Solitaer polypus.....	27 esetben
	2 polypus	6 esetben
	Sok polypus	13 esetben
	Összesen	46 eset
c)	Vérzés a polypusokból	
	Vérzés	35 esetben
	Vérzés nem volt	11 esetben
	Összesen	46 eset
d)	Az eltávolított polypusok nagysága	
	2 cm-nél nagyobb átmérőjű	17 polypus
	2 cm-nél kisebb átmérőjű	60 polypus
	Összesen	77 polypus

e) Az eltávolított polypusok localisatioja

	Összes polypus	ebből soliter
Colon ascendens	5	1
Colon transversum	10	1
Colon descendens	12	5
Sygmabél	26	14
Rectum	24	12
Összesen	77 polypus	33 polypus

f)	A polypectomia eredményessége	
	A polypusok maradéktalan eltávolítása ...	39 esetben
	A polypusok egy része nyert eltávolítást..	6 esetben
	A polypusok részleges resectioja történt...	1 esetben
	Összesen	46 eset
g)	A polypusok szövettani lelete	
	Jóindulatú polypus	22
	Sötétsejtes polypus	14
	Malignus polypus (carcinoma)	7
	Lelet nélkül (a polypus elveszett)	3
	Összesen	46 eset
h)	Szövődménymentes.....	46 eset

1976. dec. 5-ig további 65 betegen történt polypectomia, melyek során a felső bél-tractusból 26, az alsó bél-tractusból 70 polypus került eltávolításra. 2 coloscopos polypectomiánál perforatiós szövődmény lépett fel.

Másfél esztendő alatt (1974. január 1-től 1975. június 30-ig) 1790 felső (oesophago-gastro-duodenoscopia vagy gastroscopia) és 570 alsó (coloscopia és rectoscopia), összesen 2360 endoscopos vizsgálatot végeztünk a gyomor-bél tractusban. Ebben az időszakban és ebben a vizsgálati beteganyagban 72 betegen 75 alkalommal végeztünk endoscopos polypectomiát és összesen 117 polypust távolítottunk el. Ezekből 40 polypust a felső, és 77-et az alsó gyomor-bél tractusból távolítottunk el. A legfiatalabb polypectomizált személy 23, a legidősebb 79 éves volt. A 75 polypectomiás beavatkozás a következő módszerekkel történt:

oesophago-gastro-duodenoscopia	25
gastroscopia	4
coloscopia	41
rectoscopia	5
összesen:	75

Polypectomia elvégzésére általunk alkalmazott endoscopok

Oesophago-gastro-duodenoscop: GIFD, GIFD—2, GIF—K (Olympus), F—8, FO 7089 (A. C. M.).
Gastroscop: GF—BK (Olympus).
Coloscop: CFMB, CFMB—2, CFLB (Olympus), F 9A (A. C. M.).
Rectoscop: száloptikás megvilágítás (Storz).

Alkalmazott polypectomiás hurok típusok

Asymmetricus Olympus és symmetricus A. C. M. hurok.

Alkalmazott diathermiás készülékek

SECAREX (NDK) és ERBOTOM B—III (NSZK).
Sem a gyomorban, sem a vastagbélben nem alkalmaztuk a polypectomia előtt a CO_2-bevitelt, helyette megelégedtünk a vizsgált és polypectomizált szervben a gáztartalom leszívásával és helyére levegőbeadással. E módszerrel el tudtuk kerülni a bélrendszerben esetleg jelen levő methan robbanását a diathermiás hurok izzításakor. A leégetett polypus eltávolítását biopsiás fogóval, vagy magával a polypectomiás hurokkal vagy a polypnak az endoscop végéhez történt szippantásával oldottuk meg. Ha a colonban leégetett polypust a peristaltika tovább vitte, akkor beöntéssel hoztuk napvilágra. A szövettani vizsgálat során az eltávolított képlet többnyire sorozatmetszéssel került feldolgozásra.

Polypectomiás tapasztalataink értékelése

A felső és alsó gastrointestinalis tractusban végzett endoscopos polypectomiás eljárásunk számszerűségénél fogva módot ad gyakorlati tapasztalatok levonására és néhány elvi kérdés megfogalmazására.

Elsősorban eredményeink egybevágóak a nemzetközi irodalomban (1, 3, 20, 24) e kérdéssel kapcsolatban kialakult általános szemlélettel, gyakorlattal és eredményekkel.

Leglényegesebb tapasztalatunknak azt tekintjük, hogy az eljárás kellő körültekintéssel végezve veszélytelennek mondható. Ezt bizonyítja, hogy 75 polypectomia alkalmával mindössze egy szövődmény fordult elő: olyan vérzés, mely röviddel a beavatkozás után spontán megszűnt.

Úgy tapasztaltuk, hogy a polypusok gyakrabban fordulnak elő a vastagbélben mint a gyomorban. A nyelőcső és duodenum polypjai csak szórványosak. A colonban az előfordulás gyakorisága a coecumtól a rectum irányában fokozatosan növekszik; legnagyobb számban a sygmában és a rectumban észleltünk polypusokat. A polypusok nagyobbik része solitaer volt, de úgy a gyomorban mint a vastagbélben csoportos előfordulásuk viszonylag gyakran észlelhető. A polypusok nagyobbik része nem éri el a 2 cm-es átmérőt. A polypusok egy része nyeles, más része sessilis. Röntgenvizsgálattal a polypusok jelentékeny része nem kerül felismerésre. A két vizsgálóeljárás divergálása különösen a colon területében feltűnő. Még nagyobb polypusok esetében is előfordul, hogy a colonban a röntgenvizsgálat nem mutatja ki a polypust. A polypusok jellemző tulajdonsága a vérzés. Ez különösen a gastrointestinalis tractus alsó szakaszán jellemző, ahol 46 esetből 35-ben észleltünk a polypectomia előtt vérzést.

A polypectomia elvégzése után a vérzés azonnal és véglegesen megszűnt. Mi is azt tapasztaltuk, hogy a carcinomás átalakulás elsősorban a nagyobb méretű polypusok esetében következik be, hiszen a 8 malignus polypusunk közül 6-nak 2 cm-nél nagyobb volt az átmérője. A malignus polypusok gyakoriság szempontjából főleg a sygma—rectum területében jelentkeznek, ami egybevág azzal a ténnyel, hogy általában e terület a polypusok leggyakoribb előfordulásának a helye.

Betegeink 24 órával a polypectomia elvégzése után a kórházat elhagyták és egyetlen esetben sem fordult elő, hogy távozásuk után panasszal vagy szövődménnyel jelentkeztek volna.

A betegek utánvizsgálása jelenleg is még folyamatban van, ezért a kontroll vizsgálatok eredményeit összefoglalni még nem tudjuk, de az ezideig utánvizsgálatra került betegeinkben recidivát egyetlen esetben sem észleltünk.

Összefoglalás. Szerzők 1,5 év alatt 75 endoscopos polypectomiát végeztek. Ezek során szerzett tapasztalataikat ismertetik. Összesen 117 polypust távolítottak el. Malignus polypus gyomorból 1, a vastagbélből 7; ezenkívül az alsó bél-tractusból 14 sötétsejtes polypus került eltávolításra. A rtg-vizsgálat a polypusoknak csak mintegy egyharmadát mutatta ki. Az endoscopos polypectomia kellő gyakorlat mellett veszélytelen, igen effectiv therapiás eljárás: biztosítja mind a rákmegelőző állapotban levő, mind a focalis carcinomás góccal terhelt, mind a tumoros növedékek eltávolítását, lehetőséget ad egzakt szövettani diagnosis felállítására, a polypusból származó esetleges vérzést radicalisan megszünteti. Mentesíti a beteget a laparotomiától, annak minden terhétől és veszélyétől.

IRODALOM: 1. *Berci, G. és mtsai:* Gastroenterology. 1974, *67*, 584. — 2. *Chabanon, R.:* in Surgical Endoscopy. Edited by E. Seifert. Verlag G. Witzstrock GmbH, Baden-Baden, Brüssel. 1975. 43. — 3. *Demling, L., Ottenjann, R.:* Endoskopische Polypektomie im Gastrointestinaltrakt. Symposium im Erlangen im Marz. 1973. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1973. — 4. *Deyhle, P. és mtsai:* Endoscopy. 1971, *3*, 103. — 5. *Deyhle, P. és mtsai:* Endoscopy. 1973, *5*, 38. — 6. *Elster, K.:* Endoscopy. 1974, *6*, 44. — 7. *Frühmorgen, P. és mtsai:* Endoscopy. 1975, *7*, 156. — 8. *Frühmorgen, P.:* Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 1917. — 9. *Gasser, U. és mtsai:* Schweiz. med. Wschr. 1969, *99*, 1894. — 10. *Hayashi, T. és mtsai:* Gastroenterology. 1974, *66*, 347. — 11. *Helwing, E., Heymann, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 1672. — 12. *Kawai, K. és mtsai:* Gastrointest. Endoscopy. 1974, *20*, 148. — 13. *Kawai, K. és mtsai:* Endoscopy. 1975, *7*, 30. — 14. *Koch, H.:* Endoscopy. 1975, *7*, 89. — 15. *Lane, N. és mtsai:* Gastroenterology. 1971, *60*, 537. — 16. *Nath, G. és mtsai:* Endoscopy. 1973, *5*, 208. — 17. *Ottenjann, R. és mtsai:* Endoscopy. 1971, *3*, 212. — 18. *Ottenjann, R. és mtsai:* in Endoskopische Polypektomie im Gastrointestinaltrakt. Symposium in Erlangen im Marz, 1973. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1973. 48. — 19. *Seifert, E., Elster, K.:* in Surgical Endoscopy. Edited by E. Seifert. Verlag G. Witzstrock GmbH, Baden-Baden, Brüssel, 1975. 35. — 20. *Seifert, E.:* Surgical Endoscopy. Edited by E. Seifert. Verlag G. Witzstrock GmbH, Baden-Baden, Brüssel, 1975. — 21. *Shibata, H. R. és mtsai:* C. M. A. Journal. 1970, *103*, 285. — 22. *Simon L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2585. — 23. *Simon L., Figus I. A.:* Orv. Hetil. 1975, *116*, 2666. — 24. *Singer, M. és mtsai:* Endoscopy. 1975, 7, 216. — 25. *Tsuneoka, K., Uchida, T.:* Endoscopic polypectomy of the stomach. IInd World Congress of Gastrointestinal Endoscopy, Rom-Copenhagen, 1970.

POTESEPT®

potenciált hatású sulfonamid tabletta

HATÁS

A két antibakteriális hatású komponenst tartalmazó gyógyszer a baktériumok folsav-szintézisét gátolja. A Superseptyl a p-aminobenzoesav-dihydrofolsav, a trimethoprim a dihydrofolsav-tetrahydrofolsav fázisban gátolja a folsavszintézist. E kettős ferment-blokád útján ható kombináció a Gram negatív és Gram pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja. A baktericid hatás többszörösre fokozódik, rezisztens baktérium-populatio kifejlődése igen lassú. Az epében magas koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

ÖSSZETÉTEL

Trimethoprimum	0,08 g
Sulfadimidinum	0,40 g

tablettánként.

JAVALLAT

Légúti infectiók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.).
Húgyúti infectiók (acut és chronikus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).
Shigellosis. Cholera.
Typhus abdominalis.
Salmonellosis gastroenteritica.
Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.
Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg.-nál.
Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.
Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetén legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

ÁLTALÁNOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNŐTTEKNEK

Terápiás adag 2×2 tabl./die (reggel és este étkezés után).
Fenntartó adag 2×1 tabl./die (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

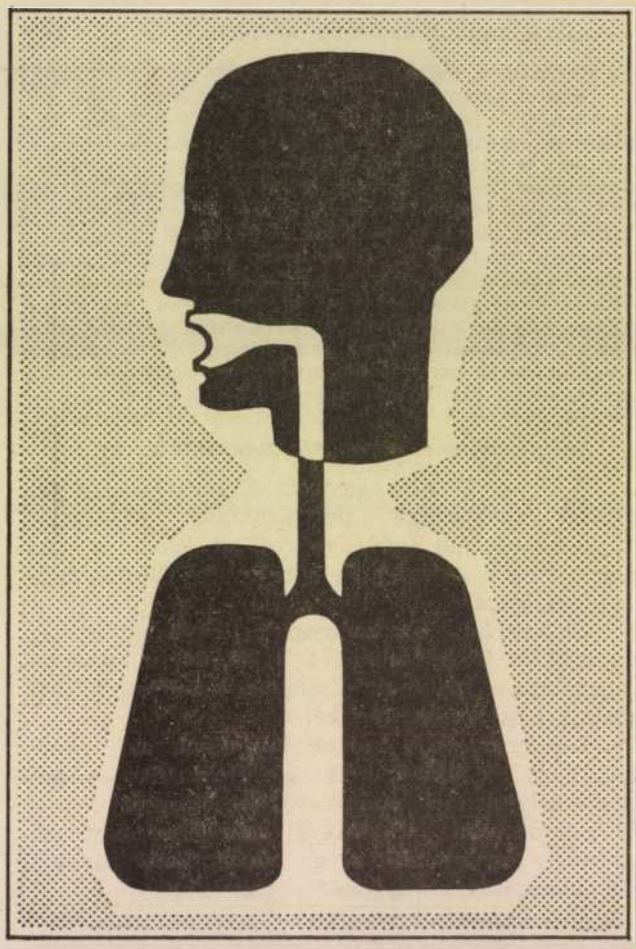
GYERMEKEKNEK

2–6 éves korban 2×¼–½ tabletta,
6–12 éves korban 2×½–1 tabletta étkezés után.

Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva.
Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására gyorsan rendeződnek.



A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

MEGJEGYZÉS

✠✠ Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná. A vényt két példányban („Másolat"-tal) kell kiállítani.

CSOMAGOLÁS

20 tabl. 61,50 Ft.

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Gábor György dr.)

A Doppler methodica alkalmazása a tenyéri arteriás keringés vizsgálatára

Káli András dr.

Az angiológiai gyakorlat leggyakoribb elváltozását az alsóvégtagi érelzáródások képezik, a felső végtag arteriás keringés zavarai ritkábban fordulnak elő. Az aortaív, illetve subclavian steal syndroma és a thoracic outlet syndroma gyűjtőnév alatt összefoglalt neurovascularis compressiós kórképek mellett, az arteria brachialis, radialis, ulnaris occlusiója, a carpal tunnel syndroma, a Raynaud-syndroma és az acrocyanosis okozhatja a felső végtag arteriás keringészavarát.

A modern functionalis angiológia vizsgálómódszerei biztos információkat nyújtanak az említett kórképek korrekt diagnosztikájához. Az aortaív és subclavian steal syndroma lehetőségére a két felsővégtag közötti vérnyomáskülönbségből gondolhatunk, a pontos részletekről az aortaív angiographia tájékoztat. A subclavian steal syndroma megállapítására ma már non invasive is van lehetőség, az arteria vertebralis megfordult irányú keringését detectálva, directionalis Doppler-készülékkel.

A Doppler-féle ultrahang methodica nyújt egzakt lehetőséget — az angiographia mellett — a thoracic outlet syndroma megállapítására is. Az arteria brachialis, arteria radialis és arteria ulnaris elzáródásait az adott ér felett mért systolés tensio csökkenése jelzi, a systhemás vérnyomáshoz viszonyítva. A carpal tunnel syndroma legtöbbször a nervus medianus nyomását okozza és ezt az ingervezetési sebesség meglassúbbodásából ismerhetjük fel. Ritkábban az arteria ulnaris compressiója is előfordul, ennek megállapítása azonban a csuklóízülettől distalisan már nehézségekbe ütközik. A tenyér területén ugyanis a Doppler-készülék segítségével vérnyomást már nem tudunk mérni, mivel mandzsettát — érthető technikai nehézségek miatt — a tenyérre nem tehetünk. A legtöbb segítséget az arteria ulnaris elzáródás kimutatásában az „Allen-test" (1) nyújtja, de ez is csupán durva megközelítésre lehet alkalmas. A positiv Allen-test, vagyis a reactiv hyperaemia késése, illetve hiánya a tenyér radialis vagy ulnaris területén, nem mondja meg, hogy az elzáródás az alkaron vagy a tenyér területén van-e, csupán az arteria radialis és ágrendszere, valamint az arteria ulnaris és ágrendszere summás megítélésére alkalmas. A próba értékelését nehezíti és bonyolítja, ha mindkét ágrendszer többé-kevésbé érintett, és rossz értékelést szülhet a hibás technikai kivitelezés is (2). A carpal tunnel syndromához társuló keringési zavar — *azaz a tenyéri arteriás keringési zavar* — megítélése nem kis nehézségbe ütközik, és ugyanez vonatkozik a Raynaud-syndromához, valamint az acrocyanosishoz csatlakozó keringési zavarok vizsgálatára is. Kivételt csupán az arteria digitalisok területe jelent, ahol a Doppler-féle flow-meterrel megmérhetjük az ujj-arteriák perfusiós nyomását. Ehhez természetesen megfelelően kicsi — *Gundersen* (3) mérései szerint optimálisan 24 mm széles — mandzsetta szükséges. A kezek és főleg a tenyér arteriás keringészavarai az angiographiás elemzés számára sem teljesen hozzáférhetők. A nehézség kettős:

a) A kezek területén igen sok a variatio, gyakori a palmaris arteriás érrendszer szabálytalan arborisatiója, és nem ritka az anatómiai tankönyvekben leírt „mintától" való eltérés. *Coleman* és *Anson* (4) 650 kéz boncolási eredményét feldolgozva a tenyéri arteriás ívek, valamint a belőlük eredő arteriae digitales volares communes és arteriae metacarpeae volares számos variatióját írták le. Az arcus volaris superficialis ágrendszerének például összesen 16-féle variatióját ismertették. Az angiographiás felvételeken nem könnyű különbséget tenni a normalis ágrendszer elzáródása után kialakult kép és a variatiók között. Ezért vonta le *Takaro* és *Hines* (5) 34 kéz-angiographiás vizsgálat alapján azt a következtetést, hogy csak óvatosan szabad kimondani egy ér occlusióját a kézen, ha az nem a várt formában ábrázolódott.

b) Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy az angiographiás felvételeken az arteriák és tenyéri ívek spasmusa megtévesztésig utánozhatja az organicus érelzáródásokat. A helytelen technikával végzett angiographiás procedura maga is az érspasmus oka lehet. Az arteria punctiója, sőt a contrast-anyag befecskendezés is vasoconstrictiót eredményezhet (6).

A felsorolt invasiv és non invasiv módszerekkel ezideig nehezen megítélhető terület — *a kéz és tenyér* — keringési viszonyainak vizsgálatára a Doppler-methodika új lehetőségeket kínál (7, 8, 9), az eljárás lényegét foglalják össze az alábbiak.

A Doppler-féle flow-meter detectorát a kéz egyik ujjának körömpercére, az ujjbegyre helyezzük. Normális esetben áramlást hallunk. Nem tudjuk azonban megmondani, hogy az adott ujjhoz az arteria radialis és az ebből eredő arcus volaris profundus vagy az ulnaris és ennek ágát jelentő

arcus volaris superficialis szállítja-e a vért, vagy mint normálisan, mindkettő. (A pollex természetesen csak a radialis felől kap vért.) Az arteria mediana szerepe elhanyagolható, mivel az esetek 90%-ában nem éri el a tenyér területét (4). Az ujjbegyen észlelhető áramlás folyamatos ellenőrzése mellett most comprimáljuk egymás után az arteria radialist, majd az arteria ulnarist és figyeljük meg, hogy a compressio alatt leáll-e az ujj keringése. Tankönyvi anatómiai és physiológiás keringési viszonyokat véve alapul, sem az arteria radialis, sem az arteria ulnaris compressiójakor nem szűnhet meg az áramlás, mivel ilyenkor a másik, le nem szorított arteria, illetve az ebből eredő tenyéri ív és ágrendszere biztosítja a keringést. (A hang elhalkulása physiologiás jelenség, mely ilyenkor csökkentebb, lassúbb áramlást bizonyít.) Ha az egyik arteria compressiója során leáll, megszűnik az ujjbegyen detectált áramlás, akkor nyilvánvaló, hogy ez volt az egyetlen arteria, mely vért szállított az ujjhoz, ezen arteria és ágrendszere tehát ép, a másik arteria és az abból eredő tenyéri ív elzáródott! Az ép ágrendszer compressiójakor leálló áramlás bizonyítja tehát a másik ágrendszer elzáródását, hiszen az occludált rendszer compressiója változást nem okozhat. A vizsgálatot valamennyi ujjbegyen elvégezzük, és segítségével a tenyéri arteriás keringési zavar helyét szinte feltérképezhetjük.

Hogyan állapítjuk meg tehát az arteria radialisból eredő arcus volaris profundus elzáródását? Ilyenkor az arteria ulnaris rendszere szállíthat csak vért az ujjhoz, tehát az arteria ulnaris leszorítása során áll le az ujj vérkeringése. Az arcus volaris superficialis occlusióját pedig fordítva, az arteria radialis compressiójára megszűnő ujjbegyi véráramlás fogja bizonyítani. Olyan ez, mint mikor „két csapból folyhat víz egy kádba", de az egyik nem működik. Elég tehát egy csapot elzárni és a kád üres marad. De csak akkor maradhat üres a kád, ha az ép csapot zártuk el, mert a másik úgysem működött.

Biztos, hogy a leírt módszer csupán a tankönyvi (éranatómiai) minta esetében ennyire egyértelmű, a számos variatio, valamint az arteriae digitales volares communes és arteriae metacarpeae volares isolált elzáródásai befolyásolhatják, nehezítik az értékelést (persze a variatiók — mint arról már szó volt — az angiographiás képek hitelét is erősen csökkentik). Úgy vélem — mint az angiographia esetében is — problémát jelenthet, hogy az észlelt elváltozás vajon igazi occlusiót jelez-e, de *az bizonyos, hogy megmondja, hogy az arteria radialis és arteria ulnaris közül csupán az egyik vagy mindkettő biztosítja-e a tenyér és ujjak vérkeringését.* Ha valamennyi ujj vérellátását (kivéve a pollexet) csupán egyetlen arteria biztosítja, akkor joggal gondolhatunk a másik arteria, illetve az ebből eredő arcus anatómiai hiányára vagy organicus elzáródására.

Az ábra az angiographiás kép és a módszerből levonható következtetések kölcsönös egyezését bizonyítja *(ábra).*



ábra.
Az arteria radialis, illetve az arcus volaris profundus nem ábrázolódott. A beteg vizsgálata során az arteria ulnaris compressiójakor a Doppler áramlási hang valamennyi ujjon eltűnt, az áramlás leállt

Összefoglalás. Az ujjkeringés Doppler-készülékkel történő detectálása az arteria radialis, majd az arteria ulnaris compressiója során lehetőséget nyújt a tenyéri arteriás ívek és ágrendszerük átjárhatóságának vizsgálatára.

IRODALOM: 1. *Allen, E. V.:* Amer. J. Med. Sci. 1929, *178,* 237. — 2. *Greenhow, D. E.:* Anesthesiology. 1972, *37,* 356. — 3. *Gundersen, J.:* Danish Med. Bulletin. 1973, *20,* 129. — 4. *Coleman, S. S., Anson, B. J.:* Surg. Gynec. Obstet. 1961, *113,* 409. — 5. *Takaro, T., Hines, E. A. jr.:* Circulation. 1967, *35,* 682. — 6. *De Takats, G., Fiarbrother, Fowler, E.:* JAMA. 1962, *179,* 1. — 7. *Little, J. M., Ferguson, D. A.:* Arch. Surg. 1972, *105,* 684. — 8. *Szerkesztőségi Közlemény:* Arch. Surg. 1972, *105,* 682. — 9. *Mozersky, D. J., Buckley, C. J.:* Amer. J. Surg. 1973, *126,* 810. — 10. *Strickland, B., Urquhart, W.:* Brit. J. Radiol. 1963, *36,* 465. — 11. *Lynn, R. B., Steiner, R. E. és mts.:* Lancet. 1955, *1,* 471. — 12. *Conn, J., Bergan, J. J. és mts.:* Surgery. 1970, *68,* 1122. — 13. *Conn, J.:* Surgical Clinics of North America (Symposium on Vasc. Surgery) 1974, *54,* 155. — 14. *Bergan, J. J., Conn, J. jr. és mts.:* Ann. Surg. 1971, *173,* 301. — 15. *Herndon, W. A., Hershley, S. L. és mts.:* J. Bone Joint Surg. 1975, *57,* 994. — 16. *Dick, R.:* Amer. J. Roentgenol. 1970, *110,* 141.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Szájsebészeti és Fogászati Klinika
(igazgató: Vámos Imre dr.)

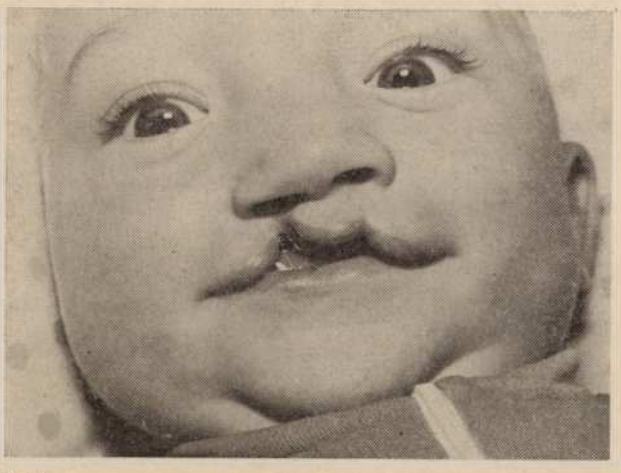
Az izomfunkció hatása az ajak izomzatára kétoldali ajakhasadék műtét után

Herwerth Mária dr.

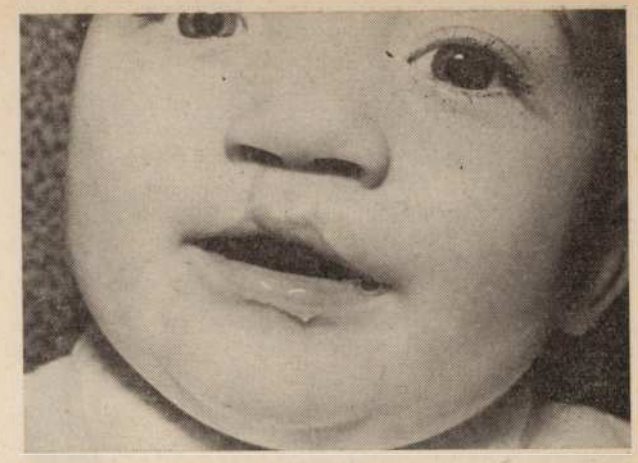
Ajakhasadék műtétek után csak akkor várható kedvező műtéti eredmény, ha nem hagyjuk figyelmen kívül, hogy az ajak nemcsak nyugalmi helyzetben, hanem mozgásában, funkciói közben is kedvező esztétikai formákkal rendelkezzék (1, 2, 6). Az ajakhasadék műtét tehát akkor lesz anatómiai, esztétikai és funkcionális szempontból egyaránt sikeres, ha a m. orbicularis oris lefutását, részeinek különböző fejlettségi fokát és rostjainak tapadását alaposan megvizsgáljuk és mindezt figyelembe véve készítjük el a műtéti tervet (6).

Vizsgált anyag és módszer

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szájsebészeti Klinikájának ajak-szájpadhasadékos beteganyaga nagyon változatos és bizonyos vonatkozásban speciális (4). Betegeink többsége sikertelen műtétek sorozata után kerül hozzánk. Primaer eseteink száma lényegesen kevesebb.



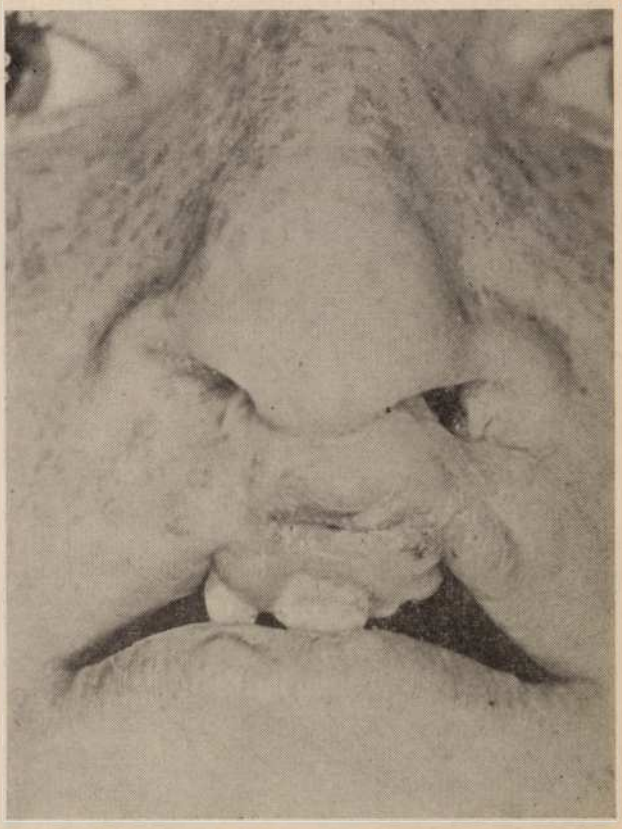
1. ábra.
4 hónapos csecsemő kétoldali subtotalis ajakhasadékkal



2. ábra.
Műtét utáni állapot

1970-től 1976 márciusáig 80 ajakhasadék műtétet végeztünk. Ezek közül jelenleg csak a kétoldali ajakhasadék műtétek tapasztalatait ismertetjük

27 kétoldali lokalizációjú esetünk volt. A 27 közül csupán egy primaer műtétet végeztünk. Ez az eset egy négyhónapos fiúgyermek volt, aki kétoldali subtotalis ajakhasadékkal és kisfokú hypertelorizmussal rendelkezett. Tekintettel a hasadék nem túl nagy kiterjedésére, mindkét oldalt egyszerre operáltuk. Műtét után zavartalan sebgyógyulást észleltünk *(1., 2. ábra)*. 26 beteg több műtét után korrekciós műtét céljából került hozzánk. A 26 eset közül 7 gyermek, 19 pedig fiatal felnőtt volt. A műtét indikációját szinte valamennyi esetben lényegében azonos elváltozások jelentették:



3. ábra.
13 éves leány többszörösen sikertelenül operált kétoldali ajakhasadékkal



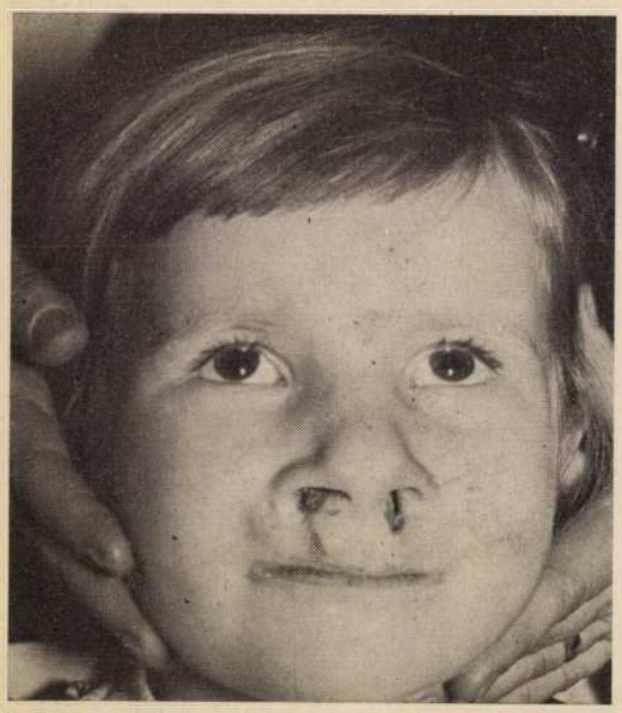
4. ábra.
Korrekciós műtét utáni állapot

Az ajak, különösen a metszőfogak felett, nagyon rövid, merev, szorosan tapad és a fogakat nem fedi. A korábbi műtéti hegek esztétikailag zavaróak. Az ajak mozgása korlátozott. Elég gyakori, hogy az orralap nyitott, sokszor többszöri műtét után is.

Korrekciós műtétre hozzánk került betegeink közül 2 jellegzetes esetet mutatunk be:

K. M., 13 éves leány: kétoldali totalis ajak-szájpadhasadékkal született, 10 műtét után került klinikánkra nyitott szájpadhasadékkal és a *3. ábrán* látható ajakkal. Az ajak középső harmadában az izomzat csak nyomokban észlelhető. A műtéttel még nem a végleges eredményt értük el *(4. ábra)*, de az izomzat oly mértékben kifejlődött a műtétet követő években, hogy további korrekciós műtét már a végleges, kielégítő eredményt fogja hozni.

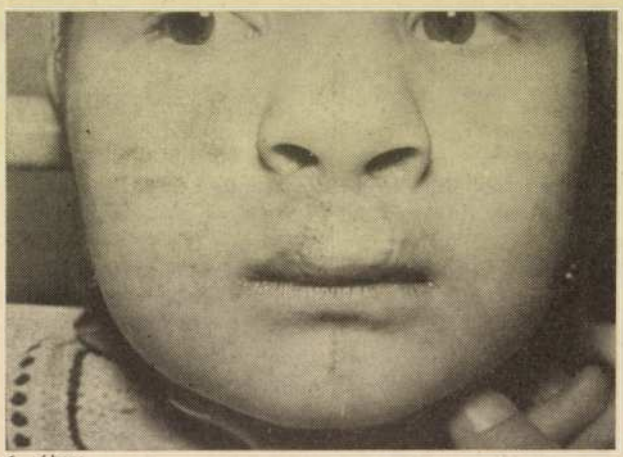
M. M., 5 éves leány: kétoldali totalis ajak-szájpadhasadékkal született. 6 műtét után került klinikánkra rendkívül torzító, heges, feszes ajakkal és mindkét oldalon nyitott orralappal. A szájpadhasadék is részben nyitott *(5. ábra)*. Teljes reoperáció után a ***6. ábrán*** látható eredményt értük el.



5. ábra.
5 éves leány, többszöri sikertelen ajakhasadék műtét után

Megbeszélés

Ajakhasadékos betegek esetében a m. orbicularis oris lefutását a hasadék megbontja, és a lefutás irányát is megváltoztatja. Az izom igénybevétele ezért nem egyenletes. Ebből adódik, hogy a hasadék oldalán az izomzat kevésbé fejlett, mint az ép oldalon. Kétoldali ajakhasadék esetében ez az elváltozás még sokkal kifejezettebb lehet, olyannyira, hogy a prolabium területén alig található néhány izomrost. Ezt a tényt histológiai és electromyographiás vizsgálatok is bizonyították (11). Sokan foglalkoztak e probléma megoldásával, hiszen a kérdés már nem új keletű (3, 5, 8). Valamennyi módszer lényege azonos: pótolni a prolabium hiányos izomzatát, lehetőleg az oldalsó ajaksegmentumok izomzatából, hogy ez a terület is bekapcsolódhasson az ajak funkcióiba. Csak így állítható helyre az ajak izomgyűrűje, mely a normális mozgást lehetővé teszi (6, 9, 10).



6. ábra.
Korrekciós műtét utáni állapot

A Szájsebészeti Klinika beteganyagának változatosságából adódik, hogy a különböző műtéti technikák eredményeit összehasonlíthatjuk. Éppen a sok sikertelen műtét után klinikánkra kerülő esetek igazolják annak szükségességét, hogy — bár a probléma nem új keletű — ismét felhívjuk rá a figyelmet.

Valamennyi ajakhasadék műtétkor a következő alapelvek (7) szerint dolgozunk:

1. Olyan bőrmetszéseket alkalmazunk, melyek lehetővé teszik minél több deformitás megszüntetését. Szívesen korrigáljuk az elhúzódott orrszárnyat, sőt felnőtteken néha a lelapult orrcsúcsot is az ajakkal együtt.

2. Nagy súlyt helyezünk az izomgyűrű (m. orb. oris) rekonstrukciójára, a felhúzódott izomnyalábok reorientációjára. A prolabium atrofiás

izomzatát a laterális ajak-segmentumokból pótoljuk.

3. A praemaxilla területének megfelelően is kialakítjuk az áthajlási redőt. Ez nélkülözhetetlen az ajak szabad mozgásához.

4. Feszülésmentes, atraumatikus bőrvarratokat alkalmazunk.

Tapasztalataink szerint ezeknek az alapelveknek a betartása biztosítja a várt kedvező műtéti eredményt, az esztétikai és funkcionális szempontból egyaránt megfelelő ajak kialakítását. A beteg megkímélhető a korrekciós műtétek sorozatától, mely számára psychés szempontból sem közömbös.

Összefoglalás. Kétoldali ajakhasadékos betegek primaer és secundaer ellátásakor egyaránt gondot kell fordítani az izomgyűrű rekonstrukciójára. A prolabium atrofiás izomzatát is pótolni kell, amely ily módon funkcióba kapcsolva később megerősödik. Csak így érhető el esztétikai és funkcionális szempontból egyaránt kielégítő műtéti eredmény.

IRODALOM: 1. *Berndorfer, A.:* Zbl. Chir. 1956, *81*, 787. — 2. *Galambos J.:* Dtsch. Stomat. 1964, *14*, 671. — 3. *Guerrero-Santos, J. és mtsai:* Plast. reconstr. Surg. 1971, *48*, 506. — 4. *Herwerth M.:* Orvosképzés. 1971, *46*, 298. — 5. *Kenneth Chang, J., Winslaw, R. B.:* Plast. reconstr. Surg. 1971, *48*, 84. — 6. *Ladányi J.:* Nyúlajak és farkastorok. Medicina, Budapest, 1976, 110, 131. — 7. *Millard, R.:* Plast. reconstr. Surg. 1971, *47*, 324. — 8. *Oneal, R. M., Greer, D. M., Nobel, G.:* Plast. reconstr. Surg. 1974, *54*, 45. — 9. *Randall, P., Whitaker, L. A., La Rossa, D.:* Plast. reconstr. Surg. 1974, *54*, 316. — 10. *Rehrmann, A.:* J. maxillofac. Surg. 1975, *3*, 2. — 11. *Schüle, M., Kahre, D.:* Fortschr. Kiefer u. Gesichtschir. 1973, *16/17*, 59.

Figyelem! Új készítmény!

OXYBION *por szirup készítéséhez*

Antibioticum

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (16 g por) 5 000 000 NE Phenoxymethylpenicillin-Dibenzylaethylendiaminum-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Penicillin terápia. Az összes penicillinérzékeny kórokozó (Streptococcus, Gonococcus, Pneumococcus, Staphylococcus stb.) által előidézett fertőzés kezelésére vagy megelőzésére; elsősorban tonsillitis follicularis gyógyítására.
Előnyösen befolyásolhatók az enyhe és középsúlyos felsőlégúti infekciók, továbbá tonsillitis, pharyngitis, bronchitis, otitis, valamint pneumoniák egy része. Alkalmas penicillin-érzékeny infekciókra hajlamosító – elsősorban Streptococcus okozta (pl. scarlat) – megbetegedések kivédésére is.

ELLENJAVALLATOK: A beteg penicillin-allergiája és a kórokozók penicillin-rezistenciája. Túlérzékenységre utaló jelek esetében nem szabad alkalmazni.

ADAGOLÁS: Az üveget nyakig feltöltjük csapvízzel (ivóvízzel, csecsemők esetében forralt, de lehűtött ivóvízzel), néhányszor erősen összerázzuk, míg egyenletesen sima szirupot kapunk. Egy adagolókanál 250 000 NE penicillint tartalmaz.
Terápiás adagok:

csecsemőknek:	3 × 1 adagolókanállal naponta
1–3 éves gyermekeknek:	4 × 1 adagolókanállal naponta
3–6 éves gyermekeknek:	3 × 2 adagolókanállal naponta
6–12 éves gyermekeknek:	4 × 2 adagolókanállal naponta

A kezelés időtartama általában 5–7 nap.
Megelőzés céljára kisgyermekeknek napi 1–2 kanál,
3–6 éves korú gyermekeknek 3 × 2 kanál.

MELLÉKHATÁS: A kezelés során elvétve a széklet lazulása észlelhető, ez azonban a gyógyszeradagolás befejezésével megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: Az üveg tartalmát minden használat előtt fel kell rázni. Az elkészített szirupot hűvös helyen kell tárolni, 10 napon túl felhasználni nem szabad.

MEGJEGYZÉS: ✠
Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján csak 12 éven aluli gyermekek részére rendelhető.
Lejárati idő: 1 év.

CSOMAGOLÁS:

1 üveg à 5 000 000 NE 40,– Ft

Előállítja:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

3171

MEGNYÍLT
A MEDICOR MŰVEK
MINTABOLTJA

Célunk az egészségügy igényeinek gyorsabb, rövidebb úton való kielégítése, valamint a szorosabb üzleti együttműködés kialakítása.

Üzletünkben közületi és magánfogyasztók egyaránt vásárolhatnak:

- **egyszerhasználatos injekcióstűket;**
- **steril atraumatikus sebészeti varrótűket;**
- **kézimüszereket;**
- **ionizátorokat;**
- **kvarclámpákat, valamint a Medicor Művek által gyártott készülékeket, berendezéseket.**

A bolt nyitvatartási ideje: 9-től 16.30 óráig.

Címe: Budapest V. kerület, Aranykéz utca 2.

Telefon: 183-016.

MEDICOR MEDICOR



A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszertárakban kapható:

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

26. szám

Petőfi Sándor szeme, szembetegsége, halála

Ha a költőre gondolunk, felidézzük alakját testi valóságban is. Milyen volt a külseje? milyen volt a szeme, amiről azt mondjuk: a lélek tükre?

Petőfi kortársai, barátai közül többen emlékeztek meg nemcsak róla, hanem szeméről is. *Sass István dr.* leírta találkozását *Petőfi*vel Sopronban katonáskodása idején: *„A rövidre nyírott felálló sertehaj, fekete bőrszín, beesett arc, élénk barna szem, mint régi ismerősök jelentkeztek előttem".*

A költő Pozsonyba igyekezvén útba ejtette Győr városát, ahol felkereste *Kovács Pál*, akkor ismert írót, akit mint verseinek bírálóját, ismerni kívánt. *Kovács* írta a találkozásról: *„A szerény fiatalember nekem nagyon megtetszett: csak sötét ragyogású szemei sejttetni engedik későbbi ragyogó nagy szellemét".*

Az erdélyi hadjárat idején az osztrák hatóságok körözvényt adtak ki *Petőfi* személyleírásával: arcszín: barna, haja: fekete, felálló, szeme: fekete.

Jókai, a hű barát, szintén felidézte a költő alakját. *„Hátramaradt arcképei közül csak az az egy hű, melyet legelőször rajzolt Barabás, hol Petőfi két karját hátratéve tartja ... Termete szikár, középnagyságú, arcszíne sápadt, szemei apró feketék."*

Teleki Sándor feljegyzéseiből tudjuk, hogy milyennek látta találkozásai során a költőt. *„... közép homlok, a két szemöldök közt néhány ránc, a mély gondolkodás jele, szép rendes barna szemöldök, csillámló bogár szemek, melyek beszéd közben csillogtak s midőn lelkesült vagy költeményeiből szavalt, fényesen ragyogtak: ez volt arcának legszebb része, ablakai költői lelkének."*

Tragikusra fordult esemény történt *Petőfi*vel pápai diák korában, 1842-ben. *Orlay-Petrics Soma* lakótársa és tanulótársa volt *Petőfi*nek. Együtt figyelték az azon év augusztusában bekövetkezett napfogyatkozást. Erről írt később a Budapesti Szemlében megjelent visszaemlékezésében. *„Konok természetének Petőfi nem egyszer megadta az árát. Így az 1842 év nyarán majdnem megvakulással fizetett érte. Ekkor teljes napfogyatkozás volt látható egész Magyarországon. Mi a tüneményt kedvéért a város szélére mentünk ki, hogy azt teljes pompájában láthassuk. Amint a nap fényes tányérja fogyni kezdett, Petőfi feltette magában, hogy annak teljes elfogyásáig bele fog nézni. S csakugyan intéseim dacára nem vette le arról tekintetét. De amint az első sugár újra igen éles hatással ismét kilövellt, Petőfi szemére csapta tenyerét, s karon fogva kellett hazáig vezetnem. Csak napok múlva szűnt meg káprázata, de bal szemének ez annyira ártott, hogy avval soha többé nem látott tisztán."*

A nap kellő védelem nélkül való figyelése utáni szemkárosodás már régen ismeretes. (Általában kormozott üvegen át nézik a napfogyatkozást, de ez sem nyújt mindig védelmet.) A látás romlása kisebb-nagyobb fokú és végleges is lehet. A szerzőnek alkalma volt néhány esetben napsugártól sérültnél nagyfokú látásromlást észlelni. *Petőfi* olyan fájdalmat érzett, hogy „tenyerét szemére csapta", s karon fogva kellett őt hazáig vezetni. A bal szemével ezután nem látott tisztán.

A költő aggódott látásromlása miatt. Egy későbbi epigrammájában fel is sóhajtott:

Teremtő Isten, szemeimre
A vakságot tán csak nem küldöd?"

(Szemfájásomkor, 1844.)

Meyratken, valamint több előtte vizsgáló megállapításai szerint a napfénytől sérültek közt egyetlen myop fénytörést sem találtak, hanem kivétel nélkül emmetrop, vagy kis fokban hypermetrop fénytörésűeket. Érthető ez, hiszen a myop fénytörésnél a távolból érkező sugarak a retina előtt egyesülnek, tehát a retinán elváltozást nem okozhatnak. Viszont az emmetrop szemekben a sugarak a retinán egyesülnek, s ott a rendkívül erős fény mint a napba nézés (akár napfogyatkozás esetén is) súlyos elváltozásokat okozhatnak. Hypermetrop szemekben a fénysugarak ugyan a retina mögött egyesülnek, de ha számba vesszük a retina és a chorioidea vastagságát, a kisfokú hypermetropiánál a sugarak, ha nem is a retinában, de a chorioideában egyesülnek. Az érhártya sérülése viszont kihat a retinára is, hiszen annak táplálkozását biztosítja. Mivel *Petőfi* napsérülést szenvedett, a fentiek szerint fénytörése csak emmetrop, vagy kisfokban hypermetrop lehetett. Ez a fénytörés alkalmassá tette közelbe és távolba való jó látásra.

Ezek szerint első katonáskodása idején (1839. szept.—1841. febr.) még mindkét szemével jól látott. A kisfokú túllátóság ritkán okoz fiatal korban panaszokat. Kiképzésekor a céllövést is gyakorolták, abban is jól helyt állott, különben elbocsátásakor nem kapott volna jó minősítést. A bal szemével később már nem látott „tisztán", de a céllövésben ez nem zavarhatta. Hiszen a jobb szemmel céloznak s csak kivételesen a ballal. Meg is írta egy őt ért sérelemmel kapcsolatban 1849-ben Buda várának visszafoglalásakor: *„Békés időben személyes elégtételre hívtam volna és tán lelőttem volna Önt, mint egy verebet, mert én meglehetősen lövök".*

Petőfi mindkét szemének látása a napégés előtt jó volt. Fénytörésben sem lehetett jelentős eltérés. Erre mutat, hogy sokat olvasott, gyakran hajnali 3—4 óráig is. Az 1842. évi napfogyatkozás könnyelmű nézése után a napsugár annyira ártott *Petőfi*nek, hogy ezután „a bal szemével soh'sem látott tisztán". Ez az esemény 1842-ben történt, de *Orlay* csak később, éspedig 1879-ben írta le. Tudjuk, hogy *Petőfi* ezen esemény és a halála közti időben többször találkozott *Orlay*val. Mezőberényben 1849 júliusában is találkoztak, amikor *Orlay* portrét is festett róla. Nyilvánvaló, hogy e találkozások egyikén-másikán, de lehet hogy mindegyikén szóba került a költő szemének állapota. Nem alaptalanul írta *Orlay* 1879-ben a költő bal szeméről, hogy azzal: „Soh'sem látott tisztán".

Az egyik szemével mindig tisztán látott. Ezt bizonyítják olvasmányai, másolási munkái. De távolba is jól látott, ez „Az Alföld" c. verséből kitűnik:

„Börtönéből szabadult sas lelkem
ha rónák végtelenjét látom.
. . . . . .
Messze, hol a föld az éget éri,
A homályból kék gyümölcsfák orma
Néz, s megettük, mint halvány ködoszlop,
egy-egy város templomának tornya."

Feltettem magamnak a kérdést, milyen összefüggésben lehetett a halálával szemének állapota? *Petőfi* bal szemének gyengülése csak 1842-ben következett be. Ezután, mivel a jobb szemének látása jó volt, a polgári életben emiatt semmi hátránya nem volt. A bal szeme a napsugártól szenvedett égés miatt volt gyenge, mert a sárgafolt helye hegesedett, s amire ránézett, ott szürke foltot látott. A kétszemes látás megszűnése bizonytalanná tette őt a távolságbecslésben, és pontatlanná a csapatmozdulatok megítélésében.

Petőfi a sárpataki hídnál figyelte a segesvári csata folyását és a zsebkönyvébe jegyzeteket készített. Ugyanebben az időben a közelében tartózkodott *Lengyel József* székelykeresztúri sebész, aki nem volt katona, s mint maga írta, „csak kandi nézőként" került oda, de az előrelátásból magával hozott műszerekkel több sebesültet orvosi segélyben részesített.

A csata egyre hevesebbé vált s egyre több sebesült érkezett, akiket *Lengyel* ellátott. Az ellenség ágyúi egyre jobban tüzeltek. *Lengyel* tanúsága szerint: *„Egy golyó Petőfitől alig 30 lépésnyire ütött a földbe, a felvert föld és por, Őt is ellepé. Hihetőleg a szemébe is jutott, mert zubbonya szárnyával hosszasan törülgeté".* Bizonyára a látása ettől elhomályosodott *„annyira, hogy csakhamar hallatott iszonyú zsivaj, ordítás, egy tömeg tele tüze sem volt képes figyelmét arra a helyre vonni, hol ez történt".*

Ez a 30 lépés mindössze 21 méter, s ha a föld és por a költőt ellepte, gondolhatjuk, hogy jócskán jutott a szemébe is, különben nem kellett volna hosszasan törölgetnie. Az ilyen jelentős trauma után a szem kivörösödik, szúrás, fájdalom, égés érzése mellett a könny ellepi a szemet, s a látás is egy időre homályos lesz. Vannak betegek, akik ennél kisebb trauma után ki sem tudják nyitni szemüket, munkaképtelenséget jelentenek s a szakorvos nem is tagadhatja meg ennek igazolását. Nagy önuralomról tett tanúságot a költő, hogy még ilyen körülmények közt is helytállott.

*Lengyel*nek feltűnt a hallgatása. Meg is kérdezte *Petőfi*től: *„Mi baj, Őrnagy?".* Ő nem felelt semmit. *„Előttem kitárult a vész egész nagysága. Tőlünk alig ezer lépésnyire azon percben bontá meg két ezred dzsidás a tömeggé alakult zászlóaljat. A huszárság verekedett, de mit tehetett 300 annyi ellen. Rákiáltek Petőfire!"* Ő ottmaradt! Csak annyit mondott: *„Potomság!" Petőfi* ekkor még nem tudta felmérni a vész egész nagyságát. Az 1000 lépés távolság mindössze 700 méter, és ezt egy gyorsan mozgó lovas alakulat 2—3, legfeljebb 4 perc alatt megtehette.

Petőfi, a kiképzett katona, nem láthatta szemének állapota miatt az ütközet minden részletét. Nem ismerhette fel az egyre fokozódó veszélyt, amikor félpercekkel is sokat lehet veszíteni. Nemcsak a bal szemének diákkori napsérülése és a kétszemes látás hiánya miatt, hanem az előtte lecsapódott ágyúgolyó által szemébe vert por és föld által okozott fájdalom és könnyezés miatt.

„Csakhamar az egész arcvonal megfutott — írja *Lengyel — én rámutatók a bal szárnyra, hol a tábornok is futott. Petőfi szemét odaveté, szó nélkül megfordult és futni kezdett."* *Lengyel* is igyekezett az ellenség gyűrűjéből kikerülni. Egy dombról mégis visszanézett, s *„az úton hitte felismerni Petőfit, mint fedetlen fővel, széteresztett ingnyakkal, lengő zubbonyával futott". Lengyel*t helyismerete és lova biztos helyre segítette.

Ekkor már — mint *Gyalokay* írta — a rendetlen visszavonulás még rendetlenebb meneküléssé változott. *„Néhány száz lépésnyire sűrű lovascsapat vágtatott felénk, hogy barát vagy ellenség volt, azt a lovak által felvert portól kivenni nem lehetett."* Itt találkozott őrnagy társával. *Petőfi* az úton keresztülszaladt. Mikor rákiáltott, *„elborult, sötét tekintettel nézett reá".* Nem fogadta el *Gyalokay* hívását. Más irányban igyekezett kicsúszni az üldözők egyre szorosabb gyűrűjéből.

Gondoljuk meg a költő menekülésének körülményeit: kétheti szekéréttől és egy éjszakai nem alvástól fáradtan, július végi délután hat óra tájban, amikor a nap tüze még égetett, fedetlen fővel, csizmában, emelkedő földúton, amit egy felvonuló hadsereg alakulatai, ágyúi, utánpótlást szállító szekerei elrontottak. Elszórt katonai felszerelések is nehezítették a haladást. Ilyen úton csak szökdelve lehet haladni. Szemei kivörösödtek, a lőporfüst is marta. A lovasok már messze jártak, a gyalogosok elhagyták. Így haladt tovább botladozva, kifulladva, egyre reménytelenebb állapotban. Az ellenség lovasai az Ispánkút közelében érték utol.

Mihályhegyi Géza dr.

A. V. Hill 90 éves

Hogyan jellemzi *Kellner Dániel*, aki 1936-ban megjelent könyvében úttörőként népszerűsítette az orvosi Nobel-díjasokat az 1922-es év kitüntetetteit?

„*Hill* és *Meyerhof* nem találtak fel új gyógymódokat, amelyeknek segélyével emberek ezreinek élete volna megmenthető, de amit tettek, az más szempontból nagy jelentőségű. *Az életfolyamatok titkait fedő fátyolon ütöttek egy kicsinyke rést és munkájuk révén betekinthetünk azokba.*"

Mi is volt az a felfedezés, amelyért egy londoni angol és egy kieli német kutató Nobel-díjat kapott? *Hill* az általa módosított, nagyon elegáns termoelektromos metódussal tanulmányozta az izom hőtermelését, míg *Meyerhof* biokémiai módszerekkel mérte az izom oxigénfogyasztását, illetve a szénhidrátok tejsavvá és újból glikogénné való átalakulásának törvényszerűségeit fektette le.

Azt a tényt, hogy izommunka közben — mint energiaforrások — kémiai jelenségek is tekintetbe jöhetnek, már az energia megmaradása törvényének felfedezői is úgy tekintették, hogy az e törvényekből önként következik.

H. Helmholtz (1821—1894) 27 éves korában az izolált izom hőtermelését az akkoriban igen kezdetleges műszerekkel kezdte el vizsgálni. Még a porosz hadsereg egyenruháját viselte, amikor első dolgozata „Über die Erhaltung der Kraft" címmel megjelent. Ebben részletesen foglalkozott az energia megmaradásának elvével, amit a 40-es évek elején *R. Mayer* hellbronti orvos (1814—1878) és *J. Joule* angol fizikus (1818—1889) fedezett fel.

Az izgalomba hozott izmon ez volt az első élettani kísérlet a keletkező hő mérésére. A munka abbamaradt. Vagy 50 évvel később *W. M. Fletscher* (1873—1933) folytatta a kísérleteket. Munkája „The survival respiration of muscle" címmel jelent meg. Munkatársa a később Nobel-díjat nyert *F. S. Hopkins* (1861—1947), színhelye az akkoriban még *M. Foster* vezetése alatt álló cambridge-i fiziológiai intézet volt.

Mi volt *Fletscher* és *Hopkins* klasszikusnak számító felfedezéseinek lényege?

Kimutatták, hogy az izomban a tejsavképződés szoros összefüggésben van az izom összehúzódásának folyamatával. Ez fényt vetett egy addig rejtélyesnek számító megfigyelésre, vagyis arra, hogy az izom oxigénmentes közegben is tud munkát végezni, amit addig paradox jelenségnek tekintettek. Minthogy azonban nem képezte vita tárgyát az, hogy az izommunkához szükséges energia a táplálék oxidációjából keletkezhet, a munka és az égés közötti összefüggés csak indirekt módon volt elképzelhető.

Fletscher és *Hopkins* megfigyelte, hogy az izomban tejsav keletkezik oxigén távollétében is, nyugalomban lassabban, tevékenység közben gyorsabban és a keletkezett tejsav oxigén jelenlétében ismét eltűnik. Azt azonban nem sikerült tisztázniuk, hogyan áll összefüggésben a tejsav a munkateljesítménnyel és egyáltalán miből keletkezik — annak ellenére, hogy a tejsav képződését izommunka közben már *Du Bois Reymond* (1818—1896) 1859-ben megfigyelte és leírta. Az első, aki ilyen irányú megfigyeléseket tett, a nagy svéd kémikus, *Berzelius* (1779—1848) volt. Ő ugyanis már kimutatta, hogy a meghajszolt, majd elejtett szarvas izmaiban sok tejsav van. Ezen megfigyelés nyomán nagy szerepet tulajdonítottak mind a hullamerevség, mind a fáradtság kialakulásában a tejsavnak.

A kutatásnak ebbe a fázisába kapcsolódott be *Hill*.

Archibald Vivian Hill 1886. IX. 26-án született Bristolban. Ösztöndíjasként került a Trinity College-ba Cambridge-be, ahol először matematikát, később a cambridge-i iskola kiválóságai mellett fiziológiát tanult. Kutatómunkáját *Walter Morley Fletscher* mellett kezdte, de a fiziológiai osztály élén már akkor is *Langley* (1852—1925) állott.

1909-ben *Langley*, aki *Foster* halála után átvette az intézet vezetését, levélben szólította fel *Hillt*, hogy vizsgálja az izolált béka sartorius-izmot, éspedig *Fletscher* és *Hopkins* vizsgálati eredményeinek felhasználásával, illetve elsősorban azt vizsgálja, hogy milyen az izolált békaizomrost hőtermelésének hatásfoka aerob és anaerob körülmények között. Ugyancsak felhívta a figyelmét *M. G. Blix* (1849—1904) lundi fiziológus által konstruált készülékre. *Hill* kezdetben az izomrost hosszúsága és a hőtermelés foka közötti összefüggést igyekezett kimutatni, amit a szívizommal kapcsolatban *Starling* londoni fiziológus (1866—1925) tett vizsgálat tárgyává.

1910-ben a Trinity College ösztöndíjával Németországban folytatja tanulmányait. Itt *Bürker* professzor miotermikus megfigyelésekre oktatta, *Paschen* pedig megajándékozta egy igen érzékeny galvanométerrel.

Hill 1910-ben kezdett foglalkozni *Blix* termogalvanométerével. Ez a készülék nemcsak a keletkezett hőt regisztrálja, hanem arra is alkalmas, hogy a hőfejlődéshez szükséges időt is jelezze. Elősegítette a kutatást a *Hill*-féle termooszlop alkalmazása. Ez az izom- és az idegműködés során fellépő csekély hőmérséklet-különbség mérésére szolgáló eszköz. Lényege nagyszámú termoelem soros kapcsolása. Működésének elve: különböző fémek összeforrasztási helyének melegítésekor potenciálkülönbségek keletkeznek.

A *Hill* által tökéletesített *Blix*-féle termodinamikus hőmérő segítségével lehetővé vált 0,003 C-fok hőmérsékletváltozás regisztrálása néhány századmásodperc alatt. *Hill* első megfigyelése az volt, hogy az élő izomban a galvanométer mutatójának kilengése sokkal tovább tartott, mint a kontroll kísérletben. E jelenség okát a hőtermelés késésében találta meg, vagyis a hőfejlődés elsősorban a pihenés fázisában keletkezett, ehhez viszont már szükséges az oxigén jelenléte. Ez a kísérlet *Hill* véleménye szerint egyértelmű választ ad arra a kérdésre, hogy mi a tejsav szerepe az izom elernyedési fázisában.

Kísérleteikhez a túlélő békaizmot használták. Mint ismeretes, a kivágott békaizom még órák,

sőt napok múlva is izgalomba hozható, de rövid időre. A rángás 1—2 tizedmásodpercig tart. Egy második izgatás hasonló effektussal jár. Eközben hő fejlődik, amelynek mennyisége jelentéktelen, azonban termoelektromos úton mérhető és galvanométeren leolvasható. *Hill* megkülönböztetett kezdeti és késleltetett hőkifejlődést. A további munkában sikerült olyan vizsgálóeljárást kifejlesztenie, amellyel a hő kifejlődése az izommozgás különböző stádiumában is mérhető. Az első eredmények már a háború kitörése előtt jelentkeztek, azonban végleges formába csak 1920-ban rendeződtek. A hőfejlődés *Hill* metodikája szerint több periódusba osztható és a mechanikus folyamat befejeződése után is folyik. Ez a késleltetett hőfejlődés azonban elmarad, ha az oxigénpótlást beszüntetjük, viszont az izom rángásakor mind a kontrakció, mind a relaxáció fázisában fennáll akkor is, ha nincs oxigénpótlás, vagyis független az oxigén jelenlététől. Ebből *Hill* azt a következtetést vonta le, hogy a korábbi nómenklatúra helyébe újat állítson fel. Régebben a tensiót és a relaxációt különböztették meg, míg *Hill* a munka és a pihenés fázisát különböztette meg.

Közben a cambridge-i intézet egy vendégkutatója *Weizsäcker* (1886—1957) (később neurológus professzor) szintén megállapította, hogy az izomkontrakció kezdetekor jelentkező hőfejlődés független az oxigén jelenlététől, minthogy azt nagy adag cián sem befolyásolja. Vagyis az izomkontrakció kezdeti szakaszában jelentkező és felszabaduló energia nem oxidatív természetű. *Weizsäcker* sem volt 30 éves, amikor ezt felfedezte. Ugyancsak fontos felfedezései voltak ezen a téren a lengyel származású *Parnas*nak, aki munkatársaival együtt kimutatta, hogy az izomműködésben fontos szerepet játszó tejsav glikogénből keletkezik. Meg kell említenünk *Verzár* kísérleteit is, aki 1912-ben közölte megfigyeléseit a tetániás macskaizom oxigénfogyasztásáról.

Hill alapvető megállapítása: az izom kontrakciós hője két egymással egyenlő részre osztható:

1. A munkával közvetlen összefüggő részre, ami oxigén jelenlététől független. Ezt iniciális hőnek nevezte el.

2. A másodikhoz oxigén szükséges. Ezt késleltetett hőnek nevezte és joggal arra következtetett, hogy a tejsav eltűnésével áll összefüggésben.

*Hill*t 1913-ban előadónak nevezték ki. 1914—19-ig katonai szolgálatot teljesített. 1920-ban a manchesteri egyetem élettani tanszékének vezetésével bízták meg. Közben kapcsolatba lépett a hasonló témakörben dolgozó *Meyerhof*fal, aki 1920-ban számos munkát publikált az energia átalakulásáról a működő izomban. 1922-ben *Hill* és *Meyerhof* elnyerte az orvosi Nobel-díjat. *Hill*t 1923-ban a londoni orvosi egyetem élettani tanszékére nevezték ki. 1926-ban a Royal Society önálló biofizikai kutatóintézetet létesített számára.

Hill és *Meyerhof* a felfedezések után is tovább dolgozott ezen a területen és az ATP szerepével kapcsolatban mindketten évtizedeken át folytatták alapkutatásaikat.

Hill 1940—45 között konzervatív párti parlamenti képviselő volt, a háborús kabinet tudományos tanácsának tagja. 1956-ig a British Council tudományos tanácsadója. Utolsó tudományos munkája 1968-ban, 82 éves korában jelent meg. Jelenleg visszavonultan él Oxfordban, tisztelői szerint teljes szellemi épségben.

Kenéz János dr.

Joseph Julius Czermak

A 19. század első éveiben egyre több cseh értelmiségi tűnt fel a Habsburg Birodalom városaiban, egyetemein, gondoljunk csak a második bécsi iskola orvostanári karára, amelynek nagyjai közül *Rokitansky*, *Škoda* és *Hebra* cseh volt. Velük egy időben *Purkyne* Breslauban működött (1821-ben a pesti egyetemre pályázott eredménytelenül) és a neveseken kívül sok cseh orvos volt Krakkóban és Lembergben is. A Csehországon kívül élt cseh értelmiséget általában udvarhűnek tartják, bár ez nem mindig volt igaz.

A cseh értelmiség nagyarányú szétvándorlását éppen a 19. század legelején megindult cseh nemzeti mozgalom eredményezte, amely kívánságainak teljesítését a bécsi udvartól várta, miközben éles nyelvi és közjogi vitát folytatott a csehországi, de a porosz királlyal szimpatizáló csehországi németekkel. Bécs mindkét irányzattal szemben állt, és mindegyiknek a másik kárára tett ígéreteket. A cseh—német ellentét különösen Prágában volt éles, ahol az ősi egyetem zömében német tanári kara elhatárolta magát a cseh nyelvi követelésektől és a tudományos életben semmi lehetőséget nem kívántak biztosítani a cseheknek. A nyelvi ellentét nemzeti ellentétbe csapott át. Sokszor az udvarhű cseh tanárok kinevezését Bécs csak a legnagyobb erőfeszítésekkel tudta Prágában érvényesíteni.

Az előbb vázolt történelmi helyzetet figyelembe véve érdekes a prágai *Czermak* orvoscsalád útja. E családból származott *Jan Nepomuk Czermak* (1828—1873), a gégetükrözés egyik feltalálója, aki a pesti egyetem élettan tanára is volt. Az udvarhű politika exponenseként érkezett Pestre 1858-ban, de éppen a pesti egyetemen döbbent rá a német nyelv körüli vita igazi lényegére. Apja szintén orvos volt, a nagybátyja *Joseph Julius Czermak* pedig Bécsben volt az összehasonlító anatómia tanára, tőle hozott ösztönzést pályájához és élettani kutatásaihoz.

Joseph Julius Czermak 1799. július 1-én született Prágában. Apja neves prágai orvos, a gyermekei közül három fiát orvosnak nevelte. Az ifjú *Joseph Czermak* egyetemi tanulmányait Prágában kezdte, majd két esztendő múlva Bécsbe ment, 1823-ban ott avatták orvosdoktorrá. Ezután *Lenhossék Mihály* anatómiai intézetébe került. Tanulmányúton járt Franciaországban és Itáliában, ahol elsősorban az összehasonlító anatómia keltette fel a figyelmét. Ekkor járt Breslauban *Purkyne*nél is; a cseh nemzet jövőjét másképpen látó *Purkyne* és az osztrákbarát *Czermak* életre szóló barátságot kötöttek.

Joseph Czermak Lenhossék távozása után

(1825) ideiglenesen átvette a tanszék vezetését, majd 1827-ben nyilvános rendes tanárnak nevezték ki. Kinevezése után egy esztendeig Párizsban dolgozott *Cuvier* mellett, visszatérése után meghirdette az összehasonlító anatómiai előadásokat. Első figyelemre méltó közleménye 1826-ban jelent meg, amikor egy újszülött oroszlán szervezetét írta le. Elsősorban a látószervekkel foglalkozott. Kisebb terjedelmű munkáiban foglalkozott a zsiráf anatómiájával, a lépkiirtás élettani sajátosságaival, a hermafroditizmussal, az állatok téli álmával, az állati és emberi torzszülésekkel, az emlősök veseélettanával, a testhőmérséklettel stb. Az összehasonlító anatómia mellett érdekelte a járványtan is. Egyik legjobb munkája az 1832-ben megjelent könyve, amelyben az 1831. évi kolerajárvány orosz és poroszországi, valamint ausztriai tapasztalatait összegezte. Élete főművének az 1833-ban „Beiträge zur Lehre von den Spermatozöen" címmel megjelent könyvét tartják.

Több mint húszesztendős egyetemi pályafutása alatt többször volt az orvosi kar dékánja, egyszer az egyetem rektora. A tanári karban az ifjabb nemzedékkel tartott, így nagy szerepet játszott *Rokitansky*, *Škoda* és *Hebra* pályakezdésében. 1837-ben egyik alapítója volt a Bécsi Orvosegyesületnek, amelynek 1838-tól titkári tisztségét is betöltötte. Ez utóbbi azért is érdekes, mert a bécsi orvostársaságtól a bécsi egyetem orvostanári kara ugyanúgy elzárkózott mint Pesten az egyetemi kar a pesti Orvosegyesülettől. *Czermak* azon három egyetemi tanár egyike volt, akik azonnal bekapcsolódtak a bécsi egyetemen kívüli orvosok tudományos társaságának munkájába. *Czermak*ot 1842-ben a Budapesti Királyi Orvosegyesület tiszteletbeli tagjává választotta.

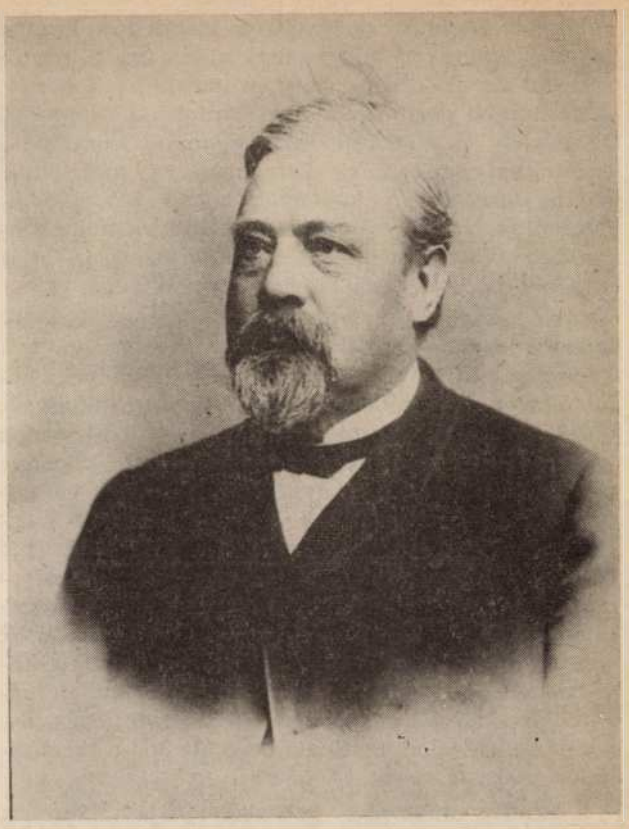
Az 1848. márciusi bécsi forradalomban nem vett részt, de áprilisban egyik kidolgozója volt az egyetemi reformtervezetnek. E reformtervezet nagyon sokban hasonlított a pesti egyetem reformjához, amely 1848 júniusában lépett életbe. *Czermak* mindvégig a tanítási és a tanulási szabadság híve volt, ellenezte a kormányzat beavatkozását az egyetem autonómiájába. Az 1848-as forradalom és a bécsi udvar politikája nagyban hozzájárult politikai nézeteinek megváltozásához. Ekkor döbbent rá, hogy a cseh nemzeti mozgalom és az udvarhű csehek semmit sem várhatnak Bécstől. A forradalom után a reformtervezet kidolgozásában játszott szerepe és a tanszabadságról vallott nézetei miatt felfüggesztették állásából, majd kényszernyugdíjazták.

Teljes visszavonultságban halt meg Bécsben 1851. március 14-én.

Kapronczay Károly dr.

Karl Gegenbaur

Karl Gegenbaur korának egyik legkiemelkedőbb kutatója volt. Az összehasonlító bonctan területén olyan szaktekintély, mint *Georges Cuvier* (1769—1832) és *Johannes Müller* (1801—1858). Számos



jelentős, ma is érvényben levő felfedezést tett az állatok és az ember anatómiájában.

Würtzburgban született 1826. augusztus 21-én. Szülővárosában végezte tanulmányait és 1850-ben ugyanott tanársegéd lett az egyetemen. 1854-ben habilitált. 1855-ben Jenában lett az összehasonlító anatómia tanára. 1873-ban a heidelbergi egyetem bonctani tanszékét foglalta el.

Gegenbaur döntő fontosságú kutatásokat végzett a tekintetben is, hogy a fejlődés során hogyan történik a csontos koponya kialakulása. Eredményei alapján tisztázódott a fejcsigolyaelmélet problémája is. A fejváz csigolyából való származásának elméletét egymástól függetlenül *Johann Wolfgang Goethe* (1749—1832), a sokoldalú lángész és *Lorenz Oken* (1779—1851) alapította meg. Ennek a 19. század elejéről (1807) való elméletnek a lényege az, hogy a koponya tulajdonképpen csigolyáknak megfelelő részekből tevődött össze. Ezeknek a csigolyáknak felismerését a fajfejlődés során megváltozott körülményekhez való alkalmazkodás teszi nehézzé. Az elmélet szerint négy csigolyából alakult a fej váza. Az első csigolyának a nyakszirti rész, a másodiknak az ékcsont első fele, a harmadik csigolyának az ékcsont hátsó fele a nagy szárnyakkal és a homlokcsont, a negyediknek a rostacsont felel meg.

Ez az elmélet látszólag ellentétben áll az egyedfejlődésben tapasztalható tényekkel. A koponyán fejlődésének korai szakaszában ugyanis nem lehet megkülönböztetni az állítólagos négy csigolyát. A fejlődő koponya kezdetben egységes, tagolatlan, szelvénytelen hártyás tok, amely később elporcosodik. A törzsfejlődés korai hajtásait képező fejletlenebb gerinceseknél, a cápáknál és

rájáknál (Elasmobranchyata) a kifejlődött állatok fejváza is eredeti állapotában megmaradt porcos tok. Ez az elsődleges vagy primordiális koponya. A fejlettebb gerinceseknél a primordiális koponya az egyed- és törzsfejlődés folyamán bőreredetű csontokkal egészül ki. Ezt látjuk a tokféléknél (Acipenseridae). A koponyát borító csonttáblák: falcsontok, homlokcsontok, orrcsontok, a mellékékcsont, ekecsont még erősen pikkelyszerűek, és a koponyával csak laza kapcsolatban állanak.

Az összehasonlító fejlődéstani kutatások tökéletesen bebizonyították, hogy a tokfélék említett koponyacsontjai, amelyek módosult pikkelyek, homológok a fejlettebb gerincesek koponyájának oldalát és tetejét alkotó csontokkal. A fedőcsontok gyarapodásával együtt a primordiális koponya porceredetű csontokkal (enchondrálisan) is elcsontosodik. Így alakul ki a csontoshalak (Osteichthyes) nagyszámú (72) fedő (bőreredetű) és pót (porceredetű) csontokból álló koponyája, az osteocranium. A továbbiak során egyes csontok összeolvadnak, mások eltűnnek, így a koponyacsontok száma fokozatosan megfogyatkozik. Mindezek következtében a cápák és ráják primordiális fejvázától az emlősök fejvázáig a koponyafejlődési sorozat szakadatlan láncolata alakult ki a törzsfejlődés során.

Mindez látszólag azt bizonyítja, hogy a *Goethe—Oken*-féle elmélet szerinti négy csigolyából (amelynek alkotórészei módosult pikkelyek) a koponya nem lehet összetéve. A korabeli ismeretek alapján tehát *Huxley* kimondta, hogy egyetlen koponyacsont sem lehet módosult csigolya, hogy a koponya nem tekinthető módosult gerincoszlopnak, és a gerincoszlop sem tartható módosult koponyának.

Az elkövetkező évek folyamán azonban újra és újra felmerült a probléma: van-e mégis reális alapja az elvetett fejcsigolya elméletnek? Általános törvény ugyanis az, hogy a szelvényezett állatok testszelvényei, főként az elülső tájékon, centralizációra törekednek. Több eredetileg különálló szelvény összeolvad egy nagyobb egységbe a fokozottabb vagy tökéletesebb életműködés végzése érdekében.

Az ezután meginduló — tévedésektől ugyancsak nem mentes — kutatásokban *Gegenbaur* egészen új irányból közelítette meg a nehéz problémát, és úttörő vizsgálataival tökéletesen tisztázta azt. Zseniális meglátással abból indult ki, hogy valamennyi testtáj szelvényezettsége nemcsak a gerincoszlop tagoltságában mutatkozik meg — ez a tagoltság másodlagosan a felismerhetetlenségig elmosódhat (pl. a keresztcsont) —, hanem azokon a hasoldali ívpárokon is, amelyek a gerincoszlop szelvényeinek, vagyis csigolyáinak bordaszerű függelékei. Még a fő idegtörzsek eloszlásában is látható szelvényezettség.

Gegenbaur éppen ezért nem az emlősökön végezte vizsgálatait — hiszen szerinte ezeknél az eredeti állapothoz viszonyítva igen lényeges változásoknak, módosulásoknak kellett bekövetkeznie —, hanem a cápákon. Ezeknek a fajoknak tanulmányozása ugyanis a gerincesek bonctanának sok homályos pontját derítette már ki.

A cápák (Selachiformes) egyszerű szerkezetű fejvázában az ajakporctól kezdve az utolsó kopoltyúívig 9 ívpárt lehet megkülönböztetni. Ezeket összehasonlította a csigolyáknak hasoldali nyúlványaival. Arra a következtetésre jutott, hogy legalább ugyanennyi csigolyának kell a koponyában lappangania. A fejváz tehát kilencnél semmi esetre sem kevesebb testszelvény összeolvadásából keletkezett.

Gegenbaur okfejtése a következő volt: mivel az agyvelő a gerincvelőnek koponyába zárt része, ebből következik, hogy az agyvelőből eredő idegek szükségképpen ugyanúgy vannak eloszolva, mint a gerincvelőidegek, hiszen az előbbiek módosult gerincvelői idegeknek felelnek meg. Ismeretes, hogy minden csigolyatestnek megfelelő gerincvelői részletből egy-egy idegpár ered. Hasi és háti főágakra oszlik, az illető testszelvényt idegzi be. Ugyanilyen eloszlásnak kell szükségszerűen lennie az agyvelői idegeknél is. *Gegenbaur* vizsgálatainak csúcspontja ennek a zseniális tételnek bebizonyítása. Kimutatta, hogy első és második agyidegpár, a n. olfactorius és n. opticus — amelyek magának az agyvelőnek módosult részei — kivételével az agyvelői idegek mind eredetükben, mind elágazásukban a gerincvelői idegeknek felelnek meg. Ezeknek a módosult gerincvelői idegeknek száma 9 pár, tehát ugyanannyi, mint amennyi alsó nyúlvány van a cápák fejvázán. Mindezekből nyilvánvaló, hogy 9 csigolya rejtőzik a koponyában.

*Gegenbaur*nak az előbbiekben tárgyalt lángeszű felfogását megerősítették *Balfour, Milnes, Marschal, Goete, Wijk, Froriep* fejlődéstani kutatásai, amelyek a fej ősízeinek felfedezését jelentették. Ezek a vizsgálatok megállapították: a fej fejlődésének azon korai szakaszában, amikor még nyoma sincs a fejváznak és a gerincoszlopnak, ideiglenesen éppen úgy van szelvényezve, mint a törzs. Ebben a korai fejlődési szakaszban a gerinchúrnak és az idegcsőnek feji részlete mellett 9 pár őscsigolyalemez különül el. A fej és a törzs tehát megegyezik egymással. A fejlődés további menetében azonban a fej szelvényei hamarosan egybeolvadnak. A kifejlődött állatokban csak a szelvényekhez tartozó alsó ívszárak és az agyvelőből kilépő idegek eloszlása mutatja az eredeti állapotot. A törzs szelvényei viszont állandóan megmaradnak és továbbfejlődnek.

Az összehasonlító bonctani kutatások — ezekben legjelentősebbek a *Gegenbaur*é — és fejlődéstani vizsgálatok tehát bebizonyították, hogy a fejcsigolya elmélet megalapítóinak *(Goete* és *Oken)* zseniális eszméje helyes, a fejbe beolvadt szelvények száma azonban legalább 9 és nem 4.

Régi és mai napig sem tökéletesen megoldott probléma a gerincesek páros végtagjainak törzsfejlődési eredete és morfológiai értékelése. Az összehasonlító bonctani és fejlődéstani, valamint az őslénytani adatok alapján *Gegenbaur* a páros végtagok törzsfejlődési eredetét az általa felállított archipterygium elmélettel magyarázza. A kopoltyúívekből és a rajtuk levő sugarakból származ-

tatja a sok sugarú uszonyt. Szerinte a kopoltyúív felfüggesztő övvé alakult. Az egyik sugár pedig erősebben fejlődött ki. Ez megfelel a felkarcsontnak, illetve a combcsontnak. Ehhez a központi sugárrészhez több apró vázrész csatlakozott sugárirányban. Ezek mindegyikéhez jobbról és balról egy-egy sugár kapcsolódott. Így alakult ki a biszeriális uszony vagy ősuszony, az archipterygium. Ez ma már csak az ausztráliai tüdőshalban (Neoceratodus forsteri) van meg.

A törzsfejlődés későbbi időszakában az ősuszony egyik oldalán a sugársor eltűnt. Így létrejött az egysoros vázú uszony. A csontoshalak egysoros uszonya (az ichthyopterygium) másodlagos fejlődési állapot. Az egysoros uszonyból alakult *Gegenbaur* szerint az ötujjú végtag a sugarak számának csökkenése következtében. Ez az átalakulás már az ős kétéltűeknél (Stegocephala) megtörtént.

A halak páros úszóinak kialakulását *Balfour* az általa felállított oldalredő elmélettel igyekezett megmagyarázni. Ennek az oldalredőnek maradványa a négylábú gerincesek embrionális fejlődésében megjelenő Wolff-féle végtagléc. *Balfour* elmélete szerint a halak páros úszójából ugyanúgy jött létre az ötujjú végtag, mint ahogyan azt *Gegenbaur* archipterygium elméletében kifejtette.

Akár *Gegenbaur*, akár *Balfour* végtagkeletkezési elméletét fogadjuk el, lényegében egyre megy. Kétségtelen tény azonban, hogy a négylábú gerincesek, elsősorban az emlősök és az ember végtagjainak fejlődésében előforduló rendellenességeket csakis filogenetikai alapon érthetjük meg.

Bár *Gegenbaur* elsősorban a gerincesek összehasonlító bonctanában adott a tudomány számára maradandó értékeket, jelentős felfedezéseket tett a gerinctelen állatokon is, így pl. a folyami rákok vérkeringési rendszerének anatómiai viszonyait tisztázta.

Heidelbergben halt meg 1903. június 14-én. Temetésén ott voltak munkatársai, barátai, tanítványai. Munkásságának eredményei örökre fenntartják nevét.

Lukács Dezső dr.

---

75 éve halt meg A. O. Kovalevszkij orosz embriológus

Alexander Onufrijevics Kovalevszkij a XIX. század második felében azok közé tartozott, akik elsőként vették át és alkalmazták tudományos munkásságuk során *Darwin* evolucionista elméletét.

Az 1861. évi jobbágyfelszabadítás után megindúló gyors kapitalizálódás szélesebb körű nemzetközi kapcsolatot teremtett gazdasági téren, amit aztán a kulturális kapcsolatok is követtek. Viszonylag könnyen hozzá lehetett jutni a nyugateurópai haladó szellemű tudományos művekhez is, amelyek nagy hatással voltak az egyetemi hallgatók és a tudósok szemléletére. A polgári reformok terén az egyetemek teljes önkormányzatot kaptak. Az egyetemen materialista szellemű diákkörök is kialakulhattak, amelyeknek tagjai a politikai életben is hallatták szavukat. Újra bevezették a *Nagy Péter* által kezdeményezett törekvést: fiatal szakembereket néhány évre Nyugat-Európába küldtek tanulmányútra. Ezidőben a német egyetemek, kutatóintézetek vezető szerepet játszottak a tudományos életben. Így került Németországba többek között *Szecsenov*, *Pavlov* és *Kovalevszkij* is.

A két nagy orosz (pétervári és moszkvai) egyetem mellett a társadalmi fejlődés következtében különböző tudományos centrumok alakultak ki egyes egyetemek körül. Ekkor válik nagy egyetemi központtá Ogyessza, Kijev és Kazany. A kazanyi egyetemen *Botkin* professzor tanítványa és munkatársa, *Kinogradov* vezetésével kitűnő belgyógyászati iskola jött létre. Ogyessza a mikrobiológia fellegvára lett. Itt hoztak először létre bakteriológiai állomást, amelynek *Mecsnyikov* is vezetője volt. Kijevből az orosz patológusok nagyjai *(Podviszockij)* kerültek ki.

A. O. Kovalevszkij Pétervárott született 1840-ben, s itt végezte tanulmányait is. 1857-ben került az egyetem természettudományi karára. A pétervári tudományos életre ebben az időben nagy hatással volt *Szecsenov* munkássága, aki az Orvos-Sebészi Akadémián végezte kísérleteit. *Kovalevszkijt* a zoológia s a gerinctelenek fiziológiája vonzotta. A szakirodalom tanulmányozása során került kezébe *Haeckel* munkája, a „Generelle Morphologie", amelyben kimondja, hogy a magzati fejlődés megismétli a törzsfejlődés főbb állomásait. Ettől kezdve *Kovalevszkij* a haeckeli—darwinista természettudományos gondolkodás terjesztője, a származástan kutatója lett.

1862-ben fejezte be az egyetemet, még ugyanebben az évben Boroszlóba (Wroclaw) *Rudolf Heidenhain* intézetébe utazott tanulmányútra. Visszatérve a pétervári egyetemen dolgozott, majd 1865-ben megvédte doktori disszertációját. 1867-ig működött Pétervárott, kísérletes laboratóriumi munkája mellett összehasonlító anatómiát adott elő meghívott előadóként az Orvos-Sebészi Akadémián is. A haeckeli gondolatot továbbfejlesztve a gerincesek és gerinctelenek közti kapcsolatot vizsgálta.

Pétervárott következetes darwini álláspontja miatt támadások érték s így jobbnak látta, ha elfogadja a kazanyi egyetem meghívását a zoológiai tanszék élére. Egy év után a kijevi egyetem következett rövid időre, majd életének egy fontos szakasza 1874-től: Ogyessza.

Ogyesszában 1865-ben szervezték meg az egyetemet s a tanszemélyzet többsége azokból a tehetséges fiatalokból állt, akiket haladó felfogásuk miatt nem tűrt meg a pétervári, ill. a moszkvai egyetem. Így került ide *Cenkovszkij*, *Szecsenov*, majd később *Mecsnyikov* is.

Amikor *Kovalevszkij* Ogyesszába került, itt már jelentős mikrobiológiai intézet működött, amely később az orosz mikrobiológiai kutatások központja lett. Ennek földrajzi oka az volt, hogy a gyakori járványok mindig délről érkeztek Oroszországba s a tudományos védőbástya szerepét

Ogyessza játszotta. A járványok megállapítása elsőrendű feladata lett, s az itt dolgozó mikrobiológusok nagyobb lehetőségeket is kaptak munkájukhoz. Ám Ogyesszában ekkor még orvosi kar nem volt, annál több biológust foglalkoztatott a természettudományi kar. Különböző intézeteket szerveztek, így alakult meg a bakteriológiai állomás is, amelynek két évig *Mecsnyikov* volt a vezetője. *Kovalevszkij* nemcsak *Mecsnyikov* barátja lett, hanem tudományos együttműködésükkel megalapították a kísérleti és fejlődéstani szövettant.

Ogyesszában *Kovalevszkij* sok tudományos expedíciót szervezett a közeli tengerek élővilágának tanulmányozására. A fekete-tengeri gerinctelen állatvilág tanulmányozására a Krím félszigeten Szevasztopol mellett tengeri biológiai állomást szervezett. Ogyesszai éveire esik tudományos pályafutásának csúcsa is. 115 tudományos munkájának több mint a felét itt publikálta. Itteni munkássága alapján választották 1890-ben az Orosz Tudományos Akadémia tagjává. Munkássága kiterjedt a gyakorlati életre is: amikor a szőlőkultúrában a 80-as években felütötte fejét a filoxéra, intézetében védőszert kísérletezett ki munkatársaival, s Besszarábia, a Kaukázus és a Krím félszigeti szőlőkben eredményesen alkalmazták.

Kovalevszkij elévülhetetlen érdemeket szerzett az egyetemi oktatás demokratizálásában is. Hallgatóit bevonta a munkájába. Expedícióit jórészt velük együtt szervezte. A tehetséges diákokat minden módon támogatta, nemzetközi kapcsolatai révén külföldi ösztöndíjakat szerzett számukra.

1891-ben tért vissza a pétervári egyetemre, ahol immár nagybetegen folytatta tudományos munkásságát, 1901. november 22-én hunyt el.

Szemkeő Endre

Az első magyar Iskolaszanatórium megalapítója dr Müller Vilmos (1878 – 1945)

A népességszaporulat tervszerű növekedése egészségügyi politikánk központi kérdései közé tartozik. A születések számának növekedése mellett kormányzatunk legkörültekintőbb és áldozatkészebb intézkedései ellenére is törvényszerűen nő az olyan gyermekek száma, akik egészségi sérülésük miatt folyamatos orvosi gondoskodásra szorulnak.

Népünk ma már egész természetesnek tartja, hogy ezeknek a gyermekeknek gyógyítás melletti tanulási lehetőségét szervezik és irányítják és nehezen tudja elképzelni, hogy milyen nagy problémákkal kellett megküzdenie a Horthy-rendszer alatt annak az orvosnak — *Müller Vilmos*nak —, aki az első magyar Iskolaszantórium létrehozását tűzte ki hosszú évek munkájának céljaként.

Müller Vilmos olyan alkat volt, akit az orvosi kötelességtudás mellett nagyfokú emberszeretet és humanizmus jellemzett és egész orvosi működésére rányomta bélyegét a gyógyítás megkönnyítésének, a beteg emberekről való gondoskodásnak elősegítése.

Már egyetemi tanulmányainak utolsó éveiben és mint fiatal orvos hangoztatta a kialakult orvosi szemlélettel és gyakorlattal szemben, hogy ezen hivatás elzártságát meg kell szüntetni és közelebb kell vinni a társadalom minden rétegéhez. Ez a gondolkodásmód, amelyet reformokra való törekvés jellemzett, szükségszerűen a haladó irodalmi és művészeti körökkel hozta kapcsolatba. Mindezek hatására munkásságára jellemzővé vált, hogy a szorosan vett orvosi munkája mellett jelentős orvosirodalmi és ismeretterjesztő tevékenységet is kifejtett.

Az orvosi munka hatékonyságát segítő munkái, mint a Klinikai Diagnosztika, A Belgyógyászat Kézikönyve, a Klinikai Therapia, a Klinikai Recipekönyv, a Modern Vénygyűjtemény azért nagy jelentőségűek, mert azt célozták, hogy minden orvos számára elérhetővé váljanak az akkor ismert legkorszerűbb diagnosztikai módszerek, orvosi eljárások, gyógyszerismeret stb.

Az első ilyen munkáját meglehetősen fiatalon, 26 éves korában adta közre. Ezek a művek, amelyekben általában a tuberkulózissal foglalkozó részeket ő maga írta, az évek folyamán számtalan kiadást értek meg és a praktizáló orvosok mindennapi kézikönyvévé váltak.

Orvostörténeti publicisztikai működése és e tárgyú szépirodalmi könyvei a szak- és napisajtóban, valamint a rádióban nagy népszerűségnek örvendtek, közülük legismertebb utolsó műve: „Ember, beléd látok", az első magyar Röntgen-életrajz.

Gyakorló orvosi működése során a tüdővész, a magyar népbetegség elleni küzdelmet tekintette főfeladatának. Hosszú éveken keresztül belföldön és külföldön fejtett ki orvosi munkát kezdetben beosztott, később vezető orvosként ezen a területen. Ennek leghosszabb periódusát az általa vezetett tüdőszanatóriumban töltötte.

Orvos lelkiismeretét a nagy megterhelést jelentő gyakorlati munka nem elégítette ki, ezért ez időben és ezt követően tudományos kutatómunkát is folytatott a tuberkulózis gyógyítása terén, amelynek során a magyar gyógyszeripar egyik legprominensebb vállalatával, a Chinoin Gyógyszervegyészeti Gyárral is kapcsolatban állt.

Az 1920-as évek második felében mindinkább foglalkoztatta az a gondolat, hogy a tüdővészben, ebben a hosszan tartó betegségben szenvedő gyermekeket hogyan lehetne teljes értékű emberként felnevelni. Arra az elgondolásra jutott, hogy olyan intézményeket kell létrehozni, amely egyszerre tudja betölteni a kórház valamint az iskola szerepét és feladatát. Így jutott el az „iskolaszanatórium" létesítésének gondolatához, amely a

fenti két tényező mellett (kórházi kezelés és tanítás) a tbc gyógyulásához feltétlenül szükséges pihenést és nyugalmat is biztosítaná a beteg gyermekek számára.

Ez a kézenfekvő és a nemzet egésze érdekében nagy jelentőségű gondolat — azt hihetnénk — osztatlan egyetértésre talált. Pedig nem így volt. Hosszú időn át kitartó utánjárásra volt szükség ahhoz, hogy a társadalom különböző rétegeiből az ügyhöz pártfogókat nyerjen meg, így pl. külön erre a célra országos gyűjtést engedélyezzenek. Sok fáradozás és küzdelem után jutott el oda, hogy az 1929-ben Szentgotthárdon felavatott első magyar Iskolaszanatórium alapító igazgató-főorvosaként a nagy célt valóra válva láthassa.

Az akkori idők antidemokratikus kormányzata lehetővé tette, hogy ezt a kiváló embert rövid időn belül sorozatos támadások érjék, úgyhogy átmenetileg kénytelen volt az országot elhagyni.

Mai társadalmunk, amelyben már természetes, hogy a beteg gyermekek tanulása, teljes értékű emberré fejlődése összközösségi érdek és szívesen végrehajtott feladat, szeretettel emlékezik meg ezen nagy munka első magyar úttörőjéről *Müller Vilmos dr.*-ról.

Ezeket a gondolatokat a közelmúltban történt szentgotthárdi átutazásom alkalmából feltámadt emlékek alapján, mint *Müller Vilmos* személyének és munkásságának jó ismerője és tisztelője, több évtizede praktizáló gyermekorvosként éppen a gyermekek érdekében végzett, talán szerénytelenség nélkül mondhatom, közös munkaideálunk nevében írtam le.

Révész Mártonné dr.

Elhalálozások

Alexy Miklós dr. (szül. 1926) körzeti orvos Debrecenben 1976. július 20-án;

Bárkány Béla dr. (szül. 1899) nyugdíjas rendelőintézeti szemész főorvos Szolnokon 1976. augusztus 7-én;

Berta Károly dr. (szül. 1901) nyugdíjas tbc gondozóintézeti vezető főorvos Nagykőrösön 1976. augusztus 5-én;

Bojáki Ilona dr. (szül. 1899) nyugdíjas rendelőintézeti ideggyógyász szakorvos Szombathelyen szeptember 23-án;

Csenkey Lóránt dr. (szül. 1913) üzemi főorvos Nyergesújfalun 1976. július 16-án;

Ehmann Jenő dr. (szül. 1904), a budapesti MÁV Kórház—Rendelőintézet röntgen szakorvosa 1976. június 23-án;

Ferenczy József dr. (szül. 1926) körzeti orvos Forrón 1976. augusztus 15-én;

Gill Ernő dr. (szül. 1929), a budapesti BM-Kórház sebész szakorvosa 1976. július 1-én;

Harcos Géza dr. (szül. 1921) körzeti orvos Etesen 1976. július 4-én;

Hasznos Tivadar dr. (szül. 1923), a budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem Neurológiai Klinikájának adjunktusa 1976. június 5-én;

Havasi László dr. (szül. 1912) üzemorvos Szombathelyen 1976. szeptember 19-én;

Hegedüs István dr. (szül. 1921) körzeti orvos Pankaszon 1976. június 26-án;

Kluger Sándor dr. (szül. 1889), a szombathelyi Városi Tanács Egészségügyi Osztályának nyugdíjas higiénikus orvosa 1976. július 18-án;

Kolta Ervin dr. (szül. 1897), a budapesti Korányi Kórház nyugdíjas belgyógyász osztályvezető főorvosa 1976. augusztus 18-án;

Lévai János dr. (szül. 1932), a budapesti László Kórház fertőző osztályának főorvosa 1976. június 1-én;

Lulay László dr. (szül. 1904), a békési Rendelőintézet nyugdíjas fogász szakorvosa 1976. szeptember 28-án;

Markó Andor dr. (szül. 1893), a gödöllői Rendelőintézet nyugdíjas igazgató-főorvosa 1976. június 24-én;

Mecsér Ferenc dr. (szül. 1915) nyugdíjas körzeti orvos Lajosmizsén 1976. augusztus 30-án;

Nagy János dr. (szül. 1897) nyugdíjas orvos Sárvárott 1976. június 8-án;

Nagy László dr. (szül. 1894), a budapesti MUCSÖ nyugdíjas sebész bizottsági orvosa 1976. július 17-én;

Olajos Pál dr. (szül. 1940) körzeti gyermekorvos Hajdúszoboszlón 1976. július 5-én;

Perlaki Ferenc dr. (szül. 1924) üzemorvos Budapesten 1976. július 24-én;

Pethe Ferenc dr. (szül. 1899) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten 1976. július 21-én;

Róth István dr. (szül. 1925), a budapesti IV. ker. Ideggondozó Intézet szakfőorvosa 1976. június 17-én;

Róthnagel József dr. (szül. 1896) nyugdíjas körzeti orvos Császáron 1976. július 8-án;

Róthy István dr. (szül. 1900) nyugdíjas rendelőintézeti belgyógyász főorvos Szombathelyen 1976. augusztus 24-én;

Saortay Árpád dr. (szül. 1889) nyugdíjas körzeti orvos Pécsett 1976. augusztus 24-én;

Saághy Ilona dr. (szül. 1924), a nagykállói Ideg-Elmegyógyintézet főorvosa 1976. szeptember 22-én;

Simon Regina dr. (szül. 1907) nyugdíjas körzeti gyermekorvos Budapesten 1976. július 21-én;

Sólyom Tivadar dr. (szül. 1903) nyugdíjas körzeti orvos Veszprémben 1976. augusztusban;

Strasser László dr. (szül. 1918) Állami Egészségügyi Szakiskolai orvos-igazgató Budapesten, 1976. június 21-én;

Szilágyi István dr. (szül. 1903) nyugdíjas körzeti orvos Tataházán 1976. október 10-én;

Várkonyi Bendeguz dr. (szül. 1923), a budapesti MÁV Kórház—Rendelőintézet ideggyógyász szakfőorvosa 1976. június 23-án és

Wirtmann Imre dr. (szül. 1902) nyugdíjas üzemorvos Budapesten 1976. június 30-án elhunyt.

„... meghalni talán a legkönnyebb a világon."

Heinrich Böll



GLUDESIN
fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:

1 liter	58,– Ft
5 liter	264,– Ft

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja: Reanal

FINOMVEGYSZERGYÁR
1147 Budapest, Telepes u. 53.
Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt
1147 Budapest, Telepes u. 58–60.

DROPERIDOL
injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (10 ml) 25 mg 1-/1-[4(p-fluorophenyl)-4-oxobutyl]-1,2,3,6-tetrahydro-4-pyridil) benzimidazolin-2-onum-ot tartalmaz 10 ml vizes oldatban.

JAVALLATOK: Eszközös vizsgálatok, endoscopiás vizsgálatok, sebészi beavatkozások és különböző típusú narcosisok előkészítése. Különösen előnyösnek mutatkozik idős, leromlott, rossz általános állapotban levő, labilis keringésű betegeknél. A postoperativ szakban jelentkező psychés nyugtalanság kezelése. A különböző eredetű intoxicatiók, shockállapotok, valamint súlyos égések komplex kezelésének egyik gyógyszere, mely szív-, máj-, vesekárosodások esetén is alkalmazható. Fő indicatiós területe a neuroleptanalgesia, ahol Fentanyl inj.-val kombináljuk.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: Műtéti előkészítésre: 2,5—5 mg (1—2 ml) 15—45 percel a műtéti beavatkozás megkezdése előtt, intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: 15—20 mg (6—8 ml) intravenásan. Műtéti érzéstelenítés fenntartására: hosszabb műtéteknél 2,5—5 mg (1—2 ml) ismételt adása is szükséges lehet. Postoperativ szakban: 2,5—5 mg (1—2 ml) intramuscularisan. Ez az adag szükség esetén 6 óránként megismételhető.

Gyermekeknek: Műtéti előkészítésre: testsúlykilogrammonként 0,1 mg a műtéti beavatkozás megkezdése előtt intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: testsúlykilogrammonként 0,2—0,4 mg intravenásan, vagy 0,3—0,6 mg intramuscularisan. Az ismertetett mennyiségek természetesen a beteg állapotától függően módosulhatnak.

MELLÉKHATÁSOK: Extrapyramidalis tünetek elsősorban az átlagosnál nagyobb dózisok alkalmazása során fordulhatnak elő, ezek a mellékhatások antiparkinson szerek alkalmazásával megszüntethetők. Túladagolásnál vagy jelentős hypovolaemiában nagyobb vérnyomásesés alakulhat ki. Az első esetben analepticumok, sympathicomimeticumok adásával, a második esetben megfelelő volumen-pótlással az állapot jól befolyásolható.

MEGJEGYZÉS: Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználás céljára. Lejárati idő: 2 év.

CSOMAGOLÁS:

5 × 10 ml	69,10 Ft.
50 × 10 ml	673,— Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Perinatalis kérdések

Javaslatok a szoptatásra késztetés akcióprogramjához. A Nemzetközi Gyermekorvos Társaság Szemináriumának határozata, Montreux 1975. aug. 15—20.): Acta Paediatr. Scand. 1976, *65*, 275—277.

A női tej egyedülállóan adaptálódott a csecsemő táplálkozási szükségletéhez; minden mesterséges úton előállított tápszer felett áll. A női tejjel való táplálás közvetlenül csatlakozik az extrauterin élet immunológiai adaptációjához és mentes a mesterséges táplálás veszélyeitől: a fejletlen országokban védelmet nyújt a malnutritiótól és gastroenteritistől, a fejlett országokban az obesitastól, allergiás kórképektől és metabolikus zavaroktól, beleértve a tetaniát és hyper-osmolaris dehydratiót. Annak ellenére, hogy a női tej biológiai értéke minden csecsemőtápszert felülmúl, századunkban a szoptatás szokása a fejlett országokban alábbhagyott, s most a fejletlen országokban is csökken, magával hozva a csecsemőhalandóság aggasztó növekedését. A szoptatás széles körű elterjedésére az alábbi akcióprogramot javasolják:

A) *Oktatás, felvilágosítás:*

1. *Az orvosok kötelessége:* A gyermekorvosok aktívan terjesszék a szoptatás előnyeit, magyarázzák el a női tej felsőbbrendűségét. Elsősorban azoknál az anyáknál kell a propagandát kifejteni, akik közönyösen vagy negativisztikusan állnak a kérdéshez. Minden egészségügyi dolgozó, így a szülészek, körzeti orvosok, nővérek is tegyenek erőfeszítéseket e téren.

Különös gondot kell fordítani a medikusoktatás kapcsán a helyes szemlélet kialakítására.

2. *Közoktatás.* A sajtó, rádió, tv és felvilágosító előadások sokat segíthetnek a szoptatás népszerűsítésében. Nemcsak az asszonyok, de a férfiak felvilágosítása is fontos. A mesterséges táplálást népszerűsítő plakátokat a szoptatást hangsúlyozó anyaggal kell helyettesíteni.

3. *A közvéleményt irányító emberek aktivitása.* Népszerű emberek, tudósok által megszervezett előadások is segíthetnek a szoptatás elterjedésében. Ezen kiemelkedő személyiségek feladata a szoptatást elősegítő kormányszintű reformok kiharcolása is.

4. *Tanulók iskolai oktatása.* A női tej tápanyagértéke és a szoptatás előnyeinek ismerete tartozzék az egészségügyi oktatáshoz, a családi életre neveléshez. Kapjanak a tanárok segédkönyveket és kellő felkészítést.

B) *A mesterséges táplálás csökkentése érdekében történő lépések:*

1. Csecsemőtápszert és cumisüveget gyártó és árusító cégek reklámait helyezzék ellenőrzés alá.

2. Ezzel egyidőben a mesterséges táplálás propagandáját és a szülőotthonban tápszerminták osztását tiltsák meg.

C) *Az egészségvédelmi hálózat reformja a szoptatás ügyének kézbentartása érdekében:*

1. Minden erőfeszítés történjék meg a szülőotthonokban az anya és gyermek kapcsolatának mind szorosabbá tételére.

2. Kórházi felvétel esetén se válasszák el a szopós csecsemőt anyjától, hogy a szopás ne szakadjon meg.

3. Az anyaságra való felkészítés, a terhes és szoptató anya táplálkozása, a szoptatás forszírozása az egészségvédelmi hálózat fő feladata legyen.

D) *Dolgozó anyák kedvezményei a szoptatás idejére:*

1. A szoptató anyákat könnyebb munkakörbe helyezzék.

2. A munkanapot úgy alakítsák ki, hogy a szoptatás követelményeivel egyezzen.

3. Szülési szabadságot biztosítsanak a szoptatás idejére is.

4. A szoptató anyák anyagi támogatásban részesüljenek.

E) *Az elválasztás:*

Szopós csecsemő lisztneműt és más szilárd ételt ne kapjon 4 hónapos kora előtt, rosszabb hygiénés körülmények közt ezt a 5—6. hónapra kell halasztani. Nagy figyelmet kell fordítani az otthon elkészített táplálékokra; a PAG/WHO „Csecsemő- és kisdedtáplálási kézikönyve" legyen e kérdésben irányadó.

F) *Családtervezés és szoptatás:*

Sok társadalomban a szoptatás ideje hatásos fogamzásmentes periódusnak bizonyult. Ne szedjenek a szoptató anyák contraceptiv szereket, melyek csökkenthetik a tej mennyiségét, másrészt a tejbe kiválasztódva káros hatással lehet a gyermekre. (Annál súlyosabb hiba éppen a fogamzásgátló szerek szedhetősége érdekében a szoptatás abbahagyása *(Ref.)*.

G) *Kutatás.*

Helyi és nemzeti szinten is aktívan figyelni kell a szoptatás kérdését, kutatni az e kérdést befolyásoló tényezőket. Kutatni kell az anyatej „alapkérdéseit", mind pedig immunológiai, endokrin, mind psychoszociális oldalát.

(Ref.: A mi társadalmunkban az anyák talán a világon egyedülálló kedvezményekben részesülnek. A szoptatási kedv azonban nálunk is érezhetően csökken, s növekszik a korán mesterségesen táplált csecsemők száma. Ezért a kedvező helyzet ellenére nálunk is aktuális a szoptatás jelentőségének minél szélesebb körű ismertetése, a szoptatás népszerűsítése.)

Boda Márta dr.

Nem veszélyeztetett anyák és újszülöttek korai hazabocsátása és otthoni ápolása. Yanover, M. J., D. Jones, Miller (Kaiser Medical Center San Francisco): New England J. of Med. 1976, *294*, 702.

A szerzők vizsgálataikat 44 kontroll és ugyanannyi kísérleti anya—újszülött párral végezték. Sokoldalú klinikai vizsgálattal először is megállapították, hogy az anyák szülése normális, egészsége kifogástalan, a csecsemők érettek és jó állapotban vannak. Megállapították, hogy szociális helyzetük és intelligenciájuk jó, ezek után a szülést követően 12 órával elbocsátották a betegeket, míg a kontrollokat 3—6 nap múlva. Mindkét csoportot szülész—gyermekorvos team ellenőrizte.

Módszereiket biztonságosnak és a csecsemők, anyák szempontjából veszélytelennek tartották, ha az ellenőrzést előre kidolgozott módszereik szerint végezték.

Korányi György dr.

Congenitalis toxoplasmosis. G. Desmonts, J. Couvreur (Institut de Puericulture, 26 Blvd, Brune, Paris 14, France): New England J. of Medicine, 1974, *290*, 1110—1116.

A kérdéssel kapcsolatban számos közlemény jelent meg, az adatok azonban főleg retrospektiv vizsgálatokból származtak. A magzati veszély felbecsülését illetően megbízható adatokat csak prospektiv felmérés szolgáltathat.

A szerzők az utóbbi 15 évben végzett prospektiv vizsgálataikról számolnak be, melyek lehetőséget adtak arra, hogy felbecsüljék a foetusra történő transmissio valószínűségét és foetalis hatást is.

Serologiai vizsgálatokra az általuk módosított Sabin—Feldman—Dye-tesztet, 1968 óta standard szérumot használtak. Az utóbbi években alkalmazták az indirekt haemagglutinatiós és az IGM-fluorescens technikát is. Általában a második terhességi hónap végén végezték az első serologiai vizsgálatot, negatív titer esetén ismételt titrálást végeztek a terhesség VI—VII. hónapjában és a szüléskor seroconversióra. Vizsgálatok történtek már a terhesség kezedetén magas titerrel rendelkező asszonyokon is.

Élve született magzatoknál ismételt klinikai és szerológiai vizsgálatokkal, valamint koponya rtg-felvétellel és fundus vizsgálattal diagnosztizálták a congenitalis toxoplasmosist. Pozitív esetekben liquor vizsgálatot és EEG felvételt is készítettek. Mivel a chorioretinitis hónapokkal vagy évekkel a szülést követően is megjelenhet, különös jelentőséget tulajdonítanak az ismé-

telt szemfenék vizsgálatoknak. Mivel a legtöbb szubklinikus infectióval született magzat klinikailag normálisnak látszott, az osztályozás főleg a szerologiai vizsgálattól függött.

A parazita izolációjára — ha volt rá mód —, tűbiopsiával nyert anyai nyirokcsomó-szövetet, élő magzattól nyert vért és liquort, valamint lepényszövetet, halott magzat esetén agy-, máj-, lép- és myocardiumszövetet használtak fel. Az előkezelt anyagot laboratóriumilag nevelt toxoplasma mentes egerekbe fecskendezték intraperitonealisan és 7 nappal később vizsgálták toxoplasmára a peritonealis exsudatumot.

A toxoplasmosisos anyák kezelésére Spiramycint a gyanús, vagy igazolt congenitalis toxoplasmosissal született újszülöttek kezelésére pirymethamint és sulphonamidot, vagy Spiramycint, vagy ezek kombinációját használták.

Vizsgálataikat párizsi és Párizs környékén lakó asszonyokon végezték.

Felmérésük során magas antitest titert, vagy seroconversiót 520 asszonynál figyeltek meg. Közülük 142 asszonynál nem sikerült a terhességet nyomonkövetni, ezen eseteket tanulmányukból kihagyták. A megmaradt 378 terhest két csoportra osztották. Az első csoportba 183 (48%) olyan asszony tartozott, akik a megfigyelt terhesség alatt akvirálták az infectiót. A második csoport 195 (52%) betege már a terhesség előtt is toxoplasma fertőzött volt, vagy az infectálódás időpontja a conceptio idejéhez viszonyítva ismeretlen volt. A 378 terhesség közül 11 (3%) végződött spontán abortussal, 7 az első, 4 a második csoportban. Megállapítják, hogy a toxoplasma infectio vizsgálataik szerint nem játszik fontos szerepet a spontán abortusok előidézésében.

Anyagukhoz 7 neonatalis újszülött-halálozás fordult elő, ebből 6 az első, 1 a második csoportban. A 6 első csoportbeli magzat közül kettőnél végeztek parazitologiai vizsgálatot, mindkét setben generalizált toxoplasmosist tapasztaltak. Ennek alapján jogosan tételezik fel a toxoplasmosis komoly, magzatot károsító hatását.

A 360 élő újszülött közül 7-ből izolálták a parazitát vérből vagy liquorból. A többi újszülöttnél a klinikai és serologiai vizsgálatok alapján végezték el az osztályozást. Eseteiket osztályozva 59-et tartottak biztosan fertőzöttnek (16%), 15-nél lehetségesnek tartották az infectiót (4%), míg 293-nál (78%) kizárták az infectiót, a negatív klinikai és parazitologiai leletek, valamint az antitest titer postpartum negatívvá válása miatt. Fontos összefüggést találtak a gestatiós kor és a toxoplasma infectio ideje között a foetalis hatást illetően.

Megfigyelték, hogy a terhesség előtti anyai fertőzöttség nem okoz congenitalis toxoplasmosist. A terhesség első két trimesterében történő anyai infectio gyakran nem okoz nyilvánvaló, sokszor elhalással járó foetalis megbetegedést. Ha az infectio a terhesség harmadik trimesterében éri a terhest, rendszerint csak enyhe, szubklinikus magzati megbetegedést idéz elő.

Az 59 definitiv congenitalis toxoplasmosisos eset közül 55 (93%) azon anyáktól származott, akiknél az akviráció a terhesség első felében történt. Csak 4 eset származott azoktól az anyáktól, akiknél az infectio feltehetőleg már a conceptio előtt fennállott. Ezen megfigyelésekből származik az a praktikus álláspont, miszerint a congenitalis toxoplasmosis diagnózisa jó prognózist jelent a következő gyermekre nézve.

Discussiójukban a szerzők megállapítják, hogy a terhesség alatt akvirált toxoplasmosis nem szükségszerűen eredményez congenitalis infectiót. Anyagukban 33%-ban tapasztalták a toxoplasmosis transmissióját. Ilyenkor is főleg szubklinikus, enyhe infectiót tapasztaltak az utódokon.

Vizsgálataik azt jelzik, hogy a terhesség alatti toxoplasma infectio nem jelent reménytelen prognózist a magzatok számára. Az anyák kezelése nélkül is 44%-ban egészséges, nem fertőzött magzat született. A terhesek Spiramycin kezelésével ez az arány 76%-ra emelkedett.

Gáti István dr.

Amnionfertőzés (syndroma) újszülöttekben. Manzke, H. és mtsai Pädiat. Prax. 1976, *17*, 5—14.

Amnionfectióról (syndromáról) (továbbiakban A. I.) a szerzők olyan értelemben beszélnek, hogy az anyában és a gyermekben a magzatvíz fertőzés következményeit lehet észlelni. A megbetegedés az újszülöttekben sokkal gyakoribb, mint az anyákban.

Az anyán észlelhető tünetek: láz a terhesség végén, vagy szülés alatt; gyermekágyban; alhasi fájdalmak, bűzös folyás az endometriumból; endometritis; sepsis. Mindezek a tünetek jó méhösszehúzódás esetén nem fejlődnek ki, vagy antibiotikus kezelésre visszafejlődnek.

Ezzel szemben az újszülött generalizált fertőzésének veszélye nagy. Az A. I. leggyakoribb oka: *ascendáló fertőzés* a hüvelyből, fertőzés a petevezetőből, tehát descendáló fertőzés igen ritka. A haematogen fertőzést túlnyomó részben specifikus kórokozók (toxoplasma, spirochaeta, lysteria) vagy vírusok okozzák. Az anya pyelonephritise leggyakrabban E coli, Klebsiella, Pseudomonas, Serratia és Proteus fertőzésre hajlamosít. Szülészeti hajlamosító tényezők: korai burokrepedés, isthmocervicalis elégtelenséggel, cerclage műtét. A szerzők véleménye szerint az A. I. tocolytikumok alkalmazása óta gyakoribb lett, különösen ha ez már nyitott méhszáj esetén történik. Igen ritkán amniocentesis után is lehetséges. A. I. Fenti esetekben az újszülött mindig veszélyeztetett, mégis nem jön létre minden esetben fertőzés. A fertőzés masszivitása a kórokozók virulentiája nagy jelentőségű. *Gosselin* szerint a kórokozók kimutathatósága az amnionfolyadékból közvetlenül a burokrepedés után : 9%, de 24 óra múlva már 74%. Általában az intrauterin infectiókat éppen az jellemzi, hogy a tünetek nem jellegzetesek. Magzat fertőzése esetén emelkedki az intrauterin pulsusszám, bűzös a magzatvíz, szülés alatt, vagy után asphyxia van. Ilyen esetekben már makroszkóposan is fehér, zavaros felrakódás látható a placentán és a magzati burkokon.

Az újszülöttek hypo- vagy hyperthermiásak, sápadtak, apatikusak. Gyakori a cyanosis, apnoe, esetleg görcsök. Az első napokban az újszülöttek gyakran teljesen jól vannak.

A leggyakoribb kórképek: 1. *Aspiratiós tüdőgyulladás.* Ez az A. I. leggyakoribb következménye. Fontos az rtg-kép ismerete. Finom- és durvafoltos árnyékok láthatók. A szerzők 1156 újszülöttből 18 ilyen esetet láttak.

2. *Sepsis és meningitis.* A meningitis tulajdonképpen részjelensége a sepsisnek. Az esetek felében koraszülöttekben észlelhető. Az első 14 napon manifesztálódó fertőzések, majdnem mindig A. I.-ra vezethetők vissza. A kórelőzmény rendszerint utal erre. Pozitív haemocultura lehet szennyeződés következménye is; bacteriaemia előfordul sepsis nélkül is. Az újszülött pozitív fülváladék lelete fertőzés tünetei esetén felvilágosítást ad a kórokozóról. *A bacteriologiai eredmények csak a klinikai képpel összefüggésben értékelhetők.* Fertőzési forrás lehet az újszülöttek reanimatiója is. A szerzők 15 sepsises esete közül 7 A. I.-ra volt visszavezethető.

3. *Enteritis necrotisans.* A koraszülöttek legsúlyosabb fertőzése, amit a fertőzött magzatvíz lenyelése okoz. A fertőzésen kívül szerepet játszik a bélnyálkahártya hypoxiás capillaris vérellátási zavara. Öt ilyen esetet láttak.

4. *Bőrfertőzések.* Az utóbbi években a foetalis capillaris vérvétel helyén is, valamint vacuum extractio után látták. A diagnosis a bacterium kimutatásán, kórelőzményi adatokon és az amnion szövettani vizsgálatán alapul. Az újszülött IgM szintje intrauterin fertőzés esetén magas. A kezelés az újszülöttkori fertőzések szokásos kezelési módszereitől nem tér el.

(Ref.: Az utóbbi időben az újszülöttek prophylactikus antibioticum kezelését nagyon megszigoritottuk, de amnioninfectio esetén, különösen ha a magzatvíz 24 óránál régebben folyt el és koraszülöttről van szó, feltétlenül indokolt. Ezért nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a neonatológusnak szüksége van az anyai kórelőzményre.)

Korányi György dr.

Shock

Kéreghormonok és septikus shock. P. Bouletreau, P. Petit, J. Latarjet (Hopital E. Herriot, F 69374 Lyon): Lyon Médical 1975, *234*, 141.

A septikus shockban alkalmazott kéreghormon-kezelés oly sokat vitatott szerepét igyekszik tisztázni a közlemény a legújabb irodalmi adatok alapján.

A kísérleti adatok és szerzői vélemények leginkább a cardiovascularis hatások tekintetében ellentmondásosak. Pharmacodynamiás adagok (50—150 mg/kg cortisol) in vitro gátolják a myocardium contractilitását, állatkísérletekben és emberen viszont ugyanezen adagok hatására perctérfogat-emelkedés észlelhető. (*Ref.:* Cortisol = Hydrocortison. 20 mg Hydrocortison = 5 mg Prednisolon = 4 mg Fluoroxyprednisolon = 0,75 mg Oradexon.)

15 éve ismeretes a kéreghormonok vasodilatatiós hatása (*Lillehei* és *MacLean* 1959), melyet ma alfablokkoló hatásként interpretálunk. Ezzel szemben viszont egyes szerzők vasoconstrictor hatást észleltek (pontosabban: a catecholaminok pressor-hatásának növekedéséről van szó steroid-adás után). Az ellentmondás úgy oldható fel, hogy pressor-válasz várható kis dózisoktól, míg az alfa-lytikus hatás a nagy adagokhoz kötött.

Egyértelműbb a kéreghormonok therápiás szerepe cellularis és subcellularis szinten.

1. RES-re gyakorolt hatás. Jól ismert, hogy a corticosteroidok gátolják a bakteriális phagocytosist, az endotoxinnal szembeni makrophag-aktivitás mégis növekszik kéreghormon adására. Az endotoxin detoxicatiójában inaktív komplex képzéssel vesznek részt a steroidok. Fontos, hogy ez a nem toxikus komplex vegyület a steroid és az endotoxin szimultán találkozásakor jön létre, ami magyarázná a későn elkezdett steroid therápia hatástalanságát.

2. Lysosomák és kéreghormonok. Némely Gram pozitív exotoxin és valamennyi Gram negatív endotoxin fokozza a lysosomalis enzimaktivitást. A kéreghormonok stabilizálják a lysosoma membránt, fékezik a lysosomákba zárt több mint 25-féle enzim felszabadulását.

3. Kininek. Ismeretes, hogy bradykinin ismételt injectiójával a septikus shock haemodinamikai hatásai reprodukálhatók. A steroidok gátolják a kallikreinogén-kallikrein transformatiót. A kallikrein tudvalevően kinin-praecursor.

4. Capillaris permeabilitas. Az endotoxin a hajszálerek endotheliumát és basalis membránját destruálja, s így fokozódik a capillárisok permeabilitása. Amennyiben az endotoxin injectiót steroidok adása előzi meg, a capillaris fal ultrastrukturális elváltozásai kimaradnak, csökken a capillaris permeabilitás.

5. Végül szaporodnak az irodalomban azok a feltevések, melyek szerint a shockban jelentkező szöveti hypoxiát, s az ezzel járó komplex sejtanyagcsere-zavart a kéreghormonok közvetlenül befolyásolják.

A kéreghormon-kezelés hármas szabálya shockban:

— korán kell adni,

— nagy adagban,

— a kezelés legyen rövid idejű, lehetőleg szorítkozzék egyszeri adagra, de legföljebb 48 órára húzódjék el a nem kívánt mellékhatások elkerülése céljából.

(Ref.: A közleménynek számunkra az a legfőbb értéke, hogy főleg olyan monográfiák adataira hivatkozik, melyek a hazai könyvtárakban nehezen hozzáférhetők.)

Szántó Imre dr.

A septikus shock kóreredetére és kezelésére vonatkozó vizsgálatok. Th. Hockerts, B. Gay (Chir. Universitätsklinik Würzburg): Z. Kinderchir. 1975, *16*, 223.

A septikus shockban kialakuló haemodynamikai változások (szívdilatatio, hypotensio, pulzusszaporulat, perifériás vascularis egyensúlyzavarok) nehezen reprodukálhatók kísérleti állatokon. A szerzők egy állatkísérleti modellt írnak le. Izolált kutyavégtagban Coli-, Pseudomonas- és Proteus-fertőzést, phlegmonét hoznak létre, majd keresztezett keringés útján vizsgálják a septikus haemodynamikai változásokat. E kísérleti modell alkalmazásával kimutatják, hogy a glykokortikoidok septikus shockban pozitív inotrop hatásúak.

Szántó Imre dr.

Az endotoxaemia kimutatására használatos Limulus-teszt klinikai használhatóságának hiányosságai. Elin, R. J. és mtsai (Laboratory of Clin. Invest., National Institutes of Health, Bethesda): New Engl. J. Med. 1975, *293*, 521—524.

Az endotoxaemia kimutatására használatos Limulus lysatum teszt klinikai használhatóságát illetően a vélemények eltérőek. Egyes szerzők a jelenleg legérzékenyebb és legbiztosabb endotoxin kimutatási módszernek tartják, mások specificitásában is kételkednek. Ez utóbbi kételyek képviselői mind kevesebben vannak, ellenben többen hangsúlyozzák, hogy ezen eljárással gram-negatív infectio hiányában is gyakran kapni pozitív eredményt. Ezen „álpozitívnak" vélt eredményekről is kiderült, hogy valódi endotoxaemiát jeleznek, ami ugyanis gram-negatív infekciók hiányában is adódhat, ha a vérbe a béltractus bacteriumainak endotoxinjai kerülnek, s azokat a RES nem tudja valamely ok miatt eliminálni. Végül számos szerző kétkedésének oka, hogy az egyes Limulus preparatumok nem elég érzékenyek, viszonylag magas endotoxin concentratio esetén is negatív eredményt adnak.

E dolgozat szerzői hétféle Limulus-preparátummal végeztek vizsgálatokat 111 beteg összesen 237 vérmintájából. Az anyagban 48 pozitív minta fordult elő, mikből 36 esetben a bacteriológiai vizsgálat nem igazolta gram-negatív fertőzés jelenlétét. A vizsgált vérminták egy részében a hét preparátum közül csak egy néhány adta a pozitív végeredményt, ezek közül is leggyakrabban a Limulus-assay kidolgozója, *J. Levin* által készített tesztanyag. Minél nagyobb volt a vér endotoxin concentratiója, annál biztosabb volt a Limulus-teszt pozitivitása is. Érdekes, hogy 1000 gram-negatív kórokozó/ml-es bacteriaemia esetén is erős pozitivitást lehetett észlelni, holott ismeretes, hogy a teszt érzékenysége jóval e csíraszám felett kezdődik. A szerzők is arra gondolnak, hogy a pozitív Limulus-teszt bacteriaemia nélküli endotoxaemia esetén sem jelent álpozitivitást, hanem egyszerű endotoxin absorptiót a béltraktusból. E „steril" endotoxaemia igen gyakran májkárosodás (a RES clearingtevékenysége elégtelenségének) következménye. Valódi álpozitivitást okozhatnak azonban a leukocyta nucleotidák, synthetikus polynucleotidák és az egyidejű sugárkezelés.

Vizsgálataik végső következtetése az, hogy a Limulus assay specifikus vizsgálat, 1,0 ng/ml endotoxin kimutatására alkalmas, azonban klinikai használhatóságát erősen korlátozza, hogy csaknem minden kapható Limulus-preparátum megbízhatatlan, valamint, hogy a teszt értékeléséhez szükséges idő többnyire 4, még gyakrabban 24 óra, tehát a vizsgálat alig mond hamarabb eredményt, mint a bacteriologiai eljárások.

Berkessy Sándor dr.

Koncentrált glucoseoldat alkalmazása nagy insulindosisokkal a korai parenteralis táplálásban shock okozta emelkedett kalóriaszükséglet esetén. Haider, W., Lackner, F., Tonczar, L.: Anaesthesist, 1975, *24*, 289.

A szerzők a bevezetésben röviden összefoglalják a shockos beteg anyagcsere-vonatkozásait: fokozott zsírelégetés, csökkent glucose-felhasználás, sympathicotonia (fokozott katecholamin-tükör, hyperglykaemia), fokozott oxigénigény és megnövekedett energiaszükséglet. Következmény: éhségállapot, a szervezet glycogen-tartalékainak kimerülése. A májból történő fokozott glycogen-felszabadulást, a csökkent glucose-hasznosítást (narcosis, égés traumás shock, szívinfarktus esetén) mások is leírtak.

40, súlyosan sérült beteg kezelésének tapasztalatairól számolnak be. 25 férfi, 15 nő. Életkor: 44—69 év. Átlagos ápolási nap: 4,61. Meghalt: 14.

Teljes parenteralis táplálás esetén zsíremulziót, aminosav-oldatokat és tömény (30%-os) glucoseoldatot juttatnak a centralis vénába a vena cava superior canulálása útján. A glucose mennyisége 5 g/kg/die (kb. 1000 ml 30%-os oldat). Ehhez adnak az első héten 120, a második héten 80, a harmadik héten 60 E insulint. Az insulint az infusióba teszik, melynek 5—50%-a adsorbeálódik az üvegre és az infusiós szerelékre. Az adsorptiót human albumin hozzáadásával (5 ml/500 ml inf.) 50—75%-ban csökkenteni tudták. Ellenőrzésként vizelet- és vércukor-meghatározást végeznek infusio előtt, alatt és után. *(Ref.:* Ha a vizeletben nincs cukor, az insulint túldosiroztuk!)

Következtetések: 1. A glucose-anyagcserezavar shock után legalább 5—10 napig tart. 2. A shockot megélt beteg parenteralis táplálásánál alapszabály, hogy elegendő *hasznosítható* cukrot (glucose + insulin) adjunk a betegnek. Ezekután kell kalóriapótló (zsír) és epitőanyagokat (aminosav) bejuttatni. 3. Koncentrált glucose bevitele nagy dosisú insulinnal indokolt. Az insulin képes a shock után kialakult glucose-értékesítési zavart javítani. 4. Ajánlott glucose-bevitel: 5 g/kg/die. Infusiós sebesség: 0,35—0,5 g/kg/óra. Koncentráció: 30%. — 5. Ajánlott insulin dosis súlyos shock után: az 1. napon 24 E insulin/50 g glucose, a 2. napon 20—22 E insulin/50 g glucose, a 3—5. napon 18 E insulin/50 g glucose, a 6—14. napon 12 E insulin/50 g glucose, a 15. naptól 8 E insulin/50 g glucose. 6. Az infusio sebességének növelésével az insulinadag arányosan növelendő.

(Ref.: Centralis vénába 40%-os dextrose is adható. A szerzők által ajánlott infusiós sebességet célszerű betartani. Az első napokban javasolt insulin dosis magas, könnyen hypoglykaemiát eredményezhet (vizelet- és vércukor-ellenőrzés fontos!). Saját tapasztalataink alapján a fractionáltan iv. dozírozott insulint megbízhatóbbnak tartom, mint infusióba fecskendezve vagy subcutan adva. Előbbi esetben adsorptio, utóbbi esetben keringési zavar a felszívódást, illetve a hatáskifejtést bizonytalanná teszi.)

Varga László dr.

Diffuz intravascularis coagulatiót követő cholostatikus icterus („Shock-máj"). Küzer, W. és mtsai: Klin. Wschr. 1975, *53*, 441—443.

A szerzők megfigyelték, hogy az utóbbi időben intézetükben a fiatal gyermekkorban jelentkező cholostatikus syndroma gyakran társul megelőző shockos állapottal és diffuz intravascularis coagulatióval (DIC). Ilyen szempontból átnézve beteganyagunkat 53, E. coli urosepsisben szenvedő csecsemő közül 7-nek volt cholostatikus icterusa, ezekben a véralvadási vizsgálatokkal DIC-t igazoltak. Illusztrálásul egy esetüket részletesen ismertetik. Egy 4 hetes fiúcsecsemőt icterus miatt vettek fel. 2 nap múlva shock alakult ki fokozódó icterus mellett. A vérből és a vizeletből E. colit tenyésztettek ki. Célzott antibiotikus és heparinkezelés mellett DIC volt kimutatható (csökkent thrombocyta-szám, magas fibrinogen-szint és fibrin lebontási termék, megnyúlt thrombin idő, magas plasminogen-szint), ezért fibrinolytikus kezelésre határozták el magukat. 2 órával a therápia megkezdése után, melyet 24 óráig folytattak, az előbb említett kóros véralvadási parameterek normalizálódtak, 6 hét után a se. bilirubin és az MN-érték is normálisra csökkent. Nem eldöntött kérdés, hogy aetiologiailag ilyen esetekben infectio → DIC → shock a sorrend, vagy úgy alakul ki, hogy infectio shock → DIC → cholostasis.

Felhívják a figyelmet arra, hogy a máj is lehet ún. „shock-szerv", és a csatlakozó DIC miatt a fibrinolytikus kezelés jó hatású.

Losonczy Hajna dr.

A hypovolaemiás shock pancreasra gyakorolt hatása. Göber, I. (II. Chir. Univ.-klinik, Wien): Wiener klin. Wschr. 1975, *87*, 39. suppl.

A pancreatitis fő okai — különböző eredetű mechanikus elvezetési akadályok — mellett számos bizonyított és csak gyanított okról beszámoltak már. A boncasztalon egyre gyakrabban észlelnek (a halál okát képező) súlyos pancreasnecrosist nagy műtéten — a szerző eseteiben főleg szívműtéten — átesett betegeken.

A szerző által megfigyelt esetekben *az intra- vagy közvetlen postoperativ időszakban jelentős vérnyomásesés* következett be. A hypovolaemiás shock komplex vizsgálataiban a legtöbb klinikai és kísérletes tanulmány a vesére összpontosult. A szerző állatkísérleteiben mesterséges hypovolaemiás shockban vizsgálta érlekötések és véráramlásmérők behelyezése segítségével a pancreas vérátáramlási viszonyait, a szöveti O_2-felhasználást, a peripheriás ellenállást és a morphologiai elváltozásokat.

A kísérletsorozatban 3 csoportot képezett: 23 kutyán (A csoport) lassú vérlebocsátással hypovolaemiás shockot idézett elő (RR: 50 Hgmm alatt). A B csoportban — 5 kutyán — duodenotomia segítségével a Santorin-vezetékbe saját epét fecskendeztek. A kontroll C csoportban (2 állat) a haemodynamikai vizsgálatokon kívül egyéb manipulatiót nem végeztek.

A *B csoportban (mech. pancreatitis)* talált *histopathologiai* leletek megfelelnek az emberi pankreatitis keletkezési teóriájának: a pancreasutakban torlódó pancreas-nedv aktivált enzymjei, valamint a pancreas secretoros nyomását meghaladó hydrostatikai nyomás felelősek a pancreatitis kialakulásáért. Az aktivált enzymek megtámadják az érfalakat, bevérzések, szerkezeti destructiók keletkeznek. Az *A (shock-) csoportban* az aetiologiának megfelelően más elváltozások észlelhetők: *nincs érfalkárosodás* — így bevérzés sem —, inkább *dystrophiás jelek láthatók a mirigylebenykék peripheriáján.*

Az általános *haemodynamikai* és pancreas-vérellátási vizsgálatok is eltérő eredményt mutattak a két csoportban. Az A (shock-) csoportban az előidézett hypovolaemia *első órája után* a szív *percvolumen* és a pancreas O_2-*felhasználása* 40%-kal, *hőmérséklete* 3 °C-kal *csökkent.* Ebben a stádiumban észlelték az interstitialis oedemát és elszórtan dystrophiás károsodást.

Két óra múlva az A csoportban a percvolumen (a kiindulási értékhez képest) 65%-kal, a vérátáramlás 72%-kal, az O_2-fogyasztás 60%-kal csökkent; a morphologiai elváltozások kifejezettebbé váltak. *3 óra múlva centralis parenchyma-necrosis és pericanalicularis oedema észlelhető az általános paraméterek további romlásával.*

A B (mech. pancreatitis) csoportban a pancreas vérátáramlása csak kismértékben csökken; az arteriovenosus oxyhaemoglobin telítettségi differentiának csekély fokozódása az oxigénigény mérsékelt emelkedését jelzi. Számosan bizonyították, hogy a mechanikus pancreatitis hatására kialakult shock a nn. splanchnici révén kiváltott reflextörténés, melynek során kininek szabadulnak fel. Ebben a proteolytikus enzymek játszanak szerepet, s az eredmény vasodilatatio és permeabilitás-változás. A morphologiai elváltozások e csoportban is 2 óra múltán válnak kifejezetté.

Kísérleti és klinikai megfigyeléseiket összegezve a szerző úgy véli, hogy *a nagy mellkasi műtéten átesett betegeikben kialakult pancreas-károsodás e szerv műtét alatti vagy közvetlen utáni, tartósan elégtelen vérellátásának következménye.*

Habis György dr.

Gastroenterologia

A gyomorsav-secretio és az alsó oesophagealis sphincter nyomása kávé és coffein adása után. Cohen, S., Booth, G. H. (Gastrointestinal Section, Department of Medicine, Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia): N. Engl. J. Med. 1975, *293*, 897—899.

8 önkéntes egészséges egyénnek az 1 órás basalis gyomorsecretio összegyűjtése után szondán át 150 ml volumenben randomizált sorrendben kávét, decoffeinizált kávét, coffeint és desztillált vizet adtak be. A kávéból és a decoffeinizált kávéból 16,7, 30,6, 63,9 és 127,9 mg/kg adagokat alkalmaztak. E dosisok megközelítőleg megfeleltek ½, 1, 2 és 4 csésze kávénak. A coffeint 0,6 1,1, 2,3 és 4,6 mg/kg adagokban ad-

ták, amely dosisok szintén a fenti kávéadagoknak feleltek meg. Ezek beadása után 30 perc múlva a gyomornedvet 6 × 15 perces frakciókban gyűjtötték össze. A gyomorsavsecretiót az első órai ürítés alapján mEq/óra értékben adták meg.

Az alsó oesophagealis sphincter (lower-oesophageal-sphincter: LES nyomását a fenti anyagok beadása után különböző napokon három polyvinyl kathéterrel mérték, amelyeken az oldalnyílások 1 cm-es távolságokra voltak elhelyezve. Mindegyik kathétert vízzel töltötték meg és állandó 1,2 ml/perc sebességgel perfundálták. A maximális nyomási zónában mért átlagos nyomásokat adták meg.

A kávéra és a decoffeinizált kávéra kapott gyomorsav-secretiós válaszok az adagok emelésével emelkedtek. A kétféle kávé esetében a savürítések a két kisebbik dosis adása után (megfelelt $^1/_2$ és 1 csészének) még hasonlóak voltak, azonban a másik két nagyobbik dosisnál (megfelelt 2 és 4 csészének) a kávéra már szignifikánsan magasabb savválasz lépett fel mint a decoffeinizált kávé adása után. Coffeinre a savválasz mindvégig szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a kávé és a decoffeinizált kávé esetében. Ez arra utalt, hogy a kávé sokkal hatásosabb stimulálója a savsecretiónak, mint a coffein, és még decoffeinizálás után is jelentős gyomorsav-secretio fokozó hatás marad vissza.

A LES nyomása kávé és decoffeinizált kávé adása után az adagok emelésével fokozatosan és hasonló módon emelkedett. Coffein esetében ez nem volt megfigyelhető, és csak a legmagasabb dosisoknál lehetett kis LES nyomásemelkedést megfigyelni. A legmagasabb adagok adásakor kávé és decoffeinizált kávé esetében 15 perctől 135 percig, vagyis a megfigyelési idő végéig állandóan szignifikánsan emelkedett volt a LES nyomás, míg coffein adása után csak 60 percre következett be rövid ideig tartó, éppen a szignifikáns szintet elérő LES nyomásemelkedés. A coffein hatása tehát a LES nyomásra vonatkozóan is eltért a kétféle kávéétól.

Az egyforma mennyiségű coffein és kávé dosis-válasz görbéi azt mutatták, hogy a kávé sokkal hatásosabb savsecretio stimuláló, mint a coffein. A szerzők feltételezik, hogy a kávéban jelenlevő valamilyen hatóanyag potenciáló hatást fejt ki a coffeinnel, vagy a coffeintől függetlenül secretagog tulajdonsággal rendelkezik. A decoffeinizált kávéra megfigyelt válaszok ez utóbbi lehetőséget támogatják.

Az a klinikai megfigyelés, hogy a kávé bizonyos betegekben gyomorégést idézhet elő, felveti azt a lehetőséget, hogy a coffein csökkentheti a LES nyomását. Emellett szólnának azok az állatkísérletek, amelyekben mások azt találták, hogy a phosphodiesterase gátlók csökkentették a LES nyomását. Emberben egyes szerzők azt észlelték, hogy a coffein a sphincter nyomását rövid időre kissé csökkentette. Jelen közlemény írói kételkednek ez utóbbi megfigyelésben, mivel ők coffeinre nem kaptak jelentős változást a LES nyomásában.

(Ref.: E közlemény minden bizonnyal újabb kutatásokra fog ösztönözni, hogy a kávéban levő aktív alkotórészt megtalálják. Ennek esetleg therápiás jelentősége is lehet a LES nyomásának a befolyásolásában. Sajnos azonban az eddig vizsgált pharmacologiai hatóanyagok, amelyek fokozták a LES nyomását egészségesekben, azok oesophagealis reflux esetében kevéssé hatottak a sphincter nyomására. Ezenkívül egyes szerzők azon a véleményen vannak, hogy nincs lényeges kapcsolat a mért sphincter nyomás és a reflux jelenléte vagy hiánya között. Ezt a nézetkülönbséget azonban metodikai problémákra lehet visszavezetni. Ugyanis kimutatták, hogy ugyanazon oesophagealis sphincterről ugyanazon időben sokféle „sphincter nyomást" lehet nyerni, attól függően, hogy a sphincterben a nyomásérzékelő végének a sugárirányú eligazítása és az axialis elhelyezkedése milyen. Ezért használják legtöbbször a vizsgálók a különböző felvevő végekben ugyanazon szinten mért értékek átlagát.)

Kisfalvi István dr.

A glucagon hatása az oesophagus motoros funkciójára. Hogan, W. J. és mtsai (Departments of Medicine and Radiology, The Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wisconsin): Gastroenterology 1975, *69*, 160—165.

A szerzők 20 egészséges felnőttön végezték el az oesophagealis manometrikus vizsgálataikat. Erre a célra 5 polyvinyl katheterből összeállított manometriás katheterrendszert használtak, amelyeken megfelelő helyeken oldalt lyukak voltak a nyomás regisztrálására. A mérő rendszert az orron át először a gyomorba juttatták, majd visszahúzva a sphincteren keresztül azt az alsó oesophagealis sphincter (lower oesophageal sphincter: LES) területén a maximális nyomásponton helyezték el. A vizsgálat kezdetén iv. izotoniás sóoldat-infusiót állítottak be és az egyes glucagon dosisokat 20—30 perces szünetek közbeiktatásával egyszeri injekcióként az intravénás kanülbe adták be. 7 egyén, akikben az átlagos nyugalmi LES nyomás $17 \pm 2{,}3$ Hgmm volt, randomizált sorrendben 1, 5, 10, 20, és legvégül 100 μg glucagont kapott. Glucagon inj. után a vérben meghatározták a glucagon szinteket, vércukrot és a plasma insulin koncentrációit.

Másik 7 egyénben 0,04 μg/kg/perc sebességgel pentagastrin-infusiót állítottak be, amelyre 5—10 percen belül a LES nyomása fokozódott. Ezután a másik karba 1, 10 és 100 μg glucagont injiciáltak 30 perces intervallumokban.

6 önkéntesben, akik basalis gyomornedv pH-ja 2,0 alatt volt, 200 ml 0,1 N $NaHCO_3$-at instilláltak a gyomorba, majd ide 0,1 N $NaHCO_3$-at infundáltak 1,2 mEq/perc sebességgel, hogy a gyomornedv pH-ját 6,5 felett tartsák. A gomornak ezen alkalizálása nem emelte meg szignifikánsan a serum gastrin koncentrációt és a LES nyomása sem változott értékelhetően.

8 egészséges személyen vizsgálták a glucagon hatását az oesophagus peristalticára, amikor is a manometriás rendszert a LES-től aboralisan 2,5 cm-re helyezték el. 20 μg iv. glucagon adása után 2—3 perces intervallumokban regisztrálták a peristalticát, amelyet 8 ml víznek 30 mp-es időközökben történő lenyelésével idéztek elő. A LES nyomását úgy számították ki, hogy a LES helyén mért átlagos nyomásból kivonták az átlagos gastrikus nyomást.

A glucagon 20 és 100 μg egyszeri dosisban szignifikánsan csökkentette a nyugalmi LES nyomást, az ennél kisebb glucagon dosisok már nem fejtettek ki ilyen hatást. A 20 μg glucagon csúcshatása néhány percig tartott, a 100 μg glucagoné 10 percig. Ezek a hatások jól korreláltak a keringő plasma glucagon szintjével. A plasma glucose értékei nem változtak szignifikánsan a glucagon dosisaival. A plasma insulin szintje csak 100 μg adagú glucagon inj. után emelkedett meg kissé 8 percig. Pentagastrin-infusio fokozta a LES nyomását, ezt 1 és 10 μg glucagon szignifikánsan csökkentette, de a pentagastrinnal nem stimulált sphincter esetében ez nem volt megfigyelhető. 100 μg glucagonra a LES pentagastrinnal fokozott nyomása hasonló mértékben esett, mint a stimulálatlan sphincter esetében.

Meglepő volt, hogy egy Zollinger—Ellison-syndromás betegben 1 μg glucagon a hypergastrinaemia által potenciált LES nyomását átmenetileg jelentősen csökkentette. Meglepő volt az is, hogy 20 μg glucagon nem okozott szignifikáns változást az oesophagealis peristaltikus hullám amplitudójában, tartamában és a hullám terjedési sebességében. A glucagon hatását a LES-re nem mediálta a serum insulin, vagy a glucose szintje.

A szerzők szerint a glucagon fiziológiás szerepe a LES tónus szabályozásában kétséges. Nyugalmi állapotban a LES nyomásának a gátlása csak nem fiziológiás, magas serum glucagon koncentrációk esetében jön létre, ezért valószínűleg a glucagonra bekövetkező LES válasz farmakológiás. A glucagon esetenként therápiás jelentőségű lehet az achalasia kezelésében.

Kisfalvi István dr.

A pylorikus sphincter dysfunctio reverzibilitása gyomorfekélyben. Fisher, R. S., Boden, G. (Gastrointestinal and Metabolic Sections, Temple University Health Sciences Center, Philadelphia): Gastroenterology 1975, *69*, 591—597.

A szerzők 20 egészséges egyénben és 20 aktív benignus gyomorfekélyes betegben végezték vizsgálataikat. A manometriás mérések kivitelezése céljából éhgyomorra rtg ellenőrzés mellett vezették le a duodenumba a mérőrendszert. Az intraluminalis manometriához 3 nyitott végű katétert használtak, ezeken az oldalnyílások 1 cm-es távolságokban voltak elhelyezve. Ezeken keresztül 1 ml/perc állandó sebességgel desztillált vizet infundáltak. Az intraduodenalis nyomást nulla értéknek tekintették. A pylorus sphincter nyomását a tónusos nyomásemelkedés maximális szakaszában mérték és átlagos maximális értékben adták meg. Egy negyedik katéter útján a bőr-mucosa elektromos potenciál különbséget regisztrálták. A duodenum perfusiójára és aspirálására még egy ötödik kathétert is használtak. Randomizált sorrendben legalább 30 perces szünetek közbeiktatásával a duodenumba hypertoniás aminosav keverékeket (20 g/100 ml víz, 1235 milliosmol/liter), valamint 30 ml natrium oleatot instilláltak, illetve 0,1 N HCl oldatot infundáltak (7,6 ml/perc), majd a regisztráló rendszert a duodenumból a gyomor felé húzták és 0,5 cm-es szakaszonként 30 másodpercig végezték a nyomásméréseket. Ezenkívül az intraduodenalisan adott aminosavakra és natrium oleatra bekövetkező pylorikus választ az intragastrikus 0,1 N HCl-infusio (6,4 ml/perc) előtt és alatt is vizsgálták. A serum gastrin koncentrációkat éhgyomorra és a gyomor acidifikálásának megkezdése után 30 percre mérték.

Normál egyénekben a pylorikus spincter nyomása az intraduodenalis hypertoniás aminosavak, natrium oleat instillatiójára, valamint 0,1 N HCl infúsiójára szignifikánsan emelkedett, ezzel szemben gyomorfekélyesekben ezekre nem volt kimutatható szignifikáns változás. A gyomorfekélyes csoportban az éhgyomri serum gastrin koncentrációk szignifikánsan magasabbak voltak, mint a kontrollokban.

Gyomorfekélyesekben a normál kontrolltól eltérően a duodenalisan adott aminosavak nem befolyásolták a pylorikus sphincter basalis nyomását, azonban ha 30 perccel a gyomor acidifikálásának a megkezdése után alkalmazták azokat, akkor a pylorikus nyomás a kontroll normál csoport értékének megfelelő szintre emelkedett. Hasonlóképpen gyomorfekélyben az intraduodenalisan instillált natrium oleat a normál kontrolltól eltérően nem emelte meg a pylorikus nyomást, de 30 perces gyomor acidifikálás után adva már igen, és ekkor a pylorikus nyomás már elérte a normál kontrollban kapott értéket.

A gyomor acidifikálása normál egyénekben nem befolyásolta az intraduodenalisan instillált hypertoniás aminosavakra a natrium oleatra kapott pylorikus választ, ez csak gyomorfekélyesekben fordult elő. A szerzők azt találták, hogy a gyomor acidifikálása nem változtatta meg a serum gastrin koncentrációt az éhgyomri értékekhez viszonyítva, tehát gyomorfekélyesekben az acidifikálásra bekövetkező pylorikus dysfunctio normalizálódás nem függött össze a serum gastrin koncentrációjának a változásával.

A pylorikus dysfunctio mechanizmusa gyomorfekélyben jelenleg ismeretlen. Secretin és cholecystokinin a pylorikus sphincter izomzat contractióját váltják ki. A gastrin antagonizálja ezen hormonok hatását a pylorikus sphincterre vonatkozóan. Gyomorfekélyben a szerzők magasabb éhgyomri gastrinszinteket mértek, mint egészséges kontrollban. Ezekből az adatokból kiindulva feltételezték, hogy a gyomor acidifikálására a gastrin felszabadulása csökken, és így gyomorfekélyesekben a pylorikus sphincter functiója javulhat. A gyomor acidifikálása alatt a pylorikus válasz a duodenalisan adott hypertoniás aminosavakra és natrium oleatra gyomorfekélyesekben valóban normalizálódott, de meglepő módon ez nem függött össze a serum gastrin koncentráció csökkenésével. A normalizálódás mechanizmusa további vizsgálatokat igényel.

[Ref.: Fisher, R. S. és Cohen, S. már 1973-ban közölték (N. Engl. J. Med. 1973, 288, 273—276.), hogy gyomorfekélyesekben duodenalis acidifikálásra, valamint intraduodenalisan beadott oliva olajra és iv. secretin + cholecystokinin inj.-ra a pylorus nyomás — hasonló manometriás rendszert és módszert használva mint jelen közleményben — nem növekedett, míg egészségesekben az jelentősen fokozódott. A szerzők gyomorfekélyben a fokozott duodenalis reflux okát is a pylorus dysfunctióban látták.

Jelen közleményükben megerősítik a pylorus sphincter dysfunctiójára vonatkozó előző megfigyelésük helyességét és új adatként megállapítják, hogy ez a dysfunctio a gyomor aeidifikálásával megszüntethető és ez nem függ össze a serum gastrinszint változásával. A gastrin szerepére vonatkozóan végleges vélemény azonban nem mondható, hiszen a serumban a gastrin különböző formákban lehet jelen pl. big big gastrin, big gastrin, heptadecapeptid gastrin, kisebb gastrin fragmentumok alakjában és a szerzők által alkalmazott radioimmunoassay technika főleg csak a heptadecapeptid gastrint mérte. Ezenkívül a gastrointestinalis hormonoktól független mechanizmus esetleges szerepét sem lehet kizárni.]

Kisfalvi István dr.

Serum lysozym Crohn-féle betegségben. Falchuk, K. R. és mtsai (Departments of Medicine, Harvard Medical School and Massachusetts General Hospital, Boston): Gastroenterology 1975, *69*, 893—896.

A lysozym a sejtek lysosomáiban jelenlevő enzym, ezt különféle szövetekben, secretumokban, valamint a vérben lehet kimutatni. Más szerzők igazolták, hogy ezen enzym serumbeli koncentrációi emelkednek granulomás betegségekben, így tbc-ben és sarcoidosisban. A közlemény szerzői előzőleg már megállapították, hogy a serum lysozym aktivitás aktív Crohn-féle betegségben fokozott, viszont a szövődmény nélküli ulcerativ colitisben nem emelkedik.

A szerzők közleményükben 57 Crohn-féle betegségben szenvedő beteg (31 nő és 26 férfi) vizsgálatáról adnak számot. A diagnosist klinikai, radiologiai, endoscopos és histopathologiai kritériumok alapján állították fel. 39 beteg esetében sebészi úton kivett szöveti minták is rendelkezésre állottak. Az aktív tbc-ben, sarcoidosisban és enteralis parazitás megbetegedésben szenvedőket kizárták e tanulmányból. A betegség fennállásának az időtartama 4 hét és 19 év között változott. 27 betegben a folyamat az ileumra, 10-ben, a colonra, 18-ban az ileumra és colonra lokalizálódott, 2-ben a betegség mind a duodenumot, mind pedig a terminalis ileumot érintette. 7 betegben voltak fisztulák. A betegség súlyosságát *deDombal és mtsai* (Gut, 1974, *15*, 435.) beosztása szerint ítélték meg a lysozym szintek ismerete nélkül, így a székletürítés gyakorisága, a fájdalom intenzitása és tartama, a súlyveszteség, a rectalis vérzés jelenléte vagy hiánya, a hőmérséklet és a Hb-szint viselkedése alapján enyhe, mérsékelt vagy súlyos minősítéseket használtak. 48 betegben a vizsgálat idején aktív Crohn-betegség állott fenn, ezek közül 16 esetben súlyos, 21-ben mérsékelt és 11-ben enyhe volt a folyamat. 9 beteg volt remissióban. 21 beteg esetében volt lehetőségük a serum lysozymet mind az exacerbatióban, mind a remissióban meghatározni. Ez *Osserman* és *Lawlor* módszere szerint történt.

Az átlagos serum lysozym koncentráció aktív Crohn-féle betegségben szignifikánsan magasabb volt, mint inaktív Crohn-betegségben és az egészséges kontrollokban. E két utóbbi csoport értéke között nem volt szignifikáns különbség. A szerzők megfigyelték, hogy aktív Crohn-féle betegségben csak a súlyos és mérsékelten súlyos csoportok átlagos értékei voltak szignifikánsan magasabbak a konrolléhoz képest. Az enyhe, mérsékelt és súlyos minősítésű csoportok értékei között átfedés volt és nem volt szignifikáns különbség, de a legmagasabb értékeket a súlyos csoportban kapták. A serum lysozym szintek a betegség exacerbatiója alatt emelkedtek, klinikai javuláskor pedig csökkentek.

A szerzők megfigyelései arra utalnak, hogy a serum lysozym koncentrációnak a vizsgálata jól felhasználható indexet szolgáltat a Crohn-féle betegség aktivitásának és klinikai lefolyásának a megítélésére.

Kisfalvi István dr.

Azathioprinnel végzett ellenőrzött vizsgálat a krónikus colitis ulcerosa kezelésében. Rosenberg J. L. és mtsai (Section of Gastroenterology, University of Chicago, Illinois): Gastroenterology 1975, *69*, 96—99.

A szerzők 30 krónikus nonspecifikus ulcerativ colitisben szenvedő betegben végezték kettős vak módszerrel a vizsgálataikat. Az ulcerativ folyamat a rectumot is érintette, de annál mindig kiterjedtebb volt. E betegek a tünetek enyhítésére naponta oralisan több mint 12 héten át legalább 10 mg prednisolont szedtek. A betegeket randomizálva két csoportba osztották be. Az egyik csoport (14 beteg) placebót kapott, a másik csoport (16 beteg) 1,5 mg/kg azathioprint (Aza) 6 hónapon át. A kétféle tablettát nem lehetett egymástól megkülönböztetni. Sem a beteg, sem pedig az orvos nem ismerte a tabletták valódi összetételét a vizsgálat ideje alatt. A vizsgálat időtartama alatt a betegeket 3 orvos kezelte. *„A" orvos* feladata abban állott, hogy a prednisolon dosisát mindkét csoportban fokozatosan csökkentse, ha lehet hagyja el, feltéve, hogy a tünetek erre nem rosszabbodtak, ilyen esetben viszont a prednisolon adagját megfelelően emelte. *„B" orvos* az esetleges gyógyszer toxicitásra ügyelt, felbecsülte a betegek tüneteit és rendszeresen ellenőrizte a betegek vérképét, thrombocyta számát. *„C" orvos* a napi székletürítések és az általános állapot kiértékelését végezte és ezt pontozta, ezenkívül meghatározott időben proctosigmoidoscopos vizsgálatot is végzett és biopsiás mintákat is vett, utóbbiakat két orvos egymástól függetlenül értékelte és pontozta. A kezelés elején és végén irrigoscopiás vizsgálatot is végeztek és ezt is pontozták.

A székletekre, általános állapotra, proctoscopia leletére és a rectalis biopsia eredményére vonatkozó átlagos pontszámokban nem volt különbség a két csoport között a kezelés első 3 és utolsó 3 hetében. A kísérlet első 3 hetében a két csoportban az átlagos steroid dosis hasonló volt. Rosszabbodás esetén a prednisolon dosisát megemelték, erre a placebós csoportban 4 beteg esetében, az Aza csoportban 2 beteg esetében volt szükség. Ez utóbbi csoportban 7 beteg volt képes arra, hogy rosszabbodás nélkül elhagyhassa a prednisolont, a placebós csoportban erre csak 1 beteg esetében kerülhetett sor. Ez szignifikáns különbséget jelentett a két csoport között. A steroid dosis átlagos csökkentése is szignifikánsan nagyobb volt az Aza csoportban, mint a placebósban. Az Aza szedőkben 6 hónap alatt nem észleltek mellékhatást.

A steroid mellett adott Aza lehetővé tette a steroid dosisának szignifikáns csökkentését a tünetek rosszabodása nélkül, sőt esetenként a steroidok teljes elhagyását is. Az Aza steroidot megtakarító hatását a szerzők Crohn-betegségben is megfigyelték, ennek hatásmechanizmusa még pontosan nem ismert.

Kisfalvi István dr.

A magasabb életkorúak colitis ulcerosája. Friedrich, P., Poegel, K. (I. und II. Medizinische Klinik der Stadtkrankenhauses Dresden-Neustadt): Das Deutsche Gesundheitswesen, 1976, *31*, 516—519.

1965 és 1975 között 102 beteget kezeltek *colitis ulcerosa* miatt. A kiértékeléskor az 50. életévet állapították meg határértéknek. *Az 50. életév alattiakon* az anamnesis tartama hosszú volt, számos acut schub zajlott le, a diarrhoea dominált, a localisatio általában a jobb colonfél, nagyfokú fogyás alakult ki, többnyire igen gyors We értéket kaptak, sideropenia, anaemia jött létre, többnyire jelentős hypalbuminaemia, hypokaliaemia jellemezte a képet, eldifferenciálásában Crohn-betegség, nemspecifikus gastroenteritis merült fel. *Az 50. életéven túli csoport* sajátosságai: rövid anamnesis, acut schub ritkán, obstipatióra való hajlam, a localisatio inkább a sygma, rectum, distalis colon descendens, testsúlycsökkenés nincs vagy kismértékű, We normális vagy kissé gyorsult, nincs jelentős dysproteinaemia, electrolyteltolódás ritka, differenciálás: colon carcinomától, polyposistól, diverticulosistól. Az utóbbi korosztályban vér a székletben: 70%-ban, 50%-ban obstipatio, 30%-ban testsúlycsökkenés, kb. 20%-ban anaemia.

A szerzők szerint a *colitis ulcerosa* megjelenési csúcsai: 21—30 év között és a 7. életévtized. Idős korban a prognosis kedvezőbb. A rövidebb betegségtartam miatt a rákveszély kisebb, mint fiatalokon. A therapia a salazopyrin, ritkán glucocorticoidok. Gyakran szükségesek enyhe laxánsok. A radiologiai, histologiai, rectoscopos kép ugyanolyan, mint fiatalokon.

A 102 beteg kor szerinti megoszlása: 10—19 éves 6, 20—29 éves 20, 30—39 éves 14, 40—49 éves 12, 50—59 éves 18, 60—69 éves 22, 70—79 éves 8, 80—90 éves 2.

Vértes László dr.

Haematologia

B lymphocyta kolóniák in vitro növekedése egerek lymphoid szerveiből. Metcalf, D. és mtsai. (Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research, 3050, Melbourne, Australia.): Nature 1975, *255*, 630—632.

Egerek vérképző szöveteiből eddig neutrophil és eosinophil leukocyták, makrophagok, erythropoetikus sejtek, ill. megakaryocyták által alkotott sejtkolóniák in vitro növekedését sikerült megfigyelni lágy gélben; lymphocyták hasonló kolóniáinak létrehozására alkalmas módszert azonban e közlemény ír le elsőnek. Az eddigi próbálkozásokhoz képest a legfontosabb változtatás az volt, hogy a 0,3% agart tartalmazó szövettenyészeti tápfolyadékhoz 5×10^{-5} M koncentrációjú 2-mercaptoethanolt adtak. A nyirokcsomókból, Peyer-féle plaque-okból és lépből nyert sejtek tenyészeteiben a tenyésztés 2—5. napjain a kolóniákat alkotó sejtek morfológiailag mitogenekkel stimulált lymphocytákra hasonlítottak. A 7—10. napon számos sejt az éretlen plazmasejtekhez volt hasonló, kisebb számú sejt pedig kis vagy közepes lymphocytákra emlékeztetett, bár klasszikus kis lymphocytákat nem találtak.

Egymillió nyirokcsomó- vagy Peyer plaque-sejtből kb. 800, egymillió lépsejtből mintegy 1100 kolónia képződött. A 2—4. napon megvizsgált sejteknek 3—4%-a, a 7. napon megvizsgáltaknak 1%-a volt mitozisban. Egy kolónia 50—800 sejtből állt a 7. napon.

Vizsgálták, hogy a kolóniákat alkotó sejtek rendelkeznek-e Fc és C3 receptorokkal, ill. membránhoz kötött immunglobulinnal. E vizsgálataik arra mutatnak, hogy az egerek lymphoid szerveiből készített tenyészetekben növő kolóniákat alkotó sejtek a B lymphocyta sorozathoz tartoznak.

Kovács Péter dr.

Egér megakaryocyta kalóniák in vitro növekedése. Metcalf, D. és mtsai (Swiss Institute for Experimental Cancer Research, Lausanne): Proceedings of the National Academy of Sciences USA 1975, 72, 1744—1748.

Ismeretesek olyan in vitro sejttetenyésztő rendszerek amelyekben lágy gélben neutrophil granulocyták, makrophagok, eozinophilok, ill. erythropoetikus sejtek kolóniáinak növekedése figyelhető meg. E közlemény olyan kísérleti rendszert ismertet, amelyben egerek vérképző sejtjeiből in vitro megakaryocyta-kolóniák képződnek.

Megakaryocyta-kolóniák 0,3% agart tartalmazó megfelelő szövettenyészeti táptalajban akkor jönnek létre, ha a táptalajban bizonyos stimuláló anyag is jelen van. E nem dialyzálható és hőlabilis stimuláló anyagot 5×10^{-5} M 2-mercaptoethanol jelenlétében tenyésztett egér lépsejtek tápfolyadéka tartalmazza. A termelt stimuláló anyag mennyiségét a sejteket nagyság szerint válogató, ún. sebességi ülepítéssel frakcionált lépsejt subpopulációk tenyészetében megvizsgálva azt találták, hogy a kis lympho-

cytákat tartalmazó frakció termelte a legtöbb stimuláló anyagot.

Az említett stimuláló anyagot tartalmazó egér csontvelő tenyészetekben a tenyésztés kezdete után 1—2 nappal nem találtak megakaryocytákat; a tenyészetbe bevitt csontvelősejtek között levő kisszámú megakaryocyta ennyi idő alatt valószínűleg elpusztult. Az inkubáció 3—4. napján már nagy sejtekből álló sejtcsoportok jelentek meg, amelyekben a mitotikus index a 3. napon a 16%-ot is elérte. Ezek a 7. napon vagy kizárólag nagy sejtekből (60—80 μ) álltak, vagy ilyen nagy sejtek és kisebb (granulocyta-méretű) sejtek keverékéből. A kolóniákat alkotó nagy sejteket morphologiailag nem teljesen érett megakaryocytáknak ítélték. E sejtek nem phagocytáltak szénszemcséket és a csontvelősejtek közül egyedül a megakaryocytákra jellemző módon acetylcholinesteraset tartalmaztak; a metaphasisban levő sejtek polyploidok voltak és a sejtek cytophotometerrel mért DNS tartalma a diploid sejtekének 2—16-szorosa volt. Mindezek alapján a tenyészetben talált nagy sejteket megakaryocytáknak kell tartanunk. Megközelítően tízezer csontvelősejtből, ill. egymillió lépsejtből egy tudott megakaryocyta-kolóniát alkotni.

Az egér csontvelősejtjeit sebességi ülepítéssel nagyságszerinti frakciókra bontva meghatározták az egyes frakciókból képződő kolóniák számát. Úgy találták, hogy a megakaryocyta-kolóniát képző sejteknek az egyes frakciók közötti eloszlása csak kissé tért el a granulocyta-kolóniákat képző sejtek eloszlásától. A 4,2 mm/óra sebességgel ülepedő frakcióból képződött a legtöbb megakaryocyta-kolónia, míg a contvelő megakaryocytáit tartalmazó frakcióból egyáltalán nem fejlődtek megakaryocyta-kolóniák.

Kovács Péter dr.

A keringő vérképző őssejtek korlátozott proliferativ képessége. Micklem, H. S., Anderson, N., Ross, E. (Dept. if Zoology, Univ. of Edinburgh, West Mains Road, Edinburhg EH9 3JT.): Nature 1975, *256*, 41—43.

Ismert, hogy az egerek keringő vérében is vannak vérképző őssejtek. — Ezek — a csontvelőben található őssejtekhez hasonlóan — supraletalisan rtg-besugárzott egereknek beadva a lépben megtapadnak és ott sorozatos sejtosztódások és differenciálódás révén sejtkolóniákat alkotnak. A szerzők egyéb vizsgálatai arra mutatnak, hogy fiziológiás körülmények között a különböző csontokban elhelyezkedő vérképző szövetek közötti őssejt csere igen kicsiny. Ennek valószínű magyarázata, hogy a keringő őssejtek proliferáló képessége korlátozott — jelen kísérletek is erre mutatnak.

A supraletalisan besugárzott egerekbe transplantált csontvelői őssejtekből kifejlődő lépkolóniák őssejttartalmát retransplantatióval vizsgálva lényegesen magasabbnak találták a keringő őssejtekből származó lépkolóniák őssejtartalmánál. A következő kísérletekben olyan csontvelősejt és perifériás leukocyta keveréket transplantáltak, amely kb. egyenlő arányban tartalmazott csontvelői és keringő őssejteket, s a kétféle őssejt eltérő chromosoma-markert hordozó állatokból származott. Így a chromosoma-marker vizsgálatával meg lehetett állapítani, hogy a transplantatio után 3 héttel a vérképző szövetek proliferáló sejtjeinek már csak kevesebb mint 5%-a származott a bevitt keringő őssejtekből. Úgy látszik tehát, hogy a keringő őssejtek proliferativ képessége korlátozottabb, mint a csontvelői őssejteké. Ismert, hogy az őssejtek nem képesek korlátlan számú osztódásra. Lehetséges, hogy a csontvelőből a lehetséges osztódások nagy részén átment, „elöregedett" őssejtek kerülnek a perifériás vérbe.

E vizsgálatokat CBA és CBA—T6 beltenyésztett egereken végezték. Kérdés, hogy a keringő őssejtek proliferativ kapacitása egyéb állatokban is ilyen korlátozott-e és ez az alacsony proliferativ képesség kísérletileg növelhető-e.

Kovács Péter dr.

Vérképző őssejtek kutyák perifériás vérében: előállításuk és haemopoesist regeneráló képességük vizsgálata. Herbst. E. W. és mtsai (Abt. für Klinische Physiologie der Universität Ulm, D—79 Ulm/Donau, Oberer Eselsberg M24 N3): Blut, 1975, *30*, 265—276.

Kísérleteikben NCI—IBM vérsejtszeparátorral kutyák perifériás véréből 5 óra alatt átlagosan 22,5×10^9 leukocytát izoláltak, a teljes keringő vérmennyiségnek kb. tízszeresét folyatva át a szeparátoron. Ezután a kutyák vérképzését 1200 R egésztest Rtg-besugárzással elpusztították, majd az autolog leukocytákból 7×10^9 mononukleáris sejtet (változó számú kísérő polymorphonukleáris leukocytával együtt) retransfundáltak. Kontrollként azonos dózissal besugárzott állatok szolgáltak, amelyek leukocyta autotransfusiót nem kaptak (ezeknél a lekocyta-szeparálást sem végezték el).

Az antibiotikumok és elektrolitok adásával 10 napig életben tartott állatok vérképét és csontvelőképét vizsgálták, a 10. napon elvégzett sectio után pedig a csontvelőből szövettani preparatumokat készítettek. A perifériás vér granulocyta-száma mindkét csoportban 40/mm^3 alá csökent a besugárzást követő 5—6. napon. Az autolog leukocytákat kapott állatok granulocytaszáma ezután emelkedett, a csak besugárzottaké 10/mm^3 alá süllyedt. A reticulocyták a besugárzás után 3 napon belül teljesen eltűntek a perifériás vérből, és csak az autolog leukocytákkal retransfundált csoportban jelentek meg újra a 8. naptól kezdve. A thrombocytaszám a 280 000/mm^3-es besugárzás előtti értékről a 4. napon csökkenni kezdett és a 10. napig mindkét csoportban 12 500/mm^3 alá süllyedt. A csak besugárzott kutyákból punctióval nyert csontvelőben a 6. nap után csak stromasejteket, plasmasejteket és makrophagokat találtak. A besugárzás után autolog leukocytákkal retransfundált kutyák csontvelejében viszont gócos regenerációt észleltek: a 6. naptól kezdve erythroblastokat, a 7. napon már granulopoetikus sejteket is találtak, míg az első megakaryocytákat a 8. napon figyelték meg. A 10. napon a csak besugárzott kutyák csontvelője szövettani készítményekben teljes aplasiát mutatott, a spontán regeneráció jelei teljesen hiányoztak. A besugárzás után autolog leukocytákkal kezelt állatok csontvelőjének gócos regenerációja a 10. napon szövettani készítményekben is jól látszott. A humerus közepéből a besugárzás utáni 10. napon készített 4 μ vastag metszetekben 1 mm^2-es területen levő magvas sejtek száma a csak besugárzott állatoknál a normál érték 14%-a, a leukocyta-transfusióval is kezelteknél pedig 49%-a volt; e különbség statisztikailag szignifikáns.

A közölt adatok egyértelműen arra utalnak, hogy az NCI—IBM sejtszeparátorral egy ülésben gyűjtött leukocyták elegendő őssejtet tartalmaznak ahhoz, hogy autolog retransfusio után az időközben mesterségesen aplastikussá tett csontvelő regenerációját megindítsák. Ugyanezen munkacsoport máshol közölt eredményei arra utalnak, hogy az ilyen módon létrehozott csontvelőregeneráció tartós.

(Ref.: Az NCI—IBM vérsejtszeparátor tulajdonképpen egy zárt rendszerű, sterilezhető és a vért, illetve annak alakos elemeit nem károsító anyagból készült folyamatos üzemű centrifuga. A vért egy artériából (embernél vénából) a centrifugába vezetve az ott vörösvérsejtekre, plasmára és a kettő között elhelyezkedő leukocyta-rétegre bomlik. E három komponens elkülönítve, folyamatosan vezethető ki a centrifugából, s a gyűjteni nem kívánt komponensek — az ismertetett munkában a plasma és az erythrocyták — egyesítés után a donor egy másik véredényébe folyamatosan retransfundálhatók. Ez teszi lehetővé, hogy egy ülésben a teljes keringő vérmennyiség többszöröse keresztülmenjen a centrifugán. Ez az eszköz nemcsak a leukocyták gyűjtésére használható, hanem pl. plasmapheresisre is alkalmas.)

Kovács Péter dr.

Vérképző őssejtek emberi perifériás vérben. Barr, R. D. és mtsai (Division of Cancer Treatment, National Cancer Institute, NIH, Be-

thesda, Maryland 20014 USA): Science 1975, *190*, 284—285.

Meggyőzően bizonyított, hogy kis állatokban (pl. egérben) található egy olyan sejtféleség, amely önmaga reprodukálása mellett a keringő vér bármelyik érett sejttípusává is tud differenciálódni. Az ennek bizonyítására használt módszerek azonban technikai vagy etikai okokból emberen nem alkalmazhatók.

E kísérletekben emberi perifériás vérből megfelelő sejtszeparációs módszerekkel olyan sejtpreparátumot állítottak elő, amelyben a sejteknek több mint 95%-a morfológiailag lymphocyta volt, T és B lymphocytákat azonban gyakorlatilag nem tartalmazott. E sejtpreparátumot sejtek számára át nem járható, de oldott anyagokat átengedő membránfilterből készített ún. diffúziós kamrába helyezték. A sejtekkel töltött diffuziós kamrát letalis sugáradaggal besugárzott egerek peritonealis üregébe implantálták. A diffúziós kamrában granulopoetikus sejtek, valamint megakaryocyták és erythroblastok képződtek. A szerzők szerint ez a human vérképző őssejt első egyértelmű identifikálása.

Kovács Péter dr.

A gyermekleukaemia kezelés elemzése. I. — Hajlam a methotrexat okozta neutropeniára craniospinalis besugárzás után. Report to the Medical Research Council of the Working Party on Leukaemia in Childhood: Brit. Med. Jour. 1975, *3*, No. 5983, 563—566.

A szerzők a leukaemia therapia által okozott neutropeniát tanulmányozták. Két olyan betegcsoportot hasonlítottak össze ebből a szempontból, amelyekben az antileukaemiás therapia leginkább abban különbözött, hogy kaptak-e craniospinalis irradatiót a központi idegrendszeri leukaemia prophylaxisa céljából, vagy sem. Azokban, akik craniospinalis irradiatióban részesültek, a kezelési sémában szereplő (rendszeres időközökben adott) methotrexat még másfél év múlva is nagyobb fokú és tovább tartó neutropeniát okozott, mint a nem irradiált csoportban. Öt esetben fordult elő haláleset remissióban — mind az öt a besugárzott csoportban. Öt esetből háromban súlyos neutropenia volt megállapítható. (A recidivák száma és a neutropenia foka között nem volt összefüggés.) Megjegyzendő, hogy 75 gyermek részesült a központi idegrendszer prophylactikus besugárzásában, akik közül mindössze egynél lépett fel másfél éven belül idegrendszeri recidiva, míg a 80 nem besugárzott közül 26-on.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy még az azonos dosisban adott antileukaemiás gyógyszerek toxikus mellékhatása is jelentősen függhet attól, hogy milyen sorrendben, vagy milyen előzetes kezelés után alkalmazzák azokat.

(Ref.: Irodalmi adatok és a hazai gyermekleukaemia therapiás csoport megfigyelései arra utalnak, hogy a craniospinalis besugárzás helyett végzett cranialis besugárzás intrathecalis methotrexat adásával kombinálva megfelelő prophylactikus hatást eredményez lényegesen kisebb toxikus mellékhatással.)

Schuler Dezső dr.

Agranulocytosisos betegek infectioprophylaxisa elkülönítéssel és egésztest desinficiálással. Fopp, M. és mtsai (Abteilung für Innere Medizin, Onkologie und Hämatologie der Med. Klinik C, Kantonspital St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1975, *105*, 1123—1125.

Az acut myeloid leukaemiás betegek gyakori haláloka a therapiaresistens fertőzés, sepsis. A fertőzések gyakorisága és súlyossága a granulocytopenia súlyosságával és időtartamával arányos. Az acut leukaemiában cytostatikus szerekkel végzett inductiós kezelés az esetek 50%-ában eredményez komplett remissiót, éppen emiatt annyira jelentős, hogy e remissióba került betegek 20%-a 4—6 héten belül sepsisben meghal. Eredményesebb infectio-prophylaxissal a túlélők száma kb. e 20%-kal volna növelhető. Az antibioticumok a fertőzés és sepsisveszély elhárításában nem hozták meg a remélt eredményt, ezért újabban ismét a teljes asepsis és antisepsis kínálkozik követendő eljárásként, természetesen az antibioticumok használatával kombinálva. Ilyen próbálkozások világszerte vannak, melyekből kettőt próbáltak ki a dolgozat szerzői.

Acut myeloid leukaemia miatt inductiós kezelésben részesített betegeik egy csoportját (*A* csoport: 10 beteg) egyágyas szobákban különítették el. Ide az orvosok és a nővérek is steril ruhában és cipőben léptek be, miután antiseptikus szerben (10%-os Manusept) kezet mostak. A betegeken is e szerrel végeztek naponta egésztest lemosásokat. A másik csoport betegeit (*B* csoport: 11 beteg) plasztik válaszfalas ún. „Life Island" („Life Island", Mark 12, Firma Matthews Res. Inc., Alexandria, USA.) egységekben izolálták. Ezek belső terét, melybe lamináris áramlással steril levegőt juttattak, 33%-os Aldosan spray-vel folyamatosan fertőtlenítették. A betegeket naponta Manusepttel mosták le, steril hálóruhát és ágyneműt használtak, a testnyílások fertőtlenítésére Nystatint, vancomycint, polymixint, a béltractus desinficiálására per os naponta 3 × 1 g cephalotint, vagy 3 × 0,16 g gentamycint, vagy 3 × 1,1 millió E nystatint, mint fel nem szívódó antibioticumot alkalmaztak. Kontrollként (*C* csoport: 7 beteg) nem leukaemiás aplasticus anaemiás, Hodgkin-kóros) betegek állottak, akiket a *B* csoporttal azonosan izoláltak.

A *B* és *C* csoport betegein sepsis kialakulását nem észlelték, ellentétben az *A* csoport betegeivel, akiken leggyakrabban pneumonia fordult elő. Az antisepsis és asepsis betartása a Life Island-ban tökéletesen sikerült, bár a gastrointestinalis tractus decontaminálása itt sem volt tökéletes.

A cytostatikus szerekkel végzett inductiós kezelést az *A* csoport betegein 40%-ban (4 beteg), a *B* csoport betegein 63%-ban (7 beteg) lehetett sikerrel folytatni a teljes remissióig, anélkül, hogy az 500/mm^3 (!) körüli fehérvérsejtszám mellett sepsis áldozataivá váltak volna.

Berkessy Sándor dr.

A leukaemia immuntherapiája. Mathé G. és mtsai. Proc. Roy. Soc. Med. 1975, *68*, 211.

A szerzők 1964-ben kezdték az aktív immuntherapia alkalmazását randomizált beteganyagon. Míg a csak chemo- és radiotherapiában részesültek átlag 130 napon belül recidiváltak, 20 aktív immuntherapiában részesült beteg közül 7 hét-tíz éve tartó teljes remissióban van.

100 beteg adatait elemezve három-öt éves túlélés során egyetlen recidiva sem fordult elő, ez pedig teljes gyógyulást is jelenthet.

200 beteg paramétereit vizsgálva arra a következtetésre jutnak, hogy a prognosis akkor a legjobb, ha minél fiatalabb a beteg, ha alacsonyabb a kezdeti fehérvérsejtszám, nincs splenomegalia, a máj és a meninxek nem infiltráltak, és ha prolymphocytás, illetve mikrolymphoblastos típusról van szó.

L 1210-es leukaemiával végzett kísérleteik azt mutatták, hogy míg a chemotherapia után adott immuntherapia 10^5-nél kevesebb leukaemiás sejt esetén igen hatásos, bár ha előbb adják az immuntherápiát, a chemotherapia hatásossága csökken.

Sinkovics István dr.

Leukaemiás és lymphosarcomás betegek immuntherapiája. Mathé, G. és mtsai: La nouvelle Presse médicale, 1975, *4*, 1337.

A szerzők 1964 és 1974 között 200 leukaemiás, illetve lymphosarcomás betegnek adtak chemo-, illetve radiotherapiát követően aktív immuntherapiát. Ennek során 4000 R-rel besugárzott és —196 C-fokra lehűtött allogén leukaemiás sejteket, BCG vaccinatiót, illetve egyes esetekben poly I-poly C-t vagy Corinebacterium parvum vaccinatiót.

168 acut lymphoid leukaemiás betegük közül 57 került olyan teljes remissióba, mely 18 hónaptól 10 évig tartott, 11 betegük recidivált, legtöbben az első 18 hónapban, 36 hónapos teljes remissio után egyetlen relapsus sem fordult elő.

Az eredmények több prognosztikai faktortól függnek, így elsősorban a leukaemia típusától. Microlymphoblastos formában 60, prolymphocytás formában 50%-os a gyógyulás esélye, míg a legkisebb a

macrolymphoblastos formában.

A recidivákat vizsgálva megállapítják, hogy ha az aktív immunterapia során csontvelői recidiva következik be, a cytostatikus szerek iránti érzékenység változatlanul jó, 85 haematológiai recidiva során 74 esetben észleltek ismét teljes remissiót.

11 aktív immuntherapiában részesült lymphosarcomás betegük közül 4 négy éven túl is tartós remisióban van. A szerzők véleménye szerint lymphosarcoma esetén az immuntherapia igen hasznos a lokális, illetve csontvelői recidiva megelőzésében.

Néhány acut myeloid leukaemiás betegükön is alkalmazták az immuntherapiát. Az esetek kis száma egyelőre azonban nem teszi lehetővé következtetések levonását.

Eredményeik alapján a szerzők úgy gondolják, hogy a „maradék betegség" gyógyításában solid tumorok esetén is hasznos lehet az immuntherapia.

Sinkovics István dr.

Acut myeloid leukaemiás betegek túlélési ideje és a túlélés minősége. Burge, P. S. és mtsai (University College Hospital London WC 1E 6AU): Lancet, 1975, *II*, 621—624.

Az acut myeloid leukaemiás (AML) betegek kezelésében az elmúlt időszakban világszerte egyre agresszívebb kezelési sémákat alkalmaztak, amely tendencia abból fakadt, hogy a rendelkezésre álló kezelési lehetőségekkel nem sikerült kielégítő eredményeket elérni. Sajnos az agresszívebb kezelés velejárója a fokozottabb csontvelő deprimáló hatás, a fokozott fertőzési veszély és morbiditás.

A szerzők 51 AML-s betegen kevésbé agresszív therapiát alkalmaztak. Nem törekedtek arra, hogy bármilyen áron teljes remissiót érjenek el, így a kevésbé agresszív kezeléssel a korai mortalitás viszonylag alacsony volt és betegeik túlélési ideje és minősége is kielégítő volt. A cytostaticumok között első helyen szerepel a 6-mercaptopurin, emellett daunorubicint, cytosin-arabinosidot, methothrexatot és vincristint is adtak relative kis dózisban, sequentalisan. Steroidot csontvelő aplasia esetén adtak és haemorrhagiás diathesis esetén. Kezelésük célja a betegek panaszainak megszüntetése, a perifériás vérből a blast sejtek eliminálása, a csontvelőben a blastok arányának csökkentése volt. A kezelést rugalmasan alkalmazták, a betegek általános állapotától, korától és haematológiai paramétereitől függően. Azokat a betegeket, akiknek fehérvérsejtszáma 1000/μl alatt volt, izolálták és profilaktikusan Septrint adtak, de teljes steril izolálást nem alkalmaztak. Szükség esetén vörösvérsejt-, thrombocyta- és fehérvérsejt-koncentrátumot adtak. Betegeik túlélési idejét a legutóbbi MRC-program (MRC: Medical Research Council Working Party on Leukaemia) szerint kezelt betegek túlélési idejével hasonlították össze. Az összehasonlításból az derült ki, hogy a szerzők kevésbé agresszívben kezelt betegcsoportjában a teljes remissio aránya igen alacsony volt, de a túlélési idő hosszabb, mint az agresszívebb MRC-program szerint kezelt betegcsoportban.

Az összehasonlított két betegcsoport kor szerinti megoszlása körülbelül azonos volt. A szerzők betegcsoportjában a medián túlélési idő 34 hét volt, az MRC csoporté 30 hét. Az inductio ideje alatt 5 beteg (11%) halt meg. 4 beteg a kezelés megkezdése előtt halt meg. A 9 betegből 7-en vérzés volt a halálok. 3 beteg (6,5%) került teljes remissióba, ezek közül egynek volt átmenetileg 1000/μl alatt a fehérvérsejtszáma.

Az 51 betegből 25-ben alakult ki olyan fokú neutropenia, ami a beteg izolálását tette szükségessé. A betegség kezdetén, az első kórházi felvételkor 23 betegen volt infectio. Az inductio ideje alatt a Klebsiella, Candida albicans és herpes simplex fertőzések okoztak leginkább therapiás problémát. A fenntartó kezelés idején az infectio nem okozott problémát egészen a terminális időszakig.

Az inductio ideje alatt a kórházban töltött átlagos idő 36 nap volt. A fenntartó kezelés ideje alatt a betegek havonta átlagosan 3,4 napot töltöttek kórházban. A szerzők a 6 hétnél tovább túlélő betegeket osztályozták általános állapotuk, tüneteik alapján, így a túlélés idején kívül a túlélés milyenségét is kiértékelték. 25 beteg a kezelés alatt kielégítő állapotban volt. 21 beteg életén a kezelés nem sokat javított.

A szerzők saját nem agresszíven kezelt betegcsoportjuk és különböző szerzők által agresszíven kezelt AML-s betegcsoportok eredményeinek összehasonlítása alapján azt a következtetést vonják le, hogy a beteg számára többet használ a kevésbé agresszív kezelés. Amíg jelentős előrehaladás nem következik be az AML kezelésében, a kezelésnek arra kell törekednie, hogy a hátralevő viszonylag rövid időtartamban a beteg panaszait és tüneteit a lehető legnagyobb mértékben enyhítsük, javítsuk.

(Ref.: A szerzők azt a lényeges kérdést vetik fel cikkükben, ami a leukaemiás betegek kezelésével foglalkozó legtöbb orvosban felmerül. Teljesen egyet kell érteni azzal a megállapításukkal, hogy az AML-s betegek kezelésének is az a célja, hogy a betegek a lehető legtovább éljenek és ez alatt az idő alatt minél kevesebb időt töltsenek kórházban és panaszaikat, tüneteiket a legnagyobb mértékben csökkentsük. A kombinált cytostatikus kezelésnek jól ismertek a mellékhatásai, amelyek között a szerzők is első helyen említik a neutropeniát és súlyos fertőzéses szövődményeket. Épp ezért nagyon lényeges, hogy a kombinált cytostatikus kezelést olyan körülmények között helyes alkalmazni, ahol adva vannak a fertőzések megelőzésének és therapiájának mai tudásunk szerinti legjobb feltételei. Nagyon egyet lehet érteni a szerzők azon megállapításával is, hogy a kombinált cytostatikus kezelést rugalmasan kell alkalmazni, megfelelően a beteg haematológiai statusának és általános állapotának.

Igaz ugyan, hogy a kombinált chemotherapia az acut myeloid leukaemia kezelésében korántsem hozott olyan javulást, mint az acut lymphoid leukaemiában, de nagyszámú irodalmi adat utal arra, hogy a cytostaticumok kombinált adása a monochemotherapiához viszonyítva AML-ben is javította a remissiós rátát is és a túlélési időt is. A szerzők számadatai a kevésbé agresszíven kezelt betegeik hosszabb túlélési idejét szignifikánsan nem igazolják. A jelenleg ismeretes adatok azt mutatják, hogy az AML-s betegek kezelésében is a kombinált cytostatikus therapiától várható előrehaladás.)

Mód Anna dr.

A Hodgkin-kór stádiumbeosztása. A praeoperatív klinikai vizsgálatok és a műtéti lelet összehasonlítása. A. S. Hermreck, V. S. Kofender, Ch. Bell (University of Kansas Medical Center, Cansas City): The American Journal of Surgery 1975, *130*, 639—642.

A Hodgkin-kór kezelésének modern lehetőségei megkövetelik a betegség stádiumának előzetes pontos megállapítását. A szerzők 50 beteg postoperatív vizsgálatainak eredményét hasonlítják össze a műtét és az azt követő szövettani vizsgálat által megállapított kórismével. A műtét előtt elvégezték a következőket: csontvelővizsgálat sternumpunctatumból vagy a crista iliaca trepanatiójával, máj- és lépscintigraphia, kiválasztásos urographia, lymphographia és a szokásos laboratóriumi vizsgálatok. A műtéti kórisme alapja splenectomia májbiopsia, a periaortikus, mesenterikus és coeliaca-körüli nyirokcsomók biopsiája volt. Ultrahangvizsgálatot rendszeresen nem végeztek, ezt nem tartják alkalmasnak a probléma megközelítésére.

23 esetben a műtét előtti vizsgálatok alapján megállapított stádiumbeosztás helytelennek bizonyult. 12 esetben a meglevőnél súlyosabb fokúnak, 11 esetben pedig enyhébb fokúnak ítélték a kórfolyamat kiterjedését. A máj- és lépscintigraphia, valamint a kiválasztásos urographia a Hodgkin-kór stádiumbeosztásában kevés segítséget nyújt. Meglepő módon még a lymphographiában is csalódtak. 21 pozitívnak értékelt lymphographia közül a szövettani vizsgálat csak 7 esetben támasztotta alá a diagnózist, ez 67% álpozitivitást jelent. Ugyanakkor 14 negatív lympho-

graphia után 5 esetben végződött pozitív eredménnyel a szövettani vizsgálat, ez 36% álnegatív eredmény. Az exploratív laparotomiának és splenectomiának ezért döntő szerepet kell tulajdonítani a stádiumbeosztásban és a kezelés megtervezésében. A műtétnek súlyos vagy halálos szövődménye nem volt anyagukban. Egy sebszétválás és egy sebfertőzés fordult elő, 11 tüdőszövődmény: atelectasia, pneumonia, pleuritis. Ezek minden esetben megfelelő kezelésre rendeződtek.

Pálvölgyi László dr.

Plasmocytoma és terminális éretlen-sejtes leukaemia. Labedzki, L. Fuchs, H.—J., Grips, K. H. (Medizinische Universitätsklinik Bonn): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1976, *101*, 108—111.

A szerzők egy betegük kórtörténetét ismertetik. 34 éves korában exsudativ-cavernosus tbc.-t találtak a b. felső lebenyben, majd 36 éves korában, a javuló tbc. mellett, állandó magas γ-globulin-értékek mutatkoztak a vérben. 37 éves korában a tbc. gyógyult. 39 éves korában fedezték fel plasmocytomáját. A termelt paraprotein IgG-nek bizonyult, λ-könnyűlánccal. Bence—Jones fehérje nem volt kimutatható. A therapia 4 éven át cyclophosphamid (Endoxan) volt (198 g). A kezelést többször meg kellett szakítani, lázas infectiók és haemorrhagiás cystitisek miatt. A 4 évi kezelés után 3 éves szünet következett, ekkor a plasmocytoma romlása miatt folytatni kellett. Ez melphalannal (Alkeran) történt, melyből a beteg 8 éven át, haláláig, 3 g-ot kapott. 54 éves korában általános állapota erősen romlott. A máj 3 cm-rel, a lép 1 cm-rel haladta meg a bordaívet, nagyfokú anaemia és thrombopenia (24 000) lépett fel, a fvs-szám 7100 volt, a kenetben számos blast mellett a myeloid sor különféle éretlen alakjai voltak láthatók. A fokozottan sejtdús csontvelőben blastok és érésükben zavart promyelocyták dominálnak, a normális vérképzés erősen háttérbe szorult, nagy számban láttak azonban még mindig myeloma-sejteket. Ezek alapján éretlen-sejtes myeloid leukaemiáról volt szó, melynek kezelése eredménytelen volt, a beteg 1 hónap alatt meghalt. A halál közvetlen oka: bélvérzések, subileus, pneumonia.

A szerzők feltételezik, hogy a terminalis éretlen-sejtes leukaemiát az okozta, hogy az alkalmazott cytostaticumok bénították az immunrendszert, mely így nem volt abban a helyzetben, hogy *(ref.:* többek között a felszínén) új antigénekkel jelentkező daganatsejtet mint idegent ismerje fel, és ellene védekezzék. Hozzájárul ehhez még, hogy az alapbetegség, a plasmocytoma, mint általában minden paraproteinosis, maga is az immunrendszer súlyos károsodását jelenti. A helyzet hasonló a vesetransplantatumok accipienseihez, akiknél szintén immun-suppressiót alkalmaznak: ezekben malignus daganatok (reticulosc., cc., stb.) fellépése 100-szor gyakoribb, mint az átlagnépességben.

Ilyen helyzet: második rosszindulatú daganat keletkezése alakul ki gyakran oly daganatos betegekben is, akiket ionizáló sugárzásokkal és cytostaticumokkal kezelnek.

Általában olyan betegségek, melyeket cytostaticumokkal kezelnek (plasmocytoma, amyloidosis, makroglobulinaemia Waldenström, hideg-agglutinin-betegség), nem egyszer végződnek acut leukaemiával.

A szerzőkéhez hasonló eseteket már 1964 óta észlelnek, de a közlemények halmozódásából kitűnően, az ilyen esetekre csak 1970 óta figyeltek fel jobban. Az általuk ismert irodalomban mindenesetre betegük mutatja a leghosszabb túlélést (15 év). Az irodalom esetei nagyrészt IgG-myelomák voltak, a terminalis leukaemia leggyakrabban acut myeloid, vagy myelo-monocitás leukaemia volt, a monocyta-leukaemia és az osztályozhatatlan acut leukaemia ritkább. Egy esetben a leukaemia helyett terminalisan gyomorrák lépett fel.

Differenciáldiagnosztikai nehézségeket okozhat az acut leukaemia felléptekor, hogy 1. a myeloma gyors progressiója kapcsán is juthatnak ki éretlen myeloid elemek a perifériára, 2. ha a myeloma plasmasejtes leukaemiába megy át.

Az előfordulás gyakoriságát tekintve, plasmocytomás betegeken a leukaemia ma 300-szor gyakoribb, mint az átlagnépességben. A therapia ezen kockázatát mégis vállalni kell, mert a beteg számára még mindig jobb, hosszú kezelési idő után, leukaemiában meghalni, mint kezeletlenül, gyorsan, plasmocytomában.

Szőnyi Ferenc dr.

Chronikus granulocytás leukaemia szövődményei miatt végzett splenectomia. Spiers, A. S. D. és mtsai. (M. R. C. Leukaemia Unit, Royal Postgraduate Medical School, Du Cane Road, London W12 OHS.): Lancet, 1975, *2*, 627—630.

A chronikus granulocytás leukaemia (CGL) túlélésében az elmúlt 50 évben elért szerény eredmények adtak buzdítást az elective splenectomia tanulmányozására, az immunotherapiára és a chemoterapia újabb formáinak alkalmazására. A szerzők 26, jól kezelhető, chr. fázisban levő CGL-es betegen hajtottak végre splenectomiát, nem a szokásos indicatiók alapján. Ezek után indították kontrollált vizsgálatsorozatot, mert feltételezésük szerint a splenectomia prolongálja a CGL chr. fázisát és javítja a túlélést.

13 CGL-ás betegük klinikailag és haematologiailag mind típusos chr. fázisban volt. Philadelphia chromosoma minden esetben kimutatható volt a csontvelősejtekben. A betegek a szokásos chemotherapiás és transfusiós kezelést kapták. 4 betegnek hyperspleniája volt (splenomegalia, pancytopenia — csontvelőre való terjedés nélkül —, isotopos vizsgálat szerint megnövekedett vvt. volumennel a lépben). 8 esetben a CGL metamorphosissal szövődött, refracter, accelerált fázissal. A 13. beteg hyperspleniája myelofibrosissal szövődött.

A splenectomia során technikai nehézség, súlyosabb vérzés nem jelentkezett. 2 beteg halt meg egy hónappal a műtét után pneumoniában; intenzív antileukaemiás kezelést kaptak, de nem voltak neutropeniásak. A harmadik, fiatal beteg postoperatív pancreatitis következtében halt meg.

Az első néhány postoperatív napon minden betegen kifejezetten emelkedett a total fvs. és thrombocyta szám. Thrombocytosis is előfordult, thromboemboliás szövődmény nélkül. 3 esetben lényegesen csökkent a myeloblastok száma, cytostatikumok alkalmazása nélkül is. Feltételezik, hogy ezekben az esetekben a lép a blast-sejt képzés jelentős helye volt. Csak egy betegen emelkedett a myeloblast tartalom a splenectomia után. Myelofibrosissal szövődött esetükben a basophilsejt száma nullára esett a splenectomia után.

Műtét után a splenomegaliának tulajdonítható tünetek megszűntek, a betegek testsúlya növekedett, transfusió-szükségletük csökkent, ambulanter voltak kezelhetők, 2 beteg munkájához is visszatért. 6 beteg később a CGL acut transformatiós, nem befolyásolható fázisába került, de antileukaemiás gyógyszer-toleranciájuk jó volt, vér és thrombocyta transfusió-szükségletük sokkal kisebb volt, mint a nem splenectomizált, hasonló stádiumú betegeké.

Sokan kontraindikáltnak tartják a splenectomiát a CGL-ban, mások viszont javasolják a splenomegalia tüneteinek könnyítésére, hypersplenia megoldására, thrombocytopenia korrekciójára. Hatásos a chemotherapia eredményességének növelésében, persistáló anaemia megoldásában. 65 év feletti életkor, rossz általános állapot ellenjavallata a műtétnek.

Nehezebben értékelhető a splenectomia helye CGL-ban a metamorphosis megjelenése után. Előző tapasztalataik szerint splenectomia késlelteti a metamorphosis megjelenését. A metamorphosis megjelenése után végzett splenectomia pedig értékes, ha az nem áll fent régóta, nem társul hozzá extrém fokú csontvelő-elégtelenség, ha lassan progrediál, vagy ha jól reagál a chemotherápiára.

A műtét célja a majdnem elkerülhetetlen splenomegaliás szövődmények megelőzése, a transfusioszükséglet csökkentése és a chemotherapia toleranciájának javítása, különösen thrombocytopeniás betegeken, és a neoplastikus szövet szig-

nifikáns volumenének eltávolítása, cytotoxikus gyógyszerek nélkül, melyek kimeríthetik a csontvelő-reservet.

Niederland Vilmos dr.

A gyermekkori akut lymphoid leukaemia fenntartó kezelésének időtartamáról. Prindull, G. és mtsai (Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1975, *100*, 2169.

A gyermekkori acut lymphoid leukaemiák intenzív chemotherapiás kezelése a betegek 85—90%-ában eredményez teljes remissiót, mely e gyermekek kb. 60%-ában 2—3 éves recidivamentességet biztosít. Évek óta vitatott kérdés, hogy e teljes remissio esetében hány évig kell a fenntartó therapiát folytatni. Azt kell tulajdonképpen mérlegelni, hogy a therapia okozta káros, nem ritkán letalis mellékhatásoknak, vagy a therapia abbahagyása esetén a recidivának nagyobb-e a veszélye. Szem előtt tartandó, hogy még 4 éves recidivamentesség esetén is mintegy 30%-a a betegeknek recidivál, s általában csak 10 év után beszélhetünk gyógyulásról. A betegség kezdetén vannak ugyan bizonyos prognosztikai jelek, de még ezek segítségével sem ismerhetők fel az igen hosszan túlélő, illetve gyógyuló esetek, s így a tartós fenntartó kezelés minden esetben indokolt. Kevés esetben végeztek csak összehasonlító vizsgálatokat a fenntartó kezelés 2—3 év utáni befejezésével, illetve tovább folytatásával; az eddigi eredmények szerint kb. azonos számú (kb. 20%) recidivával kell számolni a két csoportban. E két-három éves kezelés alatt az iatrogen halálozás az összes halálozás 16%-át teszi ki. Mellékhatások természetesen 2—3 év után is jelentkezhetnek a therapia folytatása esetén. A szerzők egy része ezért a fenntartó kezelést 2—3 év után abbahagyja, mások nem hagyják abba, de csökkentik a kezelés intenzitását, végül vannak (pl. *Holland*), akik ötéves kezelést látnak indokoltnak. A szerző a leukaemia kezelés még eredményesebbé tétele céljából a kezdeti therapia még intenzívebbé tételét, és teljes remissio esetén 3 éves therapiát lát jónak, de kiértékelésre alkalmas kellő számú esettel még nem rendelkezik.

(Ref.: A hazai gyermekleukaemia therapiás hálózat megalakulása óta szintén 3 éves kezelést ír elő. Az iatrogen ártalmak csökkentését a kezelés szakaszosabbá tételével és a „jobb prognosisú" esetek kevésbé intenzív therapiájával igyekszik elérni.)

Schuler Dezső dr.

Splenoma portalis hypertensióval. Bhagwat, A. G. és mtsai. British Medical Journal, 1975, *3*, 520.

Az eltávolított lép súlya 290 gramm volt; érintette a gyomor hátsó falát, a nagycsepleszt és léphajlatot. A portalis hypertensiót igazolta a magas intrasplenikus nyomás, portalis collateralisok megjelenése és a szövettani kép: a lépben ún. vörös pulpa alig volt észlelhető, és lymphoid follicularis beszűrődést mutatott. A lép ereiben subintimalis fibrosist, zsíros plaquókat, erek körüli vérzéseket találtak. A máj szöveti képe portalis fibrosist mutatott. A vérben normál T- és B-sejt arány volt, a lépben csökkent B-sejt számot észleltek, phytohaemagglutininhoz szegényes T-sejt reactiót.

Bugovits Elemér dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Gyermekbetegek kórházi felvétele előtt alkalmazott gyógyszeres kezelésének módja és minősége. Whyte, J., Greenan, E. (University Dept. of Child Health and Royal Hospital for Children, Glasgow): Brit. Med. J., 1976, *1*, 61.

Felnőtteken végzett vizsgálatok már bizonyították, hogy a kórházi felvétel előtti tájékoztatás a megelőző gyógyszeres kezelésről teljesen elégtelen. Így van ez gyermekbetegeknél is. A szerzők 48 ágyas osztályukon 570 felvételből származó 524 gyermek esetét dolgozták fel.

„Folyamatos-nak" jelölték, ha a gyógyszert a beteg a felvétel előtt 24 órával szedte, „megelőző"-nek, ha felvétel előtt más időpontban kapta a gyermek. Figyelmet fordítottak az „öngyógyításra", megelőző orvosi látogatásra. A szülők be is vitték azokat a gyógyszereket, amit gyermekeik kaptak. A betegek átlagos életkora 4,7 év volt. A betegség tartama sürgős felvételnél átlagosan 8 nap volt.

16 beteg idegen anyag bevétele miatt került felvételre és ezek közül 4 saját gyógyszerétől, 1 iatrogén okból lett beteg. A 413 betegnek 961 készítményt adtak, ebből 244 saját rendelésre. Az átlagos gyógyszerszedés 1,7 gyógyszer/beteg volt. Az ampicillin volt a leggyakoribb egyedül alkalmazott gyógyszer. Rendkívül elterjedten adtak analgeticumokat és antihistaminokat.

Három tényező befolyásolta a gyógyszerek adását: 1. hány orvos látta a beteget, 2. az otthoni orvosi látogatások száma, 3. a betegség tartama. Ezek közül legjelentősebb az orvosi vizitek száma. Antibacterialis szereket kapott 195 beteg. Nem volt megállapítható a gyógyszer fajtája 103 esetben.

A 961 gyógyszerszedésről külső segítséggel 12,3%-ban, a felvevő orvos feljegyzéseiből 46%-ban, az előző kórházi iratokból 12,6%-ban lehetett adatokat szerzni.

Nem volt értesülés a felvételkor 842 gyógyszerszedésről. Az ambulanciák által rendelt gyógyszerekről volt a legkevesebb adat. Az „öngyógyítás"-ról a beküldő ritkán adott felvilágosítást, míg a felvevő orvos 81%-ban tudomást szerzett erről.

A gyerekek gyakran kaptak több orvostól gyógyszert, de az erről kapott információk nem voltak megítélhetők.

Gyermekeknél 10%-ban észleltek káros gyógyszermellékhatást.

Az általános orvosok gyakrabban írtak gyógyszereket, de ennél is gyakoribb volt az öngyógyítás. *(Ref.:* Angliában a gyermekek alapellátását általános orvos, a general practioner végzi). A szerzők úgy találták, hogy a gyerekek kevesebb gyógyszert kapnak kórházi felvételük előtt, mint a felnőttek.

Megállapították, hogy az orvosok egymás közti közlése a gyógyszerek szedéséről elégtelen, javasolják „folyamatos kezelési (gyógyszer) lap" bevezetését.

(Ref.: A hazai adatok számszerű ismerete nélkül is elmondható, hogy a helyzet Magyarországon sem jobb, mint Skóciában. Abban azonban biztosan rosszabb, hogy Skóciában sokkal ritkábban, ill. alig adnak első antibakteriális gyógyszerként chloramphenicolt, ill. tetracyclineket.)

Korányi György dr.

Az excessiv szabad zsírsavszint és az encephalopathia kapcsolata Reye-syndromában. R. E. Brown, J. C. Blair (Memorial Hosp. Huntington, PA.): New Engl. J. Med. 1975, *292*, 1297.

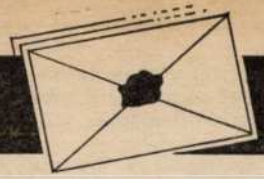
Reye-syndromában annak a lehetősége, hogy a hyperammoniaemia encephalopathiában mint pathogenetikai faktor szerepelhet, ösztönöz therapiás beavatkozásokra, azaz az ammóniaszint csökkentésére (pl. citrullin adása). Szerzők szerint az extrém mennyiségű szabadzsírsavszint a felelős az encephalopathia létrehozásáért.

Bizonyítékaik: rövidláncú (C—8) zsírsavak infusiója comát hoz létre kísérleti állatokban és az emberben megfigyelt EEG-hez hasonló leletet; nagy mennyiségű szabadzsírsavszint kimutatható Reye-syndromában; egyéb eredetű májcomában is megtalálható a szabadzsírsavszint-emelkedés; a neuronok kevésbé képesek detoxikálni és metabolizálni a szabadzsírsavakat, mint az egyéb szervek parenchymás sejtjei; oil-red-0 pozitív lipid cseppek hiánya észlelhető R-syndromában, a zsírlerakódás ellenére mitochondrialis degeneratio látható — amely a szabadzsírsavak potenciális toxikus hatása — az agyszövetben (a központi idegrendszer neuronjaiban) ante mortem vett biopsiás anyagban; továbbá antilipolysis, mint hypertoniás glucose és exogen insulin sikerrel alkalmazható a R-syndromás betegek kezelésében.

Ezek alapján a szerzők a kifejezett szabadzsírsav-felszaporodást tartják inkább a Reye-syndromás encephalopathia vezető okának, mint a hyperammoniaemiát, annál is inkább, mivel a visceralis szervek zsíros lerakódása a fő tünet.

László Aranka dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Csecsemőtápszerek túlzott propagálásának következményei.

T. Szerkesztőség! Egy külföldi utam során a napilapokból értesültem a Nestlé nagy svájci világcég rágalomperéről. Tizenhárom svájci fiatal — lehet, hogy jó szándékú, de demagóg — röpiratokat terjesztett „Nestlé a kisgyermekek gyilkosa" címmel. Az egész ügynek annyiban volt alapja, hogy a fejlődő országokban katasztrofális következményekkel jár a csecsemők mesterséges táplálása. Köztudott, hogy a női tejjel való táplálás előnye még a legjobb csecsemőhalálozási aránnyal rendelkező országokban is kimutatható a csecsemőhalálozásban is. A fejlődő országokban pedig az ottani higiénés körülmények között a mesterséges táplálás egyenesen végzetes. Ugyanakkor a híres cég nagy tekintélye, a reklámokon látható egészségtől kicsattanó csecsemők látványa a szülőkben hamis biztonságot kelt a tápszerrel való táplálás iránt.

A bírósági vita úgy zárult le, hogy a fiatalokat rágalmazásért elítélték, ugyanakkor felhívást intéztek a Nestlé céghez, hogy alapvető változtatásokat tegyen a harmadik világ országaiban történő hirdetési gyakorlatában (International Herald Tribune, 1976. jún. 25.)

A történteken elgondolkozva úgy találtam, hogy bizonyos tanulsága van az esetnek a mi számunkra is. Kérdés, hogy indokolt-e, hogy az új hazai tápszerek reklámbébijei oly gyakran mosolyognak ránk (igaz, csak szaklapokban) az orvosi újságokból. (Ugyancsak megengedve, hogy az utóbbi időben ritkábban). Különben is az az érzésem, hogy ezek a reklámbabák nem tápszeren nőttek fel, hanem szopósak lehettek (!).

Kétség nem lehet afelől, hogy az új korszerű tápszergyártás hazai megteremtése az anya- és csecsemővédelem egyik legnagyobb vívmánya, de csak a maga helyén. A nálunk is meglevő hamis biztonságérzettel lehet összefüggésben, hogy miközben bármilyen szempontból való összehasonlítás csak a női tejtáplálás, még inkább a szoptatás fölényét igazolja és újabb és újabb nemzetközi méretű akciók történnek a szoptatás propagálására (lásd a Nemzetközi Gyermekorvos Társaság jelen számban referált felhívását) ugyanakkor a szoptatási készség nálunk stagnál, vagy egyenesen csökken. Saját területünk Csongrád megye helyzetének megvitatása során úgy találtuk, *hogy a tejelválasztás beindulása körüli időszak, tehát a szülés utáni első napok az a momentum, amikor az éhes csecsemője miatt aggódó anya követelődzésére írják fel könnyelmű engedékenységgel az orvosok a tápszert.* Talán könnyítene ilyen helyzetekben a dolgunkon, ha egyenesen a gyár tüntetné fel a tápszer dobozán, hogy a szóban forgó készítmény korszerű ideális tápszer ugyan, de mint mesterséges táplálék szükségképpen a női tejnél kisebb biológiai értékű. Akárhogy is, végeredményben az a fontos, hogy minden orvos tudatában legyen, hogy a tápszer csak pótszer, amit csak akkor lehet alkalmazni, mikor végleg nincs más megoldás. Mindez különösen a korai csecsemőkorra érvényes.

Boda Domokos dr.

Az akut beteg felvétele és az orvos felelőssége.

T. Szerkesztőség! Pál dr., Varga dr. és Ruttner dr. érdekes közleményében (Orvosi Hetilap 1976, *117*, 2060.) a 2. ábrán éles szélű, határozott levegő-csík húzódik a medencéből a jobb hypochondrium felé. Az a kérdés merül fel, hogy ez a levegőgyülem hogyan maradhatott meg ebben a formában, anélkül, hogy szétdiffundált, eláramlott volna? A körülményekből ugyanis arra kell gondolni, hogy a levegőt bejuttató tevékenység és a vizsgálat időpontja között hosszabb idő telt el.

Emellett egy szempontból támadt kellemetlen, zavaró érzésem.

A szerzők helyesen ismerték fel a nem mindennapi esetet. Álláspontjuk, eljárásuk legfényesebb igazolása, hogy a beteg panaszmentesen távozott a gyógyintézetből. Nyugtalanítónak éreztem mégis a kórlefolyás ismertetéséből azt, hogy az első észlelés után a betegnek csecsemőjéről való gondoskodás végett haza kellett mennie. Ez olyan stádiumban történt, amikor az eset kimenetele nyilvánvaló, hogy nem volt előre látható, sőt még a kórisme sem tisztázódott. Ebből a szempontból úgy fogalmazhatjuk meg a helyzetet, hogy a beteg acut hasi kórfolyamat alapos gyanúja, (a cholecysta-tájon észlelt) hasi izomvédekezés mellett volt kitéve mintegy 40 km, rossz utakon megteendő motorkerékpár-útnak. Ez, amint a közleményből megtudjuk, végeredményben jó hatású volt a hasi levegőgyülem okozta peritoneális izgalomra — de lehetett ezt a végeredményt előre látni? Mi történt volna, ha a beteg bármely oknál fogva nem érkezik vissza a sebészeti osztályra vagy pedig lényegesen rosszabb prognosisú állapotban kerül oda?

Nyilvánvaló, hogy az orvos nem mehetett a tanyavilág távoli, ismeretlen pontjára a csecsemőért, aki tényleg gondozásra szorult — a kérdés az, hogy van-e lehetőség az ilyen vagy hasonló helyzet — emberi és orvosi lelkiismeretünket egyaránt megnyugtató — megoldására? Ennek a kérdésnek a feltevéséért írom soraimat.

Leszkovszky György dr.

T. Szerkesztőség! Leszkovszky György dr. hozzászólására válaszolva mindenekelőtt hálásan köszönjük sorait, már csak azért is, mert így módunk nyílt arra, hogy cikkünkhöz bizonyos kiegészítéseket fűzzünk, amelyeket — részben magától értetődően — nem közölhettünk.

Először is az a kérdés vetődött fel a hozzászólásban, hogy egy a csíkformájú... „levegőgyülem hogyan maradhatott meg ebben a formában, anélkül, hogy szétdiffundált, eláramlott volna? A közleményekből ugyanis arra kell gondolni, hogy a levegőt bejuttató tevékenység és a vizsgálat időpontja között hosszabb idő telt el."

Betegünk hasüregébe jutott levegő egyáltalán nem maradt meg *kizárólag csak* csíkformában, hanem alaposan szétdiffundált, hiszen azért volt a rekesz alatt csaknem háromujjnyi légréteg. Ami a vizsgálatig eltelt „hosszabb" időt illeti, a meghatározás relatív. A beteg többszöri és alapos kikérdezéséről történt feljegyzéseink szerint ugyanis még a gondozó intézetben történt jelentkezés előtti napon is történt közösülés és így ez az egy nap mint időtartam relatíve lehet hosszabb, de ugyanúgy lehet nagyon rövid is. (Közleményünkben ennyire részletesen nem tárgyalhattuk az előzményeket.)

Ezzel kapcsolatban ki kell térnünk bizonyos patofiziológiai tényekre és gyakorlati tapasztalatokra. Az emberi szervezetben levő akár kóros, akár nem kóros levegő pontos elhelyezkedésére nem mindig lehet tárgyilagos adatokat szerezni.Még a vizsgálati kórboncoláskor is csak azt lehet megállapítani, hogy melyik szervből vagy kb. honnan távozik levegőbuborék. Ha azonban nem valamelyik önálló szerv zárt üregéből jön a levegő, hanem pl. a hasüregből, a levegő eredeti elhelyezkedésének pontos meghatározása gyakorlatilag lehetetlen. Annál kevésbé lehet mindez élőben, amikor is inkább csak következtethetünk, másodlagosan, a fizika törvényeiből és a tapasztalati tényekből.

Esetünkre vonatkoztatva elképzelhető, hogy az előző napi coitus után maradt meg a jobboldali kürttől a jobb rekesz alá húzódó levegőcsík. Ez lenne a levegőcsík megmaradásának magyarázata „hosszabb" idő esetén.

A kérdés másik összetevőjeként figyelembe kell venni azt is, hogy a beteg jelentkezése napján többször került orvosi visgálatra. A levegőcsíkos rtg felvétel készítése előtt is legalább háromízben vizsgálták a sebészeten, lefektették, felfektették, valósággal „paszírozták" a hasát, hiszen keresték az előzőleg észlelt défenset is! Minden ilyen vizsgálat

alkalmával a szabad hasűri levegőt is préselték erre-arra! Közben nyitva volt az út a külvilág felé is.

Mindezek alapján könnyen magyarázható hogy a fent leírt vizsgálatok után pár perccel készített rtg-felvételkor álló helyzetben az *összes* szabad hasűri levegőnek nem volt ideje és módja a fizikai törvények alapján és a hasűri viszonyoknak megfelelően összegyűlni a két rekeszkupola alatt, hanem a már „kitaposott úton" is maradt belőle annyi, amennyi a rtg-felvételen a csíkszerű elváltozást létrehozta. Ez lenne a levegőcsík megmaradásának lehetősége vagy theoriája a „rövidebb" idő esetében. Lehet választani.

Hozzászóló a továbbiakban lényegesebb, etikai és szervezési kérdést vetett fel, nyugtalanítónak tartva, ...„hogy az első észlelés után a betegnek csecsemőjéről való gonkoskodás végett haza kellett mennie."

Ha minden leírtunk volna az esettel kapcsolatban, akkor valóságos novellát kellett volna írnunk, mégis, úgy véljük, közleményünkből nem az vehető ki, hogy *mi* küldtük haza a 20 km-re levő tanyájára a beteget. A beteg elsősorban anya volt, és minden anya, még az élete árán is elsősorban magazatáról gondoskodik, így a mi betegünk is, követve az ősi anyai ösztönt, sietett előbb haza, hogy csecsemője táplálását és elhelyezését elintézze. És itt kapcsolódik az ügybe a mi ún. *gondozási szemléletünk*. Az történt ugyanis, hogy a tüdőbeteg gondozóból a beteg felvilágosítása és a kórházi sürgősségi beutaló átadása után azonnal felhívtuk a sebészeti osztályt, tájékoztattuk őket az esetről és kértük készüljenek fel a műtétre. A beteget azért nem küldtük mentővel a kórházba, mivel erről hallani sem akart, erre nem is kényszeríthettük volna, mire mentőt hívhattunk, férje már rég kivihette a tőlünk mindössze 800 méterre levő kórházba, és, mert a beteg egyébként teljesen jól érezte magát, derékfájáson kívül semmi komoly panasza nem volt. Távozásuk után fél órával ismét felhívtuk a sebészetet és érdeklődtünk a beteg sorsáról. Ekkor tudtuk meg, hogy nem jelentkeztek. Erre azonnal telefonáltunk az *illetékes falusi körzeti orvosnak*, (Rozsnyai dr.) és jól tudva, hogy íratlan törvények szerint is milyen nagy befolyása van a jó körzeti orvosnak falujában, kértük, kutassa fel minden körülmények között azonnal a beteget és kövessen el mindent a sebészeten való jelentkezésére. Pár óra múlva Rozsnyai dr. értesített is már, hogy felkutatta a beteget, csecsemőjét elhelyezték a kórházi csecsemő és gyermek osztályon, mivel másképp nem tudták megoldani a táplálását és gondozását, és a beteg már útban is van a kórházba. Így került a beteg kb. hat órás késéssel intézetbe.

Úgy véljük, mi és mindazok, akik az esettel kapcsolatba kerültek, mindent megtettünk, ami emberileg és a lehetőségekhez képest megtehető volt.

A hozzászólás további részében felvetődik: „Mi történt volna, ha a beteg bármely oknál fogva nem érkezik vissza a sebészeti osztályra vagy lényegesen rosszabb prognózisú állapotban kerül oda?" Az előbbiekben jórészt válaszoltunk a kérdésre. Úgy véljük, az *egész gondozási szemlélet lényege* benne van a történetben. Nem érkezett meg a sebészeti osztályra a beutalt beteg? Gondoskodtunk, hogy megérkezzen és a tüdőbeteg gondozó intézet mozgósította a fél egészségügyi apparátust, a beteg érdekében.

Kérdéses, hogy valóban lényegesen rosszabb prognózisú állapotba kerülhetett volna-e a beteg a kb. hatórás késéssel? A legrosszabb szövődményt, állapotrosszabbodást, azaz légemboliát tételezve fel, sajnos a jelenlegi körülmények és tudásunk szerint ezen nem segíthettünk volna. Egyéb, lényegesen rosszabb prognosisu állapotot tételezve fel, nyilvánvaló, hogy a beteg fiatalasszonnyal együtt levő férj azonnal mentőt hívat vagy alkalmi gépkocsin beszállíttatja feleségét a kórházba.

Az utolsó lényeges kérdés: ...„van-e lehetőség az ilyen és hasonló helyzet — emberi és orvosi lelkiismeretünket megnyugtató — megoldására?".

Úgy véljük, hogy az „ilyen és hasonló" helyzet megoldására mindig van valamilyen mód, egyszerűen azért, mert a beteg és hozzátartozója igyekszik az orvosi tanácsot megfogadni, azaz meg van bennük az együttműködésre való készség, az orvos iránti bizalom, ami minden segítség alapja. Más kérdés, ha nemtörődön, esztelen könnyelműséggel környezetünknek és saját egészségünknek is ártó, társadalomellenes egyénekről van szó, akikkel szemben az orvosi segítség szinte tehetetlen. Gondoljunk csak arra, hány idült alkoholistának kellene Nagyfán lenni és hány van ott, pl. csak egyedül Budapestről?

Pál Endre dr.
Ruttner Béla dr.
Varga Endre dr.

A káderpolitika etikájáról.

T. Szerkesztőség! Megyeri József dr. hozzászólása *„A káderpolitika etikájáról az egészségügyben"* (Orv. Hetil. 1976, 117, 1853.) címmel felbátorított, hogy V. éves (ill. ha ez a levél megjelenik, már VI. éves) orvostanhallgató létemre én is merészkedem véleményt nyilvánítani a kérdésben.

Elöljáróban annyit: társadalmi szerződésem van Nógrád megyével — 1977. október 1-től Balassagyarmaton dolgozom, belgyógyászati osztályon. Nekem tehát már nem okoz problémát az, ami annyi orvostanhallgató kollégám számára igen: a pályázati úton való elhelyezkedés.

A szakvizsga utáni érvényesülés viszont annál problematikusabb. A pályázati hirdetmények között mindig *állásokat kínálnak fel* — rossz nyelvek szerint a „jobb" állásokra már jóelőre kijelölt személyek számára, testreszabottan fogalmazzák meg a pályázati felhívást. Arról még nem hallottam, nem olvastam (lehetséges, hogy felettébb tájékozatlan vagyok), hogy valaki szakorvosi vizsgával vagy a nélkül, *önmagának keresett volna elhelyezkedési lehetőséget pályázati úton.*

Ilyenkor jönnek az összeköttetések. X orvos évfolyamtársa volt Z. professzor lányának — miért ne segíthetne Z. professzor?! Stb.

Nem árulok zsákbamacskát. A belgyógyászaton belül az immunológia, a neuroendocrinologia és a psychosomatikus betegségek érdekelnek leginkább. Kiváló professzorok — és tanársegédek — okítottak e témakörökben. A „könyöklést, az intrikát és a protekcionizmust" (hogy én is Darabos doktort idézzem) gyűlölöm. Amennyiben a balassagyarmati közkórházban módom lesz foglalkozni valamelyik témakörrel, örömmel maradok vidéki közkórházi belgyógyász — bár nekik jóval kisebb a rangjuk, mint akár a fővárosi közkórházi, akár a klinikai orvosokénak — de hát ez közhely.

De ha nem sikerül elmélyednem egyik témában sem, mert a kórház profilja nem ad erre lehetőséget? Mit érek azzal, hogy A. professzor lányával, B. professzor fiával, C. docens fiával, és még ki tudja, kivel, egy évfolyamra járok, amikor *tudatosan* nem építettem ki velük „jó" kapcsolatot, bár rokonszenves mindhárom és nem vonom kétségbe, hogy megérdemlik szülőik nevét és leendő állásukat. *Tisztességes úton szeretnék karriert csinálni.* És éppen ennek akadálya az a jelenlegi — avagy konvencionális nexus-rendszer, ami az orvostársadalom körében uralkodik.

Visszatérve eredeti gondolatomhoz: miért ne adhatna fel egy diplomás orvos — vagy szűkítsük a kört: egy szakvizsgázott orvos — pályázati hirdetményt, amelyben megjelölné azt a témakört, amely őt különösképpen érdekli.

Pl.: *„Vidéki kórházban dolgozó, belgyógyász szakvizsgával, orosz és angol nyelvvizsgával rendelkező orvosnő, 15 közleménnyel és egy külföldi kongresszusi meghívással, keres olyan munkakört, ahol immunológiával foglalkozhat".*

Nevetséges, sajnos.
Reméljük, egyelőre.

Márkus Gabriella oh.



KÖNYVISMERTETÉS

Handbuch der inneren Medizin. 5. Auflage, Band 7.: Stoffwechselkrankheiten, 1. Teil: Erbliche Defekte des Kohlenhydrat-, Aminosäuren und Proteinstoffwechsels. Herausgegeben von F. Linneweh, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1974.

Az évtizedek óta közismert és immár klasszikus forrásmunkának tekinthető Handbuch der inneren Medizin 5. kiadásában az anyagcserebetegségek négy kötetet tesznek ki. Az első — amelyet itt ismertetünk — 905 oldalon foglalkozik a vele született szénhidrát, aminosav és fehérje anyagcsere zavarokkal. Mivel ez a tárgykör elsősorban a gyermekgyógyászatot érinti, nem véletlen, hogy ennek a kötetnek a szerkesztője Linneweh professzor. Az igen kiterjedt témát 22, világszerte ismert szakember dolgozta fel.

A bevezető fejezet az öröklődés klinikai szempontjait tárgyalja, a humángenetikus Cleve tollából. A legújabb ismeretek alapján kiváló didaktikus érzékkel teszi közérthetővé a vele született betegségek kór-eredetét, genetikáját és a preventio lehetőségeit a korszerű molekuláris genetikai szemlélet tükrében.

A vele született szénhidrát-anyagcserebetegségek tárgyalása 8 fejezetre oszlik. Ezek közül különösen figyelemre méltó Holzel manchesteri professzor írása a galactosaemiáról és a mono és diszaharida malabsorptióról, továbbá a glykogenosis fejezete Linnewehtől és a mucopolysaccharidosisok fejezete Sprangertől.

A hypoglycaemiáról szóló fejezetet Rossi professzor írta. Noha a hypoglycaemia csak tünet és nem tartozik a vele született anyagcserebetegségek közé, mégis tekintélyes helyet kapott ebben a kézikönyvben. Nem véletlenül! A hypoglycaemia problémája ma intenzíven foglalkoztatja a neonatológusokat részben azért, mert valószínű, hogy gyakrabban fordul elő, mint bármelyik a könyvben tárgyalt vele született anyagcserebetegség, részben pedig azért, mert az újszülöttkori hypoglycaemia következményei is jelentősek.

Az aminosav anyagcsere vele született zavarai a világszerte elterjedt szűrővizsgálati programok nyomán kerültek előtérbe. Kétségtelen, hogy a gyakoriság, az eredményes kezelés szempontjából a phenylketonuria áll az első helyen. Ebben a részben ez a legrészletesebb fejezet, amelyben Grüttner mélyrehatóan elemzi a phenylalanin anyagcsere anomáliáit, a phenylketonuria különböző formáinak előfordulását, gyakoriságát, a biokémiai vizsgáló módszereket, a klinikai tüneteket, valamint a kezelés és a megelőzés lehetőségeit.

A histidinaemiáról szóló fejezetet a kórkép első ismertetője, Ghadimi írta. Valószínű, hogy a phenylketonuria mellett ez a leggyakoribb aminoacidopathia, bár a következmények megítélése szempontjából a vélemények erősen megoszlanak. Ebben a fejezetben talán hiányosságként róható fel, hogy európai szerzők (elsősorban Thalhammer) munkáira keveset hivatkozik.

Az egyéb aminoacidopathiák (jávorfaszörp betegség, cystinosis, homocystinuria, cystathionuria és az aminosav anyagcsere további ritkább defektusai) ugyancsak részletes ismertetése zárja le a fejezetet.

A IV. rész a serum fehérjék és keringésben cirkuláló szabad enzymek defektusaival foglalkozik. Az igen ritkán előforduló analbuminaemia, illetve bisalbuminaemia leírása Ott munkája, a Wilson kórról szóló fejezetet Sass—Kortsak írta. Ebből a részből kiemelendő Hitzig munkája, amely az immunhiányos betegség pathophysiológiáját és klinikumát tárgyalja.

A IV. rész további fejezetei a pseudocholinesterasek, a progreszszív izomdystrophiák (különös tekintettel a kreatin-kinasera) és a hypophosphatasia jelentőségét tárgyalják.

A Handbuch der inneren Medizin 7. kötetének 1. része jól tükrözi azt a hatalmas fejlődést, amely az elmúlt évtizedek során a biokémia és a molekuláris genetika területén szemünk előtt bekövetkezett. Kiderül az is, hogy ennek a két tudományágnak a fejlődése jelentős mértékben előbbre vitte physiológiai és pathophysiológiai ismereteinket, hiszen — paradox módon — éppen a kóros funkciók vizsgálata tette és teszi lehetővé, hogy egyre mélyebben megismerjük a normális sejttevékenység és életműködés alapjait. A felhalmozódott ismeretanyag kitűnő tárgyalása, tökéletes rendszerezése mindenekelőtt a szerkesztő érdeme. Bár a kötet különböző munkaterületen dolgozó és más nyelven író 22 szerző közös munkája, az egységes szerkesztési elvek jól érvényesültek. Valamennyi fejezet az egyes kórképek történeti áttekintésével kezdődik, majd a kórfolyamat megértéséhez szükséges alapvető biokémiai és physiologiai folyamatok részletes, többnyire a megértést nagyban elősegítő kitűnő szemléltető ábrákkal kísért tárgyalásával folytatódik. Minden fejezet a therapia és a megelőzés, valamint a genetikai problémák és a genetikai tanácsadás kérdéseinek ismertetésével is igen bőséges, a legfrissebb adatokat tartalmazó irodalomjegyzékkel zárul.

Ez a könyv valóban alapvető forrásmunka és még sok évig az marad mindazok számára, akiket ez a téma érdekel. Természetesen elsősorban gyermekgyógyászok találkoznak a vele született anyagcserebetegségek diagnosztikus és therápiás problémáival, de ma már alig van az orvostudománynak olyan ága, ahol ezek a kérdések ne kerülnének előtérbe. Különösen értékes ez a könyv a humangenetikával, genetikai tanácsadással foglalkozók számára is, mert az egyes ritka kórképek korszerű kezelése és preventiója csak az ilyen korszerű, jól rendszerezett kézikönyvek útmutatása alapján lehetséges.

Kiss Péter dr.

K. Lissák (Ed.): Recent developments of neurobiology in Hungary, Volume V. Results in neurochemistry, neuroendocrinology, neurophysiology and behaviour, neuropharmacology, neuropathology, cybernetics. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1976, 269 oldal.

A gondosan szerkesztett, szép kiállítású kötet hét tanulmányt tartalmaz. Mess B. a serotonin thyreotrop és gonadotrop működéseket gátló hatásait igazolja a hypothalamo-hypophysealis rendszerben. Vermes I. és Telegdi Gy. hypothalamikus serotoninerg mechanismusok szerepét bizonyítják a hypothalamo-hypophysealis működésekben. Eredményeik szerint a serotonin a glukokortikosteroidok negatív feed-back működésében jelentős hatású. Telegdi Gy. és Rózsahegyi G. a gonadok, gonadotrop hormonok, sexualsteroidok, androgén sterilizáció hatásait ismertetik patkányok magatartási reactióira. Szabó I. vizsgálatai szerint a lateralis hypothalamicus öningerlés anatómiai substratuma a medialis előagyi köteg neuron rendszereiben levő reverberációs körökben van. Az öningerlés szabályozásában az amygdala és a lateralis hypothalamus kétoldali kapcsolatai jelentősek. Pórszász J. a sympathicus reflex élettani és gyógyszertani sajátosságait vizsgálva, megállapítja, hogy alpha-receptor gátlók a viscero-symphathoinhibitoros reflexeket sokkal kifejezettebben gátolják, mint a somato-sympathoinhibitorosokat. A gátló transmitter anyag valószínűleg noradrenalin. Pásztor E. az agy localis lehűtésének hatásait ismerteti, kísérletes és klinikai vizsgálatai alapján. Kiemeli, hogy bizonyos status epilepticus esetekben a helyi agyi hűtés és általános hypothermia együttes alkalmazása életmentő lehet. Obál F., Vicsay M. és Benedek Gy. a homeostasist, a vegetatív működések ellenőrzését szabályozó kibernetikai rendszerek vizsgálatával kapcsolatos eredményeiket foglalják össze.

Heiner Lajos dr.

P. E. Becker (Hrsg.): Humangenetik. Band I/3. Protein- und Enzymvarianten. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975, 662 oldal, 217 ábra, 242 táblázat.

A vércsoport-rendszerek mellett az utóbbi években ugrásszerűen nőtt a protein- és enzym-variánsok jelentősége. Vizsgálatuk az egyes emberek egyre pontosabb azonosítását teszi lehetővé, ami a humángenetikai kutatások mellett a klinikai és igazságügyi orvosi gyakorlatban is előnyösen felhasználható.

A P. E. Becker szerkesztésében megjelenő Humangenetik c. kézikönyv-sorozat legújabb kötetében 19 szerző foglalja össze a protein- és enzym-polymorphismus terén tett eddigi megfigyeléseket. Az egész könyvet példamutató alaposság és magas színvonal jellemzi. Az egyes fejezetek végén található irodalomjegyzékekben 1975-ös idézetek is szerepelnek, s a rövid „átfutási idő" a tartalom frisseségén is meglátszik.

A könyv 54 fejezetet tartalmaz, amelyek az alfa$_1$-antitrypsintől az arylhydrokarbonhydrolase változatokig gyakorlatilag valamennyi ismert variánst tárgyalnak. Minden fejezet részletesen ismerteti a kérdéses fehérje, vagy enzym biochemiáját, kutatási módszereit, genetikai és gyakorlati szempontjait. Különösen hasznos, hogy a szerzők rámutatnak a klinikai felhasználás lehetőségeire is.

Az egyes fejezetek ismertetése e helyen nem lehetséges, csak néhány különösen jól sikerült rész felsorakoztatására vállalkozhatunk:

a plasma lipoproteinek polymorphismusa (G. Utermann munkája), immunglobulinok — az antitestképzés genetikája (K. Bender), karboanhydrazék (R. Ananathakrishnan), glocose-6-phosphat-dehydrogenase (G. Flatz és N. Xirotiris).

Örvendetes, hogy a magyar kutatók munkáit is szép számban idézik, még a magyar nyelvű cikkeket is.

A kötet kiállítása mintaszerű, a nagyszámú illusztráció jól segíti elő az anyag jobb megértését.

A könyv az emberi polymorphismusokkal foglalkozó genetikai, klinikai serológiai és igazságügyi orvostani laboratóriumok számára nélkülözhetetlen forrásmunka, de általános laboratóriumok és orvosi könyvtárak részére is melegen ajánlható.

Méhes Károly dr.

Grundlagen der Rehabilitation in der Deutshen Demokratischen Republik. 3., überarbeitete Auflage. Herausgegeben von Karlheinz Renker. VEB Verlag Volk und Gesundheit. Berlin, 1975. 379. o. 75 ábra. Vászonkötésben. Ára: 45,50 M.

A könyv első kiadásának ismertetése az Orvosi Hetilap 105. évfolyamának (1964) 2395. oldalán, a második kiadásé a 110. évfolyam (1969) 2792. oldalán jelent meg. Ez a kiadás részben a rehabilitációs eljárások, részben pedig az NDK intézményeinek és törvényes rendelkezéseinek fejlődése folytán jelentősen módosult. A második kiadással szemben a terjedelemben az anyag gazdaságosabb beosztása és a módosított tipográfia folytán csökkent. Az egyes fejezetek 25 szerzője is részben megváltozott.

A könyv szerkesztője új fejezetet írt a rehabilitáció jelentőségéről az egyén és a társadalom számára; míg a második kiadásban számos statisztika támasztotta alá a rehabilitáció szükségességét, a harmadik kiadásban a hangsúly az elvi alapokon van és az NDK párt- és kormányszerveinek, törvényhozásának és társadalmi szervezeteinek az állásfoglalását a rehabilitációhoz taglalja.

A második kiadás „Károsodott gyermekek rehabilitációja" cím itt „Pedagógiai rehabilitáció"-ra változott, azonban a tartalomban is jelentős változást jelent, amennyiben a pedagógiai szempontokat helyezi előtérbe. Az egyes szakfejezetek (pl. gyengelátásúak, mozgási károsodottak, beszédzavarok, értelmi fogyatékosságok és az ezeknek szolgáló iskolarendszer) nagyrészben, vagy egészben újak.

„A rehabilitáció szociálhygienés szempontból" c. fejezet változatlan, de kiegészült a gondozás kérdéseinek részletes megtárgyalásával. „A szív- és keringési betegek rehabilitációja" c. fejezet az újabb intézmények és intézkedések felsorolásán kívül változatlan maradt. „A szív- és keringési betegségek szociálhygienes szempontból" c. fejezet újabb statisztikai adatokkal és ezek analízisével egészült ki. „A mozgásszervek és a rehabilitáció" c. igen gyakorlati, bőséges képanyaggal illusztrált fejezet változatlan.

„A psychiatriai rehabilitáció" fejezetében a Rodewischi Tézisek elméleti fejtegetései helyett az NDK működő és tervezett psychiatriai rehabilitációs intézményeit ismerteti Eichler.

„Tbc-s betegek rehabilitációja" c. fejezet az újabb statisztikai adatoktól és nomenklatúráktól eltekintve változatlan. Elmaradt a kórházi rehabilitáció tárgyalása és a minta-intézmények felsorolása. „A diabetes" c. fejezet csupán a szervezeti módosulások és az új intézmények ismertetésével változott. „A rheumás formakörhöz tartozó megbetegedések" fejezete teljesen új, amit egy szerzői kollektíva írt. Behatóan tárgyalja a szó tágabb értelemben vett rheumás megbetegedések rehabilitációs problémáit. A „Bőrbetegségek" fejezetét Zschunke a korszerű szempontok fogyelembevételével dolgozta át; változatlanul a leggyakoribb bőrbajok (psoriasis, endogen és allergiás ekzema, varicosus tünetcsoport) rehabilitációs kérdéseit tárgyalja. A geriatriai fejezet változatlan.

A „Munkatherapia" fejezete nagyrészt változatlan, csupán a „Perspektíva" alfejezet módosult és az irányelvek helyett a berlini egészségügyi és szociális intézmények munkatherapiás gyakorlata, az ezekre az intézményekre vonatkozó, 1968-ban megjelent rendeletek és ezek végrehajtási utasítása új. A psychiatriai munkatherapia alfejezete az 1968 és 1969-ben megjelent rendeletek ismertetésével bővült.

„A szociális rehabilitáció, szervezet és törvényhozás" c. fejezet elsősorban új, korszerű példákkal, gyakorlati tapasztalatok leírásával és az egészségükben károsodottakra vonatkozó rendeletek ismertetésével egészül ki. Az NDK alkotmánya és munkatörvénykönyve is tartalmaz rehabilitációs vonatkozású rendelkezéseket. A fejezet számos, már a második kiadásban is szereplő instruktiv gyakorlati példát hoz az egyes tételek megvilágítására.

Az 5. rész: „Foglalkozásbeli rehabilitáció", „A rehabilitáció psychologiai aspektusai" c. alfejezete változatlan, a további fejezetek azonban újak: „A rehabilitált munkábaállítása üzemben", ami nagy súlyt helyez a gondozási munkára és megszabja a teendőket a különböző szinteken. A rehabilitálandókat 14 csoportra osztva mindegyik csoport számára meghatározza a munkábaállítás feltételeit; foglalkozik a szakmai képzést szolgáló rehabilitációs központokkal, az alkalmasság kérdéseivel, a munkakörnyezet kialakításával, a szabadidő és az üdülés kérdéseivel. Részletes útmutatást ad a különböző sérült-csoportoknak javasolt sportágakról.

A hatodik rész a törvényhozást tárgyalja. Meghatározza a rehabilitáció jogi fogalmazását, a rehabilitálandó személyek körét, a feladatokat, a rehabilitáció formáit. Tételesen felsorolja — az 1968. április 9-i alkotmányból kiindulva — az NDK vonatkozó törvényes rendelkezéseit. Táblázatosan sorolja fel a sérüléseket és defektusokat, minősítésük és kedvezmények szerint, a bedolgozókra vonatkozó rendelkezéseket, a kiegészítő rendeleteket és végrehajtási utasításokat.

A hetedik rész a foglalkozásbeli rehabilitáció intézményeit ismerteti részletesen. Bőséges új képanyag illusztrálja a könyvet és — túlnyomóan német nyelvű — irodalmat ad az egyes fejezetekhez.

A könyv egyaránt alkalmas a korszerű rehabilitáció eljárásainak, az NDK rendelkezéseinek és intézményeinek a megismerésére. Sok haszonnal forgathatják valamennyi klinikai szak művelői és a rehabilitáció szakemberei.

Rózsahegyi István dr.

Von Wilfried Heidel: Wert und Grenzen ambulanter Diagnostik bei Herzfehlerkranken. VEB Gustav Fischer Verlag Jena. 1976. 218 oldal, 83 ábra, 39 táblázat. Ára: 40,90 M.

Szerző a rostocki egyetemi poliklinika 15 éves ambulans kardioló-

giai anyagát dolgozta fel. 892 beteg közül 553 esetben történt többszörös utánvizsgálat. Részletesen elemzi a leggyakoribb congenitalis és szerzett vitiumok előfordulási gyakoriságát, életkori megoszlását és prognosisát. Az anatómiai és haemodynamikai alapok után ismerteti a legfontosabb klinikai tüneteket, a jellemző EKG, phonocardiographiás és echocardiographiás képet, valamint a festékdilutiós leleteket.

A könyvben újszerű, hogy az echocardiographiás és a haemodynamikai lelet közötti szoros összefüggést objektiv mérésekkel bizonyítja.

Az echokardiographiás módszert igen részletesen tárgyalja. A felvételi technika és a készülékek ismertetése után a normál görbét részletesen értékeli, statisztikai számításokkal bizonyítja, hogy ez a mindjobban elterjedő módszer milyen lehetőséget nyújt haemodynamikai paraméterek (verőtérfogat, perctérfogat, ejectiós fractio, a bal kamra tömegének) meghatározására.

Több mint 10 000 betegen végzett festékdilutiós tapasztalatokat összefoglalva ismerteti a perctérfogat számítás elvét, a shunt diagnosztika alapjait. Vizsgálatait részben Evans-kékkel, részben Ujoviridinnel végezte.

Bemutatja a számítógépes perctérfogat meghatározás módszerét is. A mechanogrammok közül elsősorban a carotis görbéből számítható systolés időintervallumokat használja. Foglalkozik a frekvencia korrekció fontosságával.

A könyv célja a gyakorló orvos figyelmét felhívni azokra a diagnosztikus módszerekre, amelyekkel az egyes vitiumok pontosabban felismerhetők. Alapvető módszere az egyes tünetek és az azokat létrehozó patofiziológiai történések összefüggésének feltárása. A vizsgálatok értékét statisztikai eljárással bizonyítja. A könyvet igen bőséges irodalomjegyzék egészíti ki.

Kenedi Péter dr.

„Az okos embernek semmi sem haszontalan, mert mindent szellemi tőkévé alakít."

Charles Fontaine

FENTANYL

injekció

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (10 ml) 0,5 mg fentanylumot tartalmaz 10 ml vizes oldatban.

JAVALLATOK: Műtéti előkészítés, valamint különböző típusú narcosisok praemedicatiójaként Droperidol injekcióval kombinálva. A neuroleptanalgesiában műtéti fájdalomcsillapításra: a hasi és mellkasi, az ideg- és érsebészetben, nőgyógyászati, orthopaediai stb. műtéteknél. A neuroleptanalgesiában Droperidol inj.-val együtt alkalmazható.

ELLENJAVALLAT: Sectio caesarea a magzati légzőközpont nagyfokú depressiója miatt.

ADAGOLÁS: Felnőtteknek: Műtéti előkészítésre: 0,05—0,1 mg (1—2 ml) Fentanyl 2,5—5 mg (1—2 ml) Droperidollal együtt adagolandó intravénásan 10—15 perccel, vagy intramuscularisan 15—45 perccel a műtéti beavatkozás megkezdése előtt. Műtéti érzéstelenítésre: 0,4—0,6 mg (8—12 ml) Fentanyl adagolandó intravénásan.
Műtéti érzéstelenítés fenntartására: 0,05—0,2 mg (1—4 ml) intravénásan. Ez az adag szükség esetén általában 20—30 percenként ismételhető.

Gyermekeknek: Műtéti előkészítésre: testsúlykilogrammonként 0,002 mg Fentanyl testsúlykilogrammonként 0,1 mg Droperidollal együtt adagolandó, a műtéti beavatkozás megkezdése előtt, intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: testsúlykilogrammonként 0,010—0,015 mg Fentanyl adagolandó intravénásan vagy 0,015—0,025 mg intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítés fenntartására: testsúlykilogrammonként 0,001—0,002 mg adagolandó intravénásan vagy 0,002 mg intramuscularisan.

MELLÉKHATÁSOK: Nagyobb dózisok alkalmazásakor kifejezett légzés-depressio alakul ki. A készítmény vagus-tonust fokozó hatásának következtében bradycardia jelentkezhet. Ritkán bronchospasmus, izom-rigiditas léphet fel. A mellékhatások nalorphinnal, atropinnal, illetve izomrelaxánsokkal és lélegeztetéssel megszüntethetők. Megfelelő anaesthesiologiai felkészültség hiányában a készítmény alkalmazása rendkívül kockázatos.

MEGJEGYZÉS: Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználás céljára. Lejárati idő: 2 év.

CSOMAGOLÁS: 5 × 10 ml 48,80 Ft,
50 × 10 ml 470,— Ft.

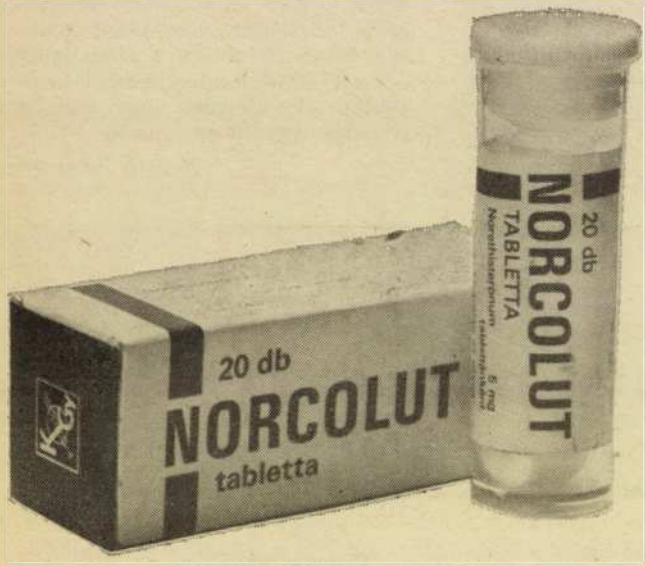


Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

3203

NORCOLUT

tabletta



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

ÖSSZETÉTEL
Tablettánként 5 mg noterthisteront tartalmaz.
HATÁS
Oralisan felszívódó gestagen készítmény.
JAVALLAT
Praemenstruatiós syndroma, mastodynia, a secretiós szak megrövidülésével járó cikluszavarok, dysfunctionalis méhvérzés, hyperplasia glandularis cystica endometrii, endometriosis adenomyosis.
ELLENJAVALLAT
Általában nincs. Külön elbírálást igényelnek, főleg tartós szedés esetén: thrombosis-készség, hepatitis, májműködési zavarok, emlő-carcinoma, genitalis carcinoma.
ADAGOLÁS
Praemenstruatiós syndroma, mastodynia, valamint rendszertelen ciklusok: a ciklus 16. napjától a 25. napig napi 1–2 tabletta, esetleg oestrogennel együtt.
Dysfunctionális méhvérzés, hyperplasia glandularis cystica endometrii (a mennyiben a vérzés functionalis jellegét 6 hónapon belül végzett histológiai vizsgálata igazolta): 6–12 napon át napi 1–2 tabletta a vérzés megszüntetésére. Recidiva megelőzésére a ciklus 16. napjától a 25. napig napi 1–2 tabletta. Általában oestrogennel együtt. Endometriosis, adenomyosis: a ciklus 5. napjától a 25. napig napi 1 tabletta 6 hónapon át vagy folyamatosan szedve, a ciklus 5. napján napi fél tablettával kezdve és az áttöréses vérzések elkerülésére 2–3 hetenként fél tablettával emelkedve 4–6 hónapon át.
MELLÉKHATÁS
Ritkán fellépő és későbbi ciklusokban megszűnő nausea, gastrointestinalis panaszok, áttöréses vérzés, esetleg oedema, allergiás bőrreakció, paraesthesia, testsúlyváltozás, fáradékonyság.
MEGJEGYZÉS
Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján nőgyógyászati szakrendelések rendelhetik, illetőleg csak nőgyógyászati szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.
CSOMAGOLÁS
20 tabletta 34,90 Ft.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(394/b)

A Zala megyei Tanács II. sz. Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa, Nagykanizsa Fabik Károly u. 2—8. pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra.

1 fő E 104/0 ksz. onkológiai-gondozó **vezető főorvosi**

1 fő E 104/0 ksz. **járási gyermekorvosi** állásra.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján. Az állásokhoz átmenetileg orvosszállón férőhelyet biztosítunk.

A pályázatokat a kórház igazgatójához címezve kérjük benyújtani.

(400/a)

Szeged Megyei Városi Tanács Gyermekkórház igazgató-főorvosa (6701 Szeged, Odessza krt. 37.) pályázatot hirdet az Ifjúsági Egészségügyi Rendelőintézetnél áthelyezés folytán megüresedett 1 fő **fül-orr-gége szakorvosi** állás betöltésére. Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés a 18/1971. EüM—MüM számú együttes utasítás szerint. Pályázatot kérjük a fenti címre megküldeni.

Szórády István dr.
igazgató-főorvos
c. egyetemi docens

(432)

A X., Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 2 fő **bőrgyógyász szakorvosi,** 1 fő **ideggyógyász szakorvosi,** 1 fő **sebész szakfelülvizsgáló főorvosi,** 2 fő **körzeti orvosi** állásokra.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. közös rendeletben foglaltak alapján a szolgálati időtől függően lesz megállapítva.

Az állást elnyerők részére lakást biztosítani nem tudok. **Bodnár Ottó dr.**
rend. int. igazgató-főorvos

(433)

A budai járás érdi Szakorvosi Rendelőintézetének igazgatója állást hirdet 1977. január 1-i hatállyal, az áthelyezés miatt megürülő pilisvörösvári **gyermek körzeti orvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint + útiátalány.

Lakás megbeszélés szerint, de az állás egyébként Budapestről kijárással is megoldható. **Bodnár Béla dr.**
ri. ig.-főorvos

(434)

A Komárom megyei Tanács II. sz. Kórházának igazgató-főorvosa (2870 Kisbér) pályázatot hirdet **1 fő belgyógyász** orvosi állásra. Besorolás a szolgálati időtől függően, a kulcsszámnak megfelelően.

Mellékállásra lehetőség van.

Szolgálati lakást az intézet biztosít.

Lőrinczi Kázmér dr.
kórházig. főorvos

(435)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet az Igazságügyi Orvostani Intézetben egy 5004. ksz. egyetemi tanársegédi állásra.

Pályázhatnak: általános orvosdoktori diplomával rendelkezők.

A kinevezendő tanársegédnek meg kell felelnie a Semmelweis Orvostudományi Egyetem oktatóira vonatkozó követelményrendszerben foglaltaknak. (Megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán.)

A kinevezendő oktató feladatát képezi az intézet oktató, kutató munkájában, valamint az egyéb intézeti feladatok ellátásában való részvétel.

Az álláspályázatokat az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára (Bp. VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

Lombos Lajos dr.
főtitkár, a rektori hiatal vez.

(436)

Dunaújvárosi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet a rendelőintézetben megüresedő: **1 fő szülész-nőgyógyász, 1 fő rheuma szakorvosi állásokra.**

Pályázatot hirdet továbbá 1 fő kórház—rendelőintézeti egység keretében dolgozó segédorvosi állásra a fertőző osztályon. A rendelőintézeti állásoknál, lakás megbeszélés tárgyát képezi. Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőint. igazgató-főorvosa

(437)

A Fővárosi Weil Emil Kórházban (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdetünk **szakorvosi,** esetleg **segédorvosi** állásra, az onkoradiológiai osztályra.

Pályázhatnak azok az orvosok akik onkoradiológiai szakképesítéssel rendelkeznek, esetleg kétéves szakmai gyakorlattal. Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. együttes utasítás alapján, valamint 30% veszélyességi pótlék és 1000 Ft munkahelyi pótlék.

Pályázatot a kórház főigazgató-főorvosához Sinkovics Mátyáshoz kell benyújtani.

Az állás azonnal elfoglalható.

Sinkovics Mátyás dr.
főigazgató-főorvos

(438)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar dékánja meghirdet a Gyógynövény és Drogismereti Intézetbe egy 5004 ksz. **tanársegédi** állást. A pályázók közül előnyben részesül az a gyógyszerész végzettségű személy, aki farmakognéziából doktorált, fitokémiai izolációs technikában, valamint modern műszeres vizsgálatokban járatos, és a gyógynövény és drogismeret oktatásában gyakorlattal rendelkezik.

A kinevezendő tanársegéd feladata lesz az elméleti előadások előkészítése, gyűjtemény anyagok kezelése, önállóan laboratóriumi gyakorlatok vezetése, alkalomszerűen a továbbképző tanfolyamokon előadások tartása.

Kutató munkájában a biológiailag aktív növényi anyagok izolációjával, értékmérésével és szerkezetvizsgálatával kell foglalkoznia.

A pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára kell benyújtani. **Lombos Lajos dr.**
főtitkár, rektori hivatal vez.

(439)

A budai járás érdi Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa állást hirdet az eltávozás miatt megüresedett, napi **6 órás főfoglalkozású fogorvosi** állásra Piliscsaba munkahellyel.

Az állás Budapestről kijárással is ellátható. **Bodnár Béla dr.**
ri. ig.-főorvos

(440)

Dunaújváros Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Dunaújváros, Lenin tér 11.) pályázatot hirdet a Dunaújvárosi Kórház—Rendelőintézetben megüresedett **véradó vezető főorvosi** állásra.

Kulcsszám E 104. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Illetmény a 18/1971. EüM—MüM sz. tgyüttes utasítás szerint.

Schábel Ferenc dr.
egészségügyi osztály vezetője

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V., József nádor tér. Tel. 180-850

OH
3205

MEGJELENT

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1976. 3. szám

Irányelvek és akcióprogram az etikai követelmények érvényesítésére az egészségügy területén.
Sándor László dr.: A magyar—szovjet egészségügyi együttműködés, különös figyelemmel a közelmúltban aláírt ötéves munkatervben meghatározott feladatokra.
Kádár Tibor dr., Cselkó László dr.: Nem klinikai rizikófaktorok szerepe a szívinfarktus keletkezésében I. rész.
Kádár Tibor dr., Cselkó László dr.: Nem klinikai rizikófaktorok szerepe a szívinfarctus keletkezésében II. rész.
Kádár Tibor dr., Cselkó László dr.: Nem klinikai rizikófaktorok szerepe a szívinfarktus keletkezésében III. rész.
Gyárfás István dr., Csukás Andrásné dr.: Acut myocardialis infarctus epidemiológiai vizsgálata Dél-Pest lakosságában. III. Acut myocardialis infarctus korai ellátásának problémái.
Schönfeld Rózsi dr.: Beszámoló egy körzeti orvos 12 éves gondozási tevékenységének tapasztalatairól.
Kóbor József dr., Horváth Mihály dr.: A rtg-részleg betegforgalmának vizsgálata az újpesti rendelőintézetben.
Bozsóky Sándor dr., Farkas Károly dr., Irányi Jenő dr., Kérdő István dr.: A fizioterápia egyetemi oktatásának kérdése.

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT

1976. 3. szám

Pozsgay József dr. 1906—1975 (Heckenast Ottó dr.).
Surján László dr.: A tonsillectomia indicatiójának elméleti és gyakorlati problémái.
Bódi Sándor dr.: A meghosszabbodott processus styloideus tünetei és kezelése.
Pálfalvi László dr.: Éphallásúak stapedius reflexküszöbének meghatározása.
H. G. Dieroff dr.: Hibalehetőségek a tympanametriában.
Gabnai Margit dr., Istvánffy István dr. és Kozicz Mihály: Gyermekjátékok zajszintjének vizsgálata.
Becske Miklós dr.: Az extrapulmonalis TBC fül-orr-gégészeti, ritkább megjelenési formáiról.
Radnai Tibor dr.: Nyelőcső szűkület epidermolysis bullosa dystrophica következtében.
Csapláros Zsuzsa dr.: Costen syndromás esetek gyógykezelése.
Ungor Károly dr.: Fül-orr-gégészeti beavatkozások Ketalar anaesthesiában.
Fürstner József dr.: Positionalis nystagmus vizsgálatának jelentősége a nyaki sympathikus tünettanában.
Gyeney László dr.: Vizsgálataink elektro-rhinomanometriával.
Jakab Tamás dr. és Szilágyi János dr.: Az orr légátjárhatóságának vizsgálata orrsövény-műtét előtt spirographiás módszerrel.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1976. 4. szám

Tamás Gyula dr.: A somatostatin.
Serényi Pál dr., Magyar Zsuzsa dr., Szabó György dr.: Nyaki lymphatico-venosus anastomosis májcirrhosisos eredetű ascites kezelésében.
Csanády Miklós dr., Kasza Ferenc, Hőgye Márta dr., Móricz József dr.: A vektorkardiogramm számítógéppel nyert adatairól pitvari septum primum defektusban.
Rusznák Miklós dr., Fazekas Irén dr., Koháry Emőke dr.: WPW szindrómához társuló kamrai tachycardia.
Bach Iván dr., Tulassay Zsolt dr., Horváth Tamara dr., Triska Éva, Gulya Ernő dr., Kelemen Endre dr.: Csontvelő átültetés Myelobromol-panmyelophthisisben valódi polycythaemiás betegen.
Préda István dr., Magyar Éva dr., Ács Éva dr.: Neurológiai tünetcsoport képében jelentkező dissecáló aorta aneurysma.
Romics László dr., Stützel Mária dr., Fehéregyházi István dr., Balázsi Imre dr.: Szénhidrát anyagcsere vizsgálata IV. typusú hyperlipoproteinaemiában.

ORVOSKÉPZÉS

1976. 4. szám

Petrányi Gyula dr.: A tumor-immunológiai kutatások fő irányai és klinikai eredményei.
Forgács József dr.: A méhnyakrák műtéti kezelésének egyes kérdései (Válasz a hozzászólóknak).
Boján Ferenc dr.: A macrophagok szerepe a tumor-ellenes rezisztensiában.
Kiss János dr.: Cardiospasmus.
Kisfalvi István dr.: Gyomorsav-secretiós vizsgálatokról, II. rész.
Pintér György dr.: A Zollinger—Ellison-syndroma (Gastrinoma).
Terner Kornélia dr.: Prednisolon kezelés okoza extrapulmonális tbc esete.
de Chatel Rudolf dr.: Krónikus peritoneális dialysis.
Herwerth Mária dr.: 63 ajakhasadékos betegen végzett ajakplasztika tanulsága.
Jakó János dr., és Kiss Attila dr.: A praeleukaemiáról.

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1976. 4. szám

Farádi László: 20 éves az Orvostovábbképző Intézet.
Pálos Á. László, Nemesánszky Elemér, Bánhegyi Dénes, Blaskó György, Kosztovics Angéla, Riesz Tamás: A haemóstasis zavara és néhány plazma-enzym aktivitásának változása, különböző partialis nyomású oxigén hatására.
Sas Géza, Duncan S., Pepper és John D. Cash: Heparinos „crossed" immunelektroforézis: az antithrombin III. vizsgálatának új módszere.
Jákó János, Börzsönyi Mátyás: Összefüggések a vörösvérsejt alakja és a membránt körülvevő fehérjeburok között.
Nemesánszky Elemér, Riesz Tamás, Jákó János: Májlebeny autolízise által kiváltott reverzibilis zavar az albino patkányok haemostasisában.
Várnai Ferenc: Indirekt haemagglutinatio amoebiasis kimutatására.
Strausz Imre, Kékes Ede, Baráth Péter, Bányai Ferenc, Dékány Miklós, Szántó András: Adatok a nitroglycerin hatásmechanizmusának kérdéséhez.
Antalóczy Zoltán: Az elektrokardiológiai paraméterek információs értéke.
Préda István: Patkány szívizom noradrenalin felvétele és metabolizmusa hypothermiában.
Szilágyi Géza: Sulfhydryl csoportok gátlásának hatása reticulocyták in vitro vas és glycin felvételére.
Góth Miklós: Zsírsavfelvétel mechanizmusának vizsgálata májszövetben.
Rózsa Imre, Tassonyi Edömér, Kiss Iván, Kun Miklós: A lidocain kötő receptorok klinikai jelentőségűek.
Frank Kálmán, Dóbiás György: Natív és hővel kezelt női tejek immunglobulinjainak kimutathatósága.
Dobos Anna, Pappert Katalin: Exteroceptiv ingerekkel kiváltott válaszreakciók csecsemők szívműködésében.
Szalay János: A streptozotocin diabetes terhes patkány placenta és máj aminosav incorporatiója.
Dobiás György, Langfelder Mária, C. Paul Engelfriet, Zsdánszky Cecília, Margittay Erzsébet, Jakab Mátyás: HL-A antigénekre ható ellenanyagok termelődésének törvényszerűségei és specificitásának alakulása önként jelentkező véradók emberi leukocyta szuszpenzióval végzett célzott immunizálása után.
Brooser Gábor, Anda Lujza, Bikich György, Domán József, Molnár Gyula: A szem és a vese folyadékkeringésének egyidejű vizsgálata cukorbetegeken.
Weinstein Pál: Újabb kísérleti adatok a glaukoma pathomechanizmusához.
Frey Zsuzsa, Hámori József: Nyúlagykéreg ultrastrukturális elváltozásai penicillin-epilepsiában.
Elő János, Varga László: Sejtkinetikai vizsgálatok jelentősége a gégedaganatos betegek kezelésében.
Rejtő Kálmán: A limbikus rendszer hatása az agytörzsi akusztikus válaszra.
Valló Dezső, Halmosdi Gusztáv, Perkedi János: Állati eredetű anti-hepatitis B felületi antigen (anti-HB$_s$ AG) szubtípus immunsavók előállítása.
Surján László, Sebők János, Juhász Jenő: Új módszer a lymphocyta transzformáció gyors kimutatására.
Virágh Szabolcs, Améi Porte: Elektronmikroszkópos tanulmány.

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1976. 4. szám

Hamar Matild (1928—1976).
Török Éva dr., Kapu Emília dr.: Acrodermatitis papulosa infantum szindróma.
Simon Miklós dr., Sohár István dr., Berkó Györgyi, Varga László dr.: A szérum AP-, LDT-, GOT- gamma-GT és LAP-enzimaktivitás vizsgálata porphyria cutanea tarda-ban.
Somos Zsuzsanna dr., Drobnitsch Ildikó dr.: Cyroproteinek néhány bőrgyógyászati betegségben.
Husz Sándor dr., Szilágyi István dr., Berkó Györgyi, Simon Miklós dr.: Immunelektroforetikus eltérések gyógyszerallergiás és allergiás kontakt dermatitises betegekben.
Heszler Erzsébet dr.: A Szegedi Bőrklinika gombás beteganyagának elemzése 5 év vizsgálatai alapján.
† Hamar Matild dr.: Verruca vulgaris dinitroklórbenzol (DNCB) kezelése.
Désaknai Márton dr., Fülöp János dr.: A haemangiomák lágysugaras kezelésének eredményei.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1976. 5. szám

Zalányi Sámuel dr.: Emlékezés Vilmon Gyula dr.-ra.
Szentessy István dr.: Szakellátási rendszerünk irányításának néhány kérdése.
Juhász Lajos dr.: Onkológiai konzílium (team) szerepe az emlőrák elleni küzdelemben.
Báló György dr.: Az államegészségügyi terhesgondozás és a vasútegészségügyi szolgálat együttműködési módszere a terhesvédelem és a terhesgondozás munkájában.
Balázsy Károly dr.: A diabetes-morbiditás dinamikája.
Lakos Tibor dr.: Vizsgálat a varicositas, mélyvénás thrombosis és postthrombotikus szindróma morbiditására Hajdú-Bihar megye felnőtt korú lakossága körében.
Kaszás Tibor dr.: Beszámoló gyermekkardiológiai szakrendelésünk és gondozónk hétéves munkájáról.
Orosz Mihály dr., Bánóczy Jolán dr., Rigó Orsolya dr.: A szájhigiénia összefüggése a fogszúvasodással és az ínygyulladással terhes nőkön.
Egerváriné Nagy Mária dr.: Veszprém megye infúziós oldat ellátása.
Zalányi Sámuel dr., Csajtai Miklós dr., Simon Fiala János dr.: A gyógyszerészet és az orvostudomány új típusú kapcsolatai.
Somosi György dr.: Tapasztalatok a közegészségügyi-járványügyi szakterületen dolgozók KÖJÁL-on belüli továbbképzésével kapcsolatosan Pest megyében.
Kienle Ernő dr.: Szellemi-irodai dolgozók keresőképtelenséggel járó megbetegedéseinek vizsgálata.
Cselkó László dr.: Öngyilkossági cselekmények mentőellátásának egyes kérdései.

MAGYAR RADIOLOGIA

1976. 5. szám

Kuhn Endre dr. és Kött Ilona dr.: A tüdőben terjedő lymphogranulomatosis pathomechanizmusa és kezelése.
Gál Júlia dr. és Rózsa László dr.: Kollaterális keringés arteria carotis interna elzáródások esetén.
Szegedy László dr., Kenéz József dr. és Szilágyi András dr.: A kisagyi ataxiák klinikumának és röntgendiagnosztikájának kérdései.
Pálvölgyi Richárd dr., Gallai Margit dr. és Göblyös Péter dr.: A végtagizomzat röntgenvizsgálata neuromuscularis megbetegedésekben.
Liszka György dr. és Radó Judit dr.: Az emlőtályogok röntgenképe és szövettani státusza közötti összefüggés.
Laczay András dr. és Csapó Kálmán dr.: Szénbányászok vállízületi és acromioclavicularis arthrosisa.

Szántó Dezső dr.: A Reiter-szindróma.
D. B. Fishburn, R. D. Dobelhower, A. S. Patchefsky, D. B. Zeeper és S. Kramer: Az életkor hatása a krónikus csontvelő-elváltozásokra frakcionált lokális besugárzást követően.

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE
1976. 5. szám

Nebenführer László dr.: Megemlékezés Guszman József professzorról.
Ketzán Iván dr.: Syphilis és a prevenció.
Petki Gusztáv dr.: A késői syphilis gondozása.
Frankl József dr.: Hogyan élnek tovább Guszmann elgondolásai és megfigyelései tanítványai munkáiban.
Somogyi Tamás dr., Timmer Margit dr., Józsa László dr., Fehér János dr.: A máj részvétele a korai syphilis kórlefolyásában.
Valér Márton dr.: Foglalkozási bőrbetegségek gyakori pozitív Hg epicutan próbáinak immunallergológiai jelentősége.
Grósz Isván dr.: Oculogenitalis kórképek.
Máthé Ilona dr., Fülöp Éva dr.: Dermatosis papulosa nigra.
Katona Ágnes dr.: Erythromycin-kenőccsel szerzett tapasztalatok bakteriális bőrfertőzések kezelésében.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1976. 8. szám

Szücs Rozália dr., Almási Klára dr., Héthelyi Beatrix, Böszörményi Zoltán dr.: Lithium intoxicatiót követő tartós pszichés remissio két esete.
Martini Edit dr., Sorszegi Pál dr., Gödény Sára: Az agy koncentrikus állománypusztulással társult diffus sclerosisa.
Huszár Ilona dr.: Az epilepsia orvosszakértői véleményezésének néhány diagnosztikai problémája kártérítési perekben.
Dombay Margit dr., Betléri István dr.: Hosszan túlélő apalliumos syndromás beteg esete műtét alatti szívmegállás után.
Szobor Albert dr., Klein Magda dr.: Iparai mérgezések okozta látóidegkárosodásokról.
Fejes András dr.: A súlyos mozgásszervi károsodást szenvedettek traumaélményét közvetlenül követő személyiség-dezintegrációról.

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE
1976. 9. szám

Halász Béla dr.: Újabb adatok az adenohypophysis működésének szabályozásához.
Huszár Ilona dr.: Az öregkori szerződéskötések igazságügyi elmeszakértői véleményezésének problémái.
Rózsa László dr., Gombi Rózsa dr., Gál Júlia dr.: Meningo-corticalis („rete mirabile") anastomosis kialakulása a meningealis arteriák és az arteria cerebri media között.
Szilágyi A. Katalin dr.: A liquorvétel helyének és módjának hatása a vizsgálati eredményekre.

„A természet a boldogság és barátság szökőkútjának szánt téged, nem pedig a szomorúság és melankólia momentumának."

Arthur Helpes

Felhívás a szerzőinkhez

Kérjük valamennyi szerzőnket — a tanulmányok, beszámolók, könyvismertetések és referátumok íróit —, hogy a korrektúrák javításakor szíveskedjenek a nyomtatott szöveget összehasonlítani a kézirattal, és a korrektúrában csak azokat a javításokat jelöljék be, amelyek a kézirattól eltérő nyomtatott szövegrészek helyesbítésére hivatottak. Más szóval: *csak a nyomda által elkövetett hibákat javítsák.* Ha ugyanis a korrektúrában a szerző a kézirat szövegét megváltoztatja — ún. szerzői javítást végez —, a nyomda a kiadónak különköltséget számít fel. Az utóbbi időben az Orvosi Hetilap ilyen költségei jelentősen megemelkedtek, és egészükben igen magas összegeket tesznek ki. Szerzőinket tehát fokozott figyelemre és együttműködésre kell kérnünk.

Megemlítjük, hogy a szerkesztőség a nyomdára való előkészítés során a kéziratokban gyakran eszközöl változtatást; főleg stiláris jellegű javítások ezek. E változtatásokat szerzőink lehetőleg ne javítsák, ugyanis ezeknek javítása már szerzői javításnak számít (nem beszélve arról, hogy a szerkesztőség a szerzői szövegen megfelelő mérlegelés után, nem ok nélkül változtatott!).

Természetesen továbbra is lehet mód arra, hogy a szerző a korrektúrában kisebb változtatásokat hajtson végre, kérjük azonban, hogy ezt ne a korrektúrába írja bele, hanem kérését írja meg kísérőlevélben a szerkesztőségnek, amely mérlegelés után dönt és erről a szerzőt értesíti.

Apró hibákat, pl. ékezetek hibáit — különösen, ha azokat nem a nyomda követte el, hanem az eredeti kéziratban a szerző írta le — semmiképpen se javítsunk, nemcsak azért, mert ennek költségkihatásai aránytalanok, hanem azért is, mert a nyomda javításai ilyenkor újabb hibák keletkezésének lehetőségét rejtik magukban, hiszen ilyenkor a nyomdában a javítást tartalmazó sort rendszerint teljesen újra kell szedni. Az utóbbi néhány évben az Orvosi Hetilap szerkesztőségébe növekvő számban érkeznek olyan kéziratok, amelyekben a *MEGBESZÉLÉS* fejezet tartalma nem felel meg annak, amit a fejezetcím ígér, vagyis nem a saját vizsgálati eredmények, megfigyelések vagy esetek diszkussziójáról, az irodalmi megállapításokkal való összevetéséről van benne szó. Leggyakrabban a megbeszélésben olyan adatközlések, irodalmi áttekintések olvashatók, amelyeknek a dolgozat bevezető részében lenne a helyük. Az ilyen kéziratokkal a szerkesztőségnek sok munkája van, és ezeket minden esetben kénytelenek vagyunk visszaküldeni a szerzőknek átdolgozás céljából. Arra kérjük ezért szerzőinket, szíveskedjenek a kéziratok elkészítésekor nagyobb figyelemmel lenni arra, hogy a dolgozatok megszokott szerkezeti rendje, és különösen megbeszélés része ne formális legyen csupán, hanem tartalomban is kifejeződjön.

CLINIUM *tabletta*

ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 60 mg lidoflazinumot tartalmaz.

HATÁS

A Clinium tartós orális adagolása – coronaria resistentia csökkentésével – javítja a collateralis keringést és a myocardium revascularisatióját is elősegíti.

JAVALLATOK

Coronariasclerosis következtében fellépő angina pectoris. Myocardialis infarctus, illetve recidiva profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK

A szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarai. Myocardialis infarctus acus szakasza. Terhesség.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

A Clinium optimális therápiás hatásának kialakulásához általában 6 hónapos kezelési időtartam szükséges.

A Clinium átlagos napi adagja 3×1 tabletta, azonban célszerű ehhez az adaghoz fokozatosan eljutni:

- a kezelés első hetében naponta 1 tabletta,
- a második héten naponta 2×1 tabletta,
- a harmadik héttől kezdve naponta 3×1 tabletta a kúra befejezéséig.

MEGJEGYZÉS

A Clinium és szív-glycosidok, diureticumok, ill. mellékhatásként ritmuszavart okozó készítmények együttes rendelése csak különösen körültekintő ellenőrzés mellett ajánlatos.

MELLÉKHATÁS

Az ellenjavallatok kizárása és megfelelő adagolás mellett mellékhatások alig alakulnak ki. Ritkán előfordulhat fejfájás, szédülés, fülzúgás, esetleg átmeneti emésztési zavar.

FIGYELMEZTETÉS

Ha az EKG görbén a Q–T szakasz megnyúlása látható, vagy ha kamrai extrasystolék lépnek fel, akkor az adagot csökkenteni kell.

MEGJEGYZÉS

Az állami egészségügyi ellátás keretében állampolgári jog alapján fekvőbeteg-gyógyintézet belgyógyászati osztályának vezetője vagy cardiológiai szaktanácsadással megbízott főorvos kórházi gyógykezelés, illetve kivizsgálás után rendelheti vagy javasolhatja. A javaslat alapján a beteg kezelő orvosa (körzeti, üzemi orvosa) is rendelheti.

A vényen a kórismét, valamint a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét fel kell tüntetni. A vényt 2 példányban (másolattal) kell kiállítani.

CSOMAGOLÁS

50 tabletta 118,– Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)
közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

76.3626 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

Az 1976. évi 117. évfolyam tartalomjegyzéke

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.
BRAUN PÁL DR.
DARABOS PÁL DR.
FISCHER ANTAL DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

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

AZ 1976. ÉVI 117. ÉVFOLYAM TARTALOMJEGYZÉKE

MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK

*A névjegyzékben és a tárgymutatóban a cikkek oldalszámai kurzívval szedettek. H jelzi a Horus rovatban megjelent közleményeket, L jelzi a leveleket. A könyvrecenziók *-gal jelöltek.*

Aczél György dr.: Jubileumi köszöntő 387

Angeli István dr.: Az életmód és a táplálkozás szerepe a hyperlipoproteinaemiák létrejöttében, megelőzésében és kezelésében 1034

Antal Lajos dr., Győrffy Árpád dr. és Szabó András dr.: A gastrointestinalis tractus hereditaer polyposisai 658

Arató Mihály dr., Erdős András dr. és Kasánszky Emőke: A szerves-oldószer-abusus esetei psychiatriai osztályon 2365

Árvay Attila dr., Békássy Szabolcs dr. és Kerkovits Gyula dr.: Aorta ascendens aneurysma az aortainsufficientia műtéti megoldása 2252

Árvay Attila dr., Békássy Szabolcs dr., Záborszky Béla dr. és Szinay Gyula dr.: Marfan-syndromás gyermek rheumás bicuspidalis insufficientiájának műtéti megoldása 2499

Árvay Attila dr., Békássy Szabolcs dr., Porubszky Iván dr., Bartek Iván dr. és Sárközy Károly dr.: Az ischaemiás szívbetegség sebészi kezelésének korai eredményei 2870

Árvay Attila dr., Békássy Szabolcs dr., Porubszky Iván dr., Bartek Iván dr. és Sárközy Károly dr.: Az ischaemiás szívbetegség sebészi kezelésének korai eredményei II. 2916

Árvay Sándor dr.: Verzár Frigyes 2255

Avar Zoltán dr., Tóth Béla dr., Matos Lajos dr. és Zacher Pál dr.: A commissurotomiát követő gestatiós folyamatok korai és késői hatása 521

B. G.: Képek a magyar mentésügy történetéből 734 H

Balázs Csaba dr. és Szegedi Gyula dr.: Cytogenetikai vizsgálatok systemás lupus erythematosusban 1750

Bálint József dr.: Az urogenetalis tuberkulózis időszerű kérdései az általános orvosi gyakorlatban 1456

Balogh Ádám dr., Gloviczki Péter dr., Nemes Attila dr. és Buzna Endre dr.: Az arteria axillaris szokatlan sérülése 416

Balogh Ádám dr., Takács István dr., Borsos Antal dr. és Smid István dr.: A luteinizáló hormon (LH) ürítés vizsgálata egészségeseken és nőgyógyászati endocrin betegségekben 1219

Balogh Ádám dr., Mogán István dr., Soltész Lajos dr. és Besznyák István dr.: Acut, iatrogen érkárosodások 2873

Balogh Bálint dr.: A kora terhességi vérzés szülés-prognostikai jelentősége 1029

Bánki Csaba dr.: Psychotonicumok jelentősége a neuropsychiatriában 283

Bánki Csaba dr. és Vigváry László dr.: Megfigyelések a levodopa hatásáról endogen elmebetegségekben 2246

Baranyai Éva dr., Tamás Gyula dr. Jr. és Bojta Júlia dr.: A serum insulin-kötésének vizsgálata cellulose-adsorptiós módszerrel 647

Baranyai Pál dr., Barb Edit dr., Kardos Mária dr., Sárkány Jenő dr. és Zimányi István dr.: Köldökzsinór alfa-1-antitrypsin tartalmával kapcsolatos megfigyelések 1571

Bárdosi László dr.: Fatális kimenetelű gyomorarteria mikroarrosiók 1025

Barta Lajos dr., Brooser Gábor dr. és Molnár Mária dr.: A diabeteses gyermekek fundus angiographiás vizsgálatának prognosztikai jelentősége 199

Barta Lajos dr. és ifj. Bókay János dr.: A diabeteses gyermekek hosszméreteinek változása 1932

Barta Lajos dr., Konyár Éva dr., Regöly-Mérei Andrea és Tóth József dr.: Hermaphroditismus verus 46,XY/46,XX/47,XXY mozaicismussal 2801

Ifj. Bartha Lajos: Hell Miksa orvosi nézetei és működése 2805 H
Bartek Iván dr., Barankay András dr. és Árvay Attila dr.: Cross-Jones típusú mitralis műbillentyű mechanikai károsodása 8 évvel a beültetés után. Műtéti megoldás 603
Bartos Gábor dr., Kiss Tibor dr., Mayer Ferenc dr., Szelenczy Mihály dr. és Gulácsy István dr.: Az alsó végtag acut verőeres elzáródásairól 204
Bartók István dr., Remenár Éva dr. és Tóth Jeanette dr.: Hepatitis B antigén kimutatása paraffin metszetekben 86
Barzó Pál dr.: Operatív jellegű bronchoscopos beavatkozások 1632
Batár István dr.: Méhen belüli fogamzásgátló eszközzel (Szontágh IUD) szerzett egyéves tapasztalataink 137
Batári Gyula dr.: Megkésett emlékezés 855 H
Batári Gyula dr.: Mangold Henrik német nyelvű orvosi folyóirata, az Ungarische Medicinisch-Chirurgische Presse 1714 H
Batári Gyula dr.: Az „Iskola és Egészség" című folyóirat és Németh László 2930 H
Bellyei Árpád dr., Czeizel Endre dr., Barta Ottó dr., Magda Tamás dr. és Molnár Lajos dr.: A scoliosis kóreredeti osztályozása I. 2475
Bellyei Árpád dr., Czeizel Endre dr., Barta Ottó dr., Magda Tamás dr. és Molnár Lajos dr.: Az adolescens idiopathiás scoliosis hazai prevalenciája II 2609
Bencze Béla dr.: A mentésügy történetéből 2557 H
Bérces György dr. és Garas Zsuzsa dr.: Hyperosmolaris nem-ketotikus diabeteses coma 1753
Berényi Ernő dr.: Kombinált cytostaticus therapia alkalmazása a Hodgkin-kór késői stádiumaiban 1337
Beró Tamás dr., Mózsik Gyula dr. és Jávor Tibor dr.: D-Xylose felszívódásának vizsgálata combinalt cytostaticummal kezelt betegekben 24
Besznyák István dr., Pénztáros Iván dr. és Czakó Elemér dr.: Angiographia szerepe a tüdő és mediastinum betegségeinek diagnosztikájában 75
Besznyák István dr., Szabó Zoltán dr. és Szende Béla dr.: A thymolipomáról 474
Besznyák István dr. és Nemes Attila dr.: A parasternalis mediastinotomiáról 707
Besznyák István dr., Nemes Attila dr. és Balogh Ádám dr.: Az intrathoracalis strumáról 2595
Biró György dr.: Dr. Práter János (1905—1976) 1862
Biró Imre dr.: Julius Hirschberg emlékezete 1953 H
Birtalan Győző dr.: Történelmi jelentőségű szakaszok a ma orvostudományához vezető úton I. 1231 H
Birtalan Győző dr.: Történelmi jelentőségű szakaszok a ma orvostudományához vezető úton II. 1345 H
Birtalan Győző dr.: Történelmi jelentőségű szakaszok a ma orvostudományához vezető úton III. 1471 H
Boda Domokos dr.: A gyermekorvosi gyakorlatban várható változások a szűrővizsgálatok széles körű kiterjesztésével 2227
Boda Domokos dr. és Eck Erna dr.: A vér nem fehérje természetű anyagai ultraibolyafény-elnyelésének vizsgálata heveny anyagcserezavarokban 2983
Boda Zoltán dr., Sipka Sándor dr., Hajdú László dr., Dauda György dr. és Rák Kálmán dr.: „Autoerythrocyta sensitisatio" (Gardner—Diamond-syndroma) 2839
Bódis Lóránt dr., Gaszner Péter dr. és Radnai Béla dr.: Nagy dózisú (50,0—600,0 mg) intravénásan adott atropin hatása a szívműködésre 779
Boér Ildikó dr. és Vida Margit oh.: A tetováltság elterjedése középiskolás korú fiatalok körében 2007
Bognár Ilona dr., Bodánszky Hedvig dr. és Bohár Anna dr.: „A megkínzott gyermek syndroma" és „a megrázott gyermek syndroma" 2544
Borbás Éva dr., Sebők János dr., Szombathy Gábor dr.: Tüdőelváltozások intermittáló oxigén kezelésben részesült csecsemőben 791
Bornemissza György dr.: A pancreas transplantatio és a diabetes mellitus 1283
Bors Győző dr., Karátson András dr. és Köves Sándor dr.: Urológiai lakosságszűrő vizsgálat jelentősége 469
Borsos Antal dr. és Veres Zsuzsa dr.: A „mensesnaptár" bevezetésével szerzett tapasztalataink 541
Borsos Antal dr., Jan Horejsi dr. és Karel Vesely dr.: Adatok a „juvenilis metropathia" aetiologiájához 1329
Borsos Antal dr., Takács István dr., Smid István dr., Balogh Ádám dr. és dr. Bazsáné Kassai Zsuzsa: Metropathia juvenilis Clomiphen citrat (Clostilbegyt) kezelése 1525
Brasch György dr.: Klinikai megfigyelések leptospirosisban szenvedő betegeken 1089
Brenner Ferenc dr. és Szentesiki Mária dr.: A tünetszegény és a néma myocardialis infarctus 2723
Btage Zsuzsanna dr.: Az intenzív medicina múltja, jelene és jövője 2535
Buda Béla dr.: Régi orvosi vélemények az önkielégítésről 2115
Buda Béla dr.: Az önkielégítés 2903
Bugyi Balázs dr.: A természeti és hasonszervi gyógymódok hazai professzora: Bakoly Tivadar 107 H
Bugyi Balázs dr.: Alexander Béla, a röntgenológia első magyar oktatója 2193 H
Bugyi István dr. és Tóth Csaba dr.: Az emlőrák konzervatív műtéte 763
Buk János dr.: A mélyvénás thrombosisok korai felismerése Doppler ultrahang vizsgálattal 2867
Burger Tibor dr., Kelényi Gábor dr., Kett Károly dr., Kutas János dr., Schmelczer Matild dr. és Szilágyi Károly dr.: Thrombocyta raktározás a lépben ITP-ben és congestiv splenomegaliában 1388
Büky Béla dr., Széll Katalin oh. és Tóth Katalin oh.: A idiopathiás respiratiós distress syndroma gépi respiratiós kezelése során jelentkező nyomásváltozások értékelése 3155
Bükkfalvy Beatrix dr.: Gyógyult sinusogén orbitalis phlegmone 1343
De Chatel Andor dr.: Haladás és csalódások a rheumatológiában az elmúlt három évtized folyamán 2427
Chemez Róza dr., Nagy Gábor dr., Németh Csilla dr. és Dömök István dr.: Kéz-, láb- és szájbetegségjárvány csecsemőotthonban 2421
Cholnoky Péter dr., Mangliár Károlyné dr. és Szabó László dr.: D-vitamin hiány: a súlyos értelmi fogyatékosok generalizált hyperaminoacidurájának oka 406
Csaba György dr.: Gondolatok az orvosképzés és orvosi gondolkodásmód kapcsolatáról 703
Csák Katalin dr., Cseuz Imre dr., Iványi János dr., Papp Magdolna dr. és Winter Miklós dr.: A diabeteses ketoacidosis intramuscularis insulin therapiája 1398
Csákány György dr.: Milyen legyen a röntgenlelet? 2372
Csáki Gábor dr. és Villányi Pál dr.: Torsió uteri gravidi 2617
A csecsemő- és gyermekkori pajzsmirigybetegségek (módszertani levél) 667
Cserhalmi Lívia dr. és Nagylucskay Sándor dr.: Szérum fehérje változások és szívizomellenes autoantitest kimutatása primaer cardiomyopathiákban 2297
Cserháti István dr.: Antithrombocyta serum ismételt adásával keltett thrombocytopoeticus hatás vizsgálata 2103
Csillag István dr.: Maimonidész Mózes 2925 H
Csillag István dr.: Rózsay József 3053 H
Csiszár Károly dr. és Kiss Tibor dr.: Corynebacterium pyogenes var. hominis által okozott fertőzések 2430
Csontai Ágoston dr., Rosdy Ernő dr., Halmai Zsuzsa dr., Pánovics József dr. és Légrádi József dr.: A vese üregrendszerének papilláris daganatairól 2110
Csukás Csaba és Juhász Pál dr.: Pasteurella multocida előfordulása tüdőgyógyászati beteganyagban 83
Czakó László dr., Nagy Éva dr. és László Ferenc dr.: Antidiuretikus anyag meghatározása egészségesek és diabetes insipidusban szenvedők vizeletéből 2660
Czeizel Endre dr.: A családtervezés biológiai és genetikai következményei Magyarországon 1743
Czeizel Endre dr.: T. G. Dobzhansky (1900—1975) 1830 H

Czeizel Endre dr., Osztovics Magda dr. és Kiss Péter dr.: A genetikai tanácsadás gyakorlata 2655
Czinner Antal dr., Léb József dr. és Dénes János dr.: Műtéttel sikeresen gyógyított „blue-rubber-bleb" naevus-syndroma (viscerocutan haemangiomatosis) 1889
Dankó János dr., Bukovinszky János dr. és Baksa József dr.: Sürgős teendők a gyermeksérültek ellátásában 722
Daróczy Pál dr. és Ladányi Józsa dr.: Kapillármikroszkópos vizsgálatok replantált ujjpercek egyesítése vonalában 2358
Dezső László dr.: Euthanasia avagy az orvosi etika válsága? 1323
Dobszay László dr. és Mátyus Adorján dr.: Focher László dr. (1892-1975) 547
Domány Zoltán dr.: A fogamzásgátló tabletták és a rák 579
Domján Lajos dr.: Idegentestek fiberscopos eltávolítása gyermekek gyomrából 348
Domján Lajos dr., Bruncsák András dr. és Kulcsár Erzsébet dr.: Adatok a Mallory—Weiss-syndromához 1383
Donhoffer Hilda dr., Jobst Kázmér dr. és Bindics Ferenc dr.: Klinikai-kémiai vizsgálati eredmények számítógépes feldolgozása 452
Doszpod József dr., Kereszti József dr., Szigetvári Iván dr., Hadnagy János dr., Egyed Jenő dr., Cseh Imre dr. és Gáti István dr.: Az anyai szérum HCS (Human Choriogonic Somatomammotropin) tartalmának összehasonlító vizsgálata radioimmun és immundiffúziós módszerrel 847
Doszpod József dr., Hadnagy János dr., Egyed Jenő dr., Cseh Imre dr. és Gáti István dr.: Az anyai szérum chorion eredetű somatomammotropin (HCS) szintjének változása Rheomacrodex-infusio hatására 2106
Döbrönte Zoltán dr. és Szabó Rezső dr.: D-penicillamin a chronicus activ hepatitis kezelésében 1460
Drexler Miklós dr.: Gyermekek glomerularis filtratiójának meghatározása a ^{169}Yb-EDTA csökkenő plazmaszintje alapján 974
Drexler Miklós dr. és Ortwein Valéria dr.: Diabeteses gyermekek glomerularis filtratiojának ellenőrzése izotóp módszerrel 1878
Dubecz Sándor dr., Stefanics János dr., Juhász Ferenc dr. és Penkov Péter dr.: Csökken-e az appendicites perforativa előfordulása? 399
Duka Zólyomi Norbert dr.: Neuhold-son-Hain János, a mikroszkópia és paleontológia úttörője 109 H
Duka Zólyomi Norbert dr.: Batiz-János Jakab 1951 H
Duka Zólyomi Norbert dr.: Batiz-falvy Sámuel (1826—1904) 2928 H
A Dunai országok I. Orvostörténelmi Kongresszusa 111 H
Egy lektor levele a szerkesztőhöz 1046
Éliás Béla dr. és Körmendy Béla dr.: In vitro gyógyszerérzékenységi vizsgálatok Kanendomycinnel és Tobramycinnel 2239
Ifj. Erdélyi Mihály dr. és Cserhalmi Lívia dr.: Az ASH (asymmetricus septum hypertrophia) syndroma röntgen- és angiocardiographiás vizsgálata 2779
Farádi László dr., Áhi Olga dr., Bikich György dr., Bódi Sándor dr., Endrőczi Elemér dr., Göblyös Péter dr., Irás Jenő dr., Károlyi György dr., Kékes Ede dr., Krakovits Gábor dr., Lányi Ferenc dr., László György dr., Magasi Péter dr., Müller Tibor dr., Pastinszky István dr., Schweiger Ottó dr. és Várnai Ferenc dr.: Kísérlet komplex gondozás bevezetésére hospitalizáció során 410
Farkas Péter dr., R. Halmágyi Margit, Istvánffy Mária dr. és Uri László dr.: Alsóvégtagi nyomás- és áramlásmérések összehasonlító értékelése Fontaine II-es stádiumban levő érbetegeken 2719
A fatális pulmonalis embolia megelőzése kis dózisú heparinnal (szerkesztőségi közlemény) 92
Fazekas Árpád dr. és Vigváry László dr.: A hüvelykujjtünet és csukló-jel összehasonlítása Marfan-syndromában 95
Fazekas Árpád dr.: Adatok az Ehlers—Danlos-syndroma és a Marfan-syndroma együttes előfordulásához 154
Fazekas Árpád dr.: Szabolcs megye világhírű gyógyszerész fia Kabay János 223 H
Fazekas Tamás dr., Tóth Sándor dr. és Bodor Ferenc dr.: Familiáris idült lymphoid leukaemia 2123
Fehér János dr., Somogyi Tamás dr., Timmer Margit dr. és Józsa László dr.: Immunológiai vizsgálatok korai syphilises májkárosodásban 273
Fekete Miklós dr. és Horváth Magdolna dr.: Segítséget nyújt-e a saturatiós index és a bilirubin/fehérje hányados a cseretranszfúzió indikációjában? 1629
Fél Pál dr., Zala Ilona dr., Szüle Endre dr. és Varga László dr.: Haemodialysissel gyógyított diquat-dibromid (Reglone) mérgezés 1773
Ferenc Adrienne dr., Binder László dr., Kovács Ferenc dr., Káli Gábor dr., Hollós Iván dr. és Pálfy Ágnes dr.: Herpes simplex vírus okozta neuroinfectiók felnőttkorban 2163
Ferenczy Imre dr.: Kalocsay Kálmán dr. (1891—1976) 1229 H
Figus I. Albert dr., Simon László dr., Bánki Gyula dr. és Szabó Ilona dr.: A gastrocamera vizsgálat helye a gyomor endoscopos kivizsgálásában 217
Figus I. Albert dr., Simon László dr., Bajtai Attila dr., Bánki Gyula dr. és Szabó Ilona dr.: Endoscopos electrokauteres beavatkozások a gyomorban 717
Fleischmann Tamás dr. és Krizsa Ferenc dr.: Chromosomák malignus lymphomákban 1263
Frank Kálmán dr., Pappert Katalin dr., Dobos Anna dr. és Tota Júlia dr.: A koraszülöttek középfülgyulladásáról 1208
Füzi István dr.: November 7. 2715
Gábor György dr.: Az aorta és mitralis billentyű betegség műtéti correctiójának indicatiói 2303
Gachályi Béla dr., Káldor Antal dr. és Turi Károly dr.: Háromszoros súlyos gyógyszerártalom esete 2185
Gaszner Péter dr., Past Tibor dr., Juhász Péter dr. és Jávor Tibor dr.: Gyógyszerkinetikai vizsgálatok nagy dosisú (70—920 mg) atropin adása során ^{3}H atropin izotóp méréssel 1988
Ifj. Gazda István: A hazai, orvostudománnyal is foglalkozó ismeretterjesztő társulatok a XIX. században 3056 H
Geréby György dr.: Toxicus encephalopathia túlzott gyógyszerfogyasztás következtében 1269
Gergely Mihály dr. és Imre József dr.: A Roux-kacs alkalmazásának helye a mai sebészetben 259
Giacinto Miklós dr.: A csecsemőintubálás gyakorlása macskán 473
Goldschmidt Béla dr., Tompa Anna dr., Lapis Károly dr. és Brenner József dr.: Primaer pulmonalis vascularis hypertonia (PPVH) előfordulása gyermekkorban 3112
Gömör Béla dr.: Concordans spondylitis ankylopoetica (Bechterew-betegség) egypetéjű ikrekben 2795
Graber Hedvig dr., Takács Lívia dr., Árr Magdolna dr., Gödény Mária dr. és Kondás József dr.: A candida sepsisről 1155
Graber Hedvig dr.: Metronidazol: az anaerob fertőzések kezelésének új útja 1645
Groák Vera dr., Kereszty Mária dr., Krompecher Éva dr. és Vadász György dr.: Csecsemőkori salmonella meningitis 97
Gyeney László dr. és Hajós Mária dr.: Rhinomanometriás vizsgálatok jelentősége az egész éven át tartó (perenniális) allergiás rhinitisek diagnosztikájában és therapiájában 2424
Györgyei Ferenc: Thomas Watson — Semmelweis egyik előfutára 104 H
Győrffy Árpád dr., Szabó András dr., Szabó Péter dr., Antal Lajos dr., Kiss Béla dr. és Várhelyi Imre dr.: Tízéves gyomor-carcinomás beteganyagunk elemzése, különös tekintettel a korábbi és a jelenlegi diagnosztikus eljárások hatékonyságára 328
Győrffy Árpád dr., Jakó János dr., Krasznai Géza dr. és Péter Mózes dr.: A gyomor malignus lymphomái 2605
Gyurkovits Kálmán dr., Obál Ferencné dr., Pataki Lajos dr. és Pénzes Pál dr.: Meconium szűrővizsgálat mucoviscidosis kiderítésére újszülöttkorban 599
Gyurkovits Kálmán dr.: A mucoviscidosis jelentősége ötéves beteganyagunk tapasztalatai alapján 643
Halmos Tamás dr., Gergely Anna dr., Ajkay Zoltán dr., Szücs

Gyöngyi dr., Korpásy István dr., Korányi László dr. és Kammerer László dr.: Doege—Potter-syndroma 2368
Harmat Pál dr.: A pszichoanalízis Magyarországon (1900—1948) 2377
Harsányi Ádám dr., Ács Éva dr., Kiss Béla dr. és Kenedi Péter dr.: Kezeléssel dacoló tachyarrhythmiák pacemaker therapiája 1757
Hartyánszky István dr., Tomory Emília dr., Medgyesy Miklós dr. és Lozsádi Károly dr.: Congenitalis atrioventricularis block kezelése kisgyermekkorban pacemakerimplantatióval 787
Havasi László dr., Bonyhádi Katalin dr., Bédi Judit dr. és Kosztovics Angéla dr.: A mozgásterápia hatása a fibrinolytikus aktivitásra 2971
Hencz Péter dr., Kertész Erzsébet dr. és Boda Domokos dr.: Peritoneális dialysis a csecsemő- és gyermekkori cardialis decompensatio és acidosis kezelésében 1511
Herjavecz Irén dr. és Tomcsányi Attila dr.: A serum IgE szint meghatározás jelentősége asthma bronchialéban 533
Hervei Sarolta dr., Bodánszky Hedvig dr., Miriszlai Ernő dr. és Csapó Sándor dr.: A hallás és a vestibularis functio vizsgálata icterus gravis után 1087
Hervei Sarolta dr. és Schmidt Marianne dr.: Újszülöttkori icterus fénykezelésének indikációja és veszélyei 2231
Herwerth Mária dr.: Az izomfunkció hatása az ajak izomzatára kétoldali ajakhasadék műtét után 3169
Hetényi András dr., Fülöp László dr. és Kaszás Ferenc dr.: Malignus hyperpyrexia 1818
Hetényi András dr., Kaszás Ferenc dr. és Nemecz Pál dr.: Korai recidiva Trendelenburg—Madelung-műtét és radikális varicectomia után 2963
Holländer Erzsébet dr. és Hermányi István dr.: Secunder köszvény idült veseelégtelenségben 1576
Honti József dr.: Marschalkó Tamás dr., a plasmasejtek első szabatos leírója 1290
Honti József dr.: Egy forradalmár orvos életútja, Hollós József dr. (1876—1947) 1347 H
Honti József dr.: René Leriche magyar vonatkozású adata 1475 H
Honti József dr.: Jókai Mór „egészsége" és halála 1587 H
Honti József dr.: Hollós József dr. és Madzsar József dr. kapcsolata 2436 H
Horváth Attila dr. és Tekeres Miklós dr.: A tartós intubatio laryngealis szövődményeinek functionalis anatómiai okai 1166
J. Horváth Edit, Varga Bertalan dr. és Stark Ervin dr.: Progeszteron, 17-ösztradiol és ösztron fehérjekötés alapján történő mennyiségi meghatározása 332
Horváth Imre dr., Koloszár József, Fias István dr., Karácsony György dr. és Méhes Károly dr.: A foetalis tüdő érettségének megítélése a magzatvíz palmitinsav koncentrációja alapján 531
Horváth Imre dr. és Kodák Zsuzsa dr.: Koplalásos fogyókúrák tapasztalatai, különös tekintettel a serum húgysav emelkedésének megelőzésére 783
Horváth László dr., Kálovics Mária dr., Pénzes István dr. és Somorjai Mária dr.: Gyógyult spontán gyomor-ruptura 35
Horváth László dr., Kulka Frigyes dr. és Pepó János dr.: Az ún. scalenus („thoracic outlet") syndroma sebészi kezelésének lehetőségei 515
Horváth Tünde dr., Mándy Izabella, Vezekényi Zsuzsanna dr., Simon Kornél dr. és Jávor Tibor dr.: Exogén induktorok a hepatikus porphyriák klinikai tüneteinek megjelenésében 1447
Horváth Tünde dr., Németh Magdolna dr., Juricskayné Dávid Zsuzsanna, Ludány Andrea dr., Pár Alajos dr. és Ruzsa Csaba dr.: Endogén induktorok a hepatikus porphyriák klinikai tüneteinek megjelenésére 1691
Hrabovszky Tamás dr.: Defektusfedés ulcus crurisban 1573
Hun Nándor dr.: Az időskorú cerebro-vascularis betegek rehabilitációjának kérdései 1158
Husz Sándor dr., Berkó Györgyi, Szilágyi István dr. és Simon Miklós dr.: Fordított radialis immundiffusios eljárással végzett mennyiségi serumfehérje-meghatározás allergiás contact dermatitises, és gyógyszerallergiás betegekben 1868
Ihász Mihály dr., Németh László dr. és Lapis Károly dr.: A humán jejunum-nyálkahártya elváltozásainak szövettani vizsgálata truncalis vagotomia után 338
Ihász Mihály dr., Wachtl István dr., Réfi Miklós dr., Kriváchy Péter dr. és Bátori József dr.: A gyomor- és a vékonybél motilitás változásai vagotomia után 1992
Iliás Lajos dr.: Acut hypercalcaemiás crisis csont-metastasissal járó tumor esetében 1043
István Lajos dr., Hindy Iván dr. és Eckhardt Sándor dr.: Adatok a plasmocytoma klinikumához, kezeléséhez és gondozásához 11
István Lajos dr. és Marton Éva dr.: Cytochemiailag vizsgált felnőttkori acut leukaemiás betegek kórlefolyásának klinikai elemzése 1623
Jakobovits Antal dr.: A magzati koponya biparietalis átmérőjének és terhes vizeletével ürített oestriol mennyiségének a jelentősége a magzati veszélyeztetettség felismerésében 2046
Jaksics Ilona dr., László Aranka dr. és Pintér Sándor dr.: Újszülöttkori pyridoxin dependens görcs 3048
Jámbor Gyula dr., Stefanics János dr., Kocsis László dr. és Bátorfi József dr.: Az alsó végtag súlyos arteriás keringési zavarának kezelése axillo-femoralis bypass műtéttel 3108
Ján Huba dr., László Mária dr., Bodrogi László dr. és Steiner Antal dr.: Pancreas aberrans Meckel-diverticulumban 728
Jánosi András dr., Gyárfás Iván dr. és Szabó Judit dr.: Az EKG változásának előrejelző értéke a myocardialis infarctus késői prognózisában 1147
Jánosi András dr., Gyárfás Iván dr. Csukás Andrásné dr.: Adatok az acut myocardialis infarctus késői prognózisának meghatározásához 3091
Jellinek Harry dr.: Dr. Haranghy László (1897—1975) 451
Jójárt György dr.: Iskolás gyermekek bacteriuriás szűrővizsgálata 2668
K. K.: A Magyar Orvostörténelmi Társaság Hadtörténelmi (Katonaegészségügyi) Szakosztályának ülése 1110 H
Kahánné László Ilona dr., Kulka Frigyes dr., Béládi Ilona dr., Hammer Helga dr., Vigh Erika dr. és Joó Imre dr.: Mellkasi empyemák lokális kezelése magas koncentrációjú vizes methacyclin oldattal 1211
Káli András dr. és Urai László dr.: A neurovascularis vállöv syndroma korszerű diagnosztikája és therapiája 3023
Káli András dr.: A Doppler methodica alkalmazása a tenyéri arteriás keringés vizsgálatára 3165
† *Kallay Ferenc dr., Hirschberg Jenő dr., Rehák Gizella dr., Szabó Lászlóné és Meixner Ildikó:* Az ajak- és szájpadhasadékos gyermekek komplex kezelése és gondozása 3
Kálmán Péter dr.: Dr. Arató Emil 296
Kamarás Ilona dr., Timár Krisztina dr. és Hornyák Mária dr.: Hatezer gyermekkori mérgezésről 1996
Kapronczay Károly dr.: Laufenauer Károly 2137 H
Kapronczay Károly dr.: Pólya Jenő 1349 H
Kapronczay Károly dr.: Johann Lukas Boer (1751—1835) 1477 H
Kapronczay Károly dr.: Hausmann Ferenc 1593 H
Kapronczay Károly dr.: Anton de Haen 1594 H
Kapronczay Károly dr.: Schraud Ferenc 358 H
Kapronczay Károly dr.: Tangl Ferenc 608 H
Kapronczay Károly dr.: Töltényi Szaniszló 732 H
Kapronczay Károly dr.: Ludwig Traube 855 H
Kapronczay Károly dr.: Kresz Géza 981 H
Kapronczay Károly dr.: Schneider Antal (1816—1897) 1109 H
Kapronczay Károly dr.: Lumnitzer Sándor 1711 H
Kapronczay Károly dr.: Kovách Aladár (1866—1922) 1833 H
Kapronczay Károly dr.: Goldzieher Vilmos 1952 H
Kapronczay Károly dr. és Szemkeő Endre: Erisman 2438 H

Kapronczay Károly dr.: Krompecher Ödön 2561 H
Kapronczay Károly dr.: Ferdinánd Hebra 2927 H
Kapronczay Károly dr.: Elischer Gyula 3054 H
Kapronczay Károly dr.: Joseph Julius Czermak 3167 H
Kapronczay Katalin: Francesco Redi — a parazitológia megalapítója 1473 H
Kapronczay Katalin: Santorio Santorio 2189 H
Kapronczay Katalin: Geronimo Mercuriale (1530—1606) 2679 H
Katona Ferenc dr.: Az idegrendszer rétegződési elmélete és hatása a csecsemő ideggyógyászatra 1709 H
Kelemen József dr., Romhányi Imre. dr. és Pataki Lenke dr.: Idegrendszeri megbetegedések rheumás lázban 2242
Kempler Kurt dr.: Az orvosi díjszabás rendezése 1900-ban 108 H
Kempler Kurt dr.: Adatok a Pest-Budai Királyi Orvosegyesület alapításáról 730 H
Kempler Kurt dr.: Karlovszky Geyza (1860—1936) 1233 H
Kemény Pál dr., Paraicz Ervin dr., Szokolai Vera dr. és Újváry Marianna dr.: Congenitalis dermal sinus és meningitis 267
Kendrey Gábor dr., Hollós Iván dr. és László Barnabás dr.: Intranuclearis vírusszerű képletek HB Ag és IH Ag negatív acut hepatitisben (hepatitis C ?) 2909
Kenedi István dr. és Rochlitz Károly dr.: Antiarrhythmiás gyógyszerek arrhythmogen hatása 2548
Kenéz János dr.: René Leriche, a funkcionális szemlélet úttörője a sebészetben 353 H
Kenéz János dr.: Max Bürger és a gerontológia 605 H
Kenéz János dr.: A Nobel-díjas kortizon-triász orvostagja: P. S. Hencz (1896—1965) 849 H
Kenéz János dr.: Egy hormonvadász élete és munkássága 977 H
Kenéz János dr.: Liebermann Leó, a kémikus, szociálhigiénikus 1828 H
Kenéz János dr.: In memoriam Jacques Monod (1910—1976) 2435 H
Kenéz János dr.: Aki a gyermekeknek palotát építtetett 2559 H
Kenéz János dr.: A Ziehl-Neelsen festési eljárás reneszánsza 2803 H
Kenéz János dr.: A. V. Hill 90 éves 3175 H
Kerekes Lajos dr. és Domokos Nándor dr.: Középidős spontán vetélések és elhalt terhességek befejezése prostaglandin F_2 egyszeri extraamnialis adásával 1815
Keserű Tamás dr., Kaiser Gabriella dr., Petri Ildikó dr. és Kincses László dr.: A HLA antigének és a lymphocyta in vitro reaktivitás vizsgálata choriocarcinomában és molaterhesség után 2478
Keszthelyi Béla dr., Tóth Árpád dr., Novotny Sarolta dr., Kovács István dr., Past Tibor dr. és Jávor Tibor dr.: Oralis contraceptivumok és B_{12}-vitamin felszívódás 404
Keszthelyi Béla dr., Árpád dr., Novotny Sarolta dr., Váry László dr., Köves Sándor dr., Balogh Ferenc dr., Past Tibor dr. és Jávor Tibor dr.: Uraemiás dializált betegek ^{47}Ca enterális felszívódásának vizsgálata 826
Keszthelyi Béla dr., Tóth Árpád dr., Novotny Sarolta dr., Fónay Károly dr., Jávor Tibor dr., Past Tibor dr. és Bero Tamás dr.: A B_{12}-vitamin felszívódásának zavara Adebitet szedő diabeteses betegek eseteiben 963
Kétyi Iván dr.: Rauss Károly (1905—1976) 1203
Kiss Gabriella dr. és Hoványi Mátyás dr.: Pacemaker therápiában részesült betegek szívinfarctusának EKG diagnosisa 2170
Kiss János dr., Faragó Eszter dr., Gömöry András dr., Homolay Péter dr. és Kiss I. Sándor dr.: Gentamycinnel végzett farmakokinetikai vizsgálatok a szívsebészetben 2967
Kiss József dr., Huszka Endre dr. és Fényes György dr.: A traumás eredetű kombinált intracranialis haematomák diagnosztikájának és ellátásának néhány kérdéséről saját eseteink kapcsán 3147
Kiss József dr.: Teendőink a koponya-agysérültek elsősegélyben részesítése és szállítása során 1983
Kiss Péter dr., Török Éva dr. és Osztovics Magda dr.: Az ektodermalis dysplasiák különböző megjelenési formái 3096
Kiszel János dr., Csömör Sándor dr., Patkós Péter dr. és Papp László: Koraszülött-ellátás és eredményei az egységes perinatalis ellátási rendszer keretében 1443
Király Kálmán dr., Marschalkó Márta dr. és Krámer Márta dr.: A syphilis szerológiai reakciók jelenlegi diagnosztikai szervezetének értékelése 3032
Knoll József dr.: Issekutz Béla akadémikus 90 éves 2383
Koller Oszkár dr. és Lehoczky Dezső dr.: Immun-haemolysis alpha-methyldopa kezelés során 545
Koleszár Gyula dr.: Falusi lakosság látásértékelései és a gondozási módok kapcsolata 1885
Kopasz Ernő dr. és Kassai Katalin dr.: A cukorbetegség kialakulási gyakorisága adipositassal járó hypertoniában 2737
Korányi György dr. és Prohászka Erzsébet dr.: Kis súlyú újszülöttek Kiebsiella okozta tüdőgyulladása. Halmozott előfordulás koraszülött osztályon 140
Korányi György dr.: Tetracyclinek a gyermekgyógyászatban 2615
Kosztovics Angéla dr. és Bédi Judit dr.: A thiamphenicol haematológiai mellékhatásának vizsgálata 3105
Kovács Ádám dr., Bagényi József dr., Papp Piroska dr. és Mari Albert dr.: Szájüregi felsőállcsontdefectus zárása „nyelvlebennyel" 1700
Kovács Árpád dr. és Hegyi József dr.: Cervicalis terhesség érdekes esete 219
Kovács Elemér dr., Kolombusz László dr., Pasztarak Erzsébet dr., Nagy Ibolya dr. és Meskó Kálmán dr.: Az IgD myelomáról 2675
Kovács Zoltán dr., Kertész Erzsébet dr., Virág István dr. és Facskó Andrea: A vele született szívhibák differenciáldiagnózisának peremlyukkártyás módszere 30
Köteles György dr., Újváry Marianne dr. és Szirmai Zsuzsa dr.: A Hirschsprung-betegség röntgentünetei az újszülöttkorban 2857
Köteles György dr., Szirmai Zsuzsa dr. és Újváry Marianne dr.: A röntgenvizsgálat szerepe az újszülöttek múló passage-zavarainak diagnosztikájában 3036
Krajcsovics Pál dr., Húsvéth Csaba dr., Nagy Dénes dr. és Simon Józsefné: Fulladásos halál hallucinogén hatású, szerves oldószer élvezete közben 538
Kralovánszky Judit, Bodrogi István dr., Tarján György dr. és Eckhardt Sándor dr.: g-Glutamyltranspeptidase meghatározás jelentősége rosszindulatú daganatos megbetegedésekben 901
Krasznai István dr., Ficzere Ottó dr. és Kovalkovits István dr.: Sürgősségi ellátás a gyermekkori supracondylaer felkartörések kezelésében 1452
Krommer Károly dr., Csaba Imre dr. és Keller Gábor dr.: Cyclophosphamid kezelés különböző módszereivel elért eredményeink összehasonlítása az előrehaladott petefészekrákok gyógyításában 1205
Kudász József dr., Dzsinich Csaba dr. és Szily József dr.: A szívtályogról 351
Kun Miklós dr., Lányi Ferenc dr., Labancz Klára dr. és Földes Ferenc dr.: A transcoecalis ileostomiáról 466
Ladányi Józsa dr.: Egyetemesség és specializálódás a sebészetben 947
Lakatos Mária dr. és Széll Mária dr.: Corynebacterium pyogenes varians hominis által okozott emberi megbetegedések 892
Lakner Géza dr., Sömjén György dr. és Berentey Ernő dr.: Recanalisatiós műtétek a zsigeri erekben 953
Lakos György dr., Lónyai Tihamér dr., Berentey Ernő dr. és Kékes Ede dr.: Tüdőbe tört bal kamra aneurysma operált esete 2552
Lamár István dr. és Jancsó Géza dr., és Kovács Bertalan dr.: Appendectomia ritka szövődménye 1227
Lampé László dr.: A gyógyító-megelőző ellátás fejlődése a Debreceni Orvostudományi Egyetemen 1803
W. Laub Margit dr., Ringelhann Béla dr., Pollner Andrea dr. és Mészáros Antal dr.: A β-thalassaémia minor hazai előfordulásáról 67
László Aranka dr., Petri Ildikó dr., Kaiser Gabriella dr. és Vetró Ág-

nes dr.: Testvérszülők gyermekének genetikai vizsgálata 1093
Lázár Dezső dr.: A műtétek összekapcsolásáról 341
Lengyel Mária dr., Világi Gyula dr. és Bendig László dr.: Az echocardiographiai vizsgálat jelentősége mitralis billentyű prolapsusban 2974
Levendel László dr.: A hörgi asthmás betegek gyógykezeléséről 147
Littmann Imre dr., Berentey Ernő dr., Magyar Éva dr. és Balázs Márta dr.: Anticoncipiens kezelés kapcsán létrejövő máj-adenoma operált esete 159
Lónyai Tihamér dr., Lukács László dr., Berentey Ernő dr., Bercsák János dr. és Lengyel Mária dr.: Műtött traumás eredetű bal kamra aneurysma 2919
Lukács Dezső dr. és ifj. Veress Elemér dr.: Száz éve született Veress Elemér 483 H
Lukács Dezső dr.: Camillo Golgi 1110 H
Lukács Dezső dr.: Karl Gegenbaur 3177 H
Lukács László dr., Sömjén György dr. és Lónyai Tihamér dr.: Atipusos coarctatio aortae 3117
Magyar Imre dr.: Az insulinkezelés 2415
Magyar Imre dr., Papp János dr., Kisfaludy Sándor dr., Fehér Tibor dr., Abonyi Margit dr. és Hajós Endre dr.: Féléves tapasztalatok a cholelithiasis chenodesoxycholsav kezelésével 3040
A Magyar Nőorvos Társaság Cervixpathológiai szekciójának alakuló ülése 1716 H
P. Mayer Mária dr.: Jókai Mór és Mikszáth Kálmán háziorvosa — Demjanovich Emil (1861—1941) 1589 H
Makó János dr., Köves Sándor dr. és Balogh Ferenc dr.: Az α-hydroxy-butyrát dehydrogenase és lactat dehydrogenase hányados változása urológiai műtétek után 887
Mándi László dr., Nemes Zoltán dr., Kelemen János Tibor dr. és Vezendi Sándor dr.: A heg-sarcoidosis 2663
Martonffy Katalin dr., Hernády Tibor dr. és Pertik Béláné: Új radioizotóp módszer a szérum thyroxin szint in vitro meghatározására 19
Máté Károly dr., Horváth József dr. és Schmidt János dr.: Polythelia és szív ingerületvezetési zavarok együttes előfordulása 2863
Matkó Ida dr., Boros Mihály dr. és Kovács Gábor dr.: Congenitalis vitiumos csecsemők anaesthesiája zárt szívműtétekhez 1287
Máttyus Adorján dr., Veres Éva dr. és Halász Adrienne dr.: A sclerosis tuberosa korai felismerése és összefüggése a gyermekkori epilepsiával 767
Megyeri József dr.: Gerlei Ferenc 356 H
Melczer László dr. és Németh Árpád dr.: A felnőttkori respiratiós distress syndromáról 293
Mercz László dr.: Vese-ureter fájdalom heveny hólyaghurutban 836
Mészárosné Varga Mária dr.: Zsoldos János szerepe a magyar orvosi szaknyelv megteremtésében 2324 H
Mike György dr. és Bellyei Árpád dr.: Rákolló deformitás (Lobster Claw Syndroma) 1938
Miklósné Hunyadi Magdolna: A serum triglyceridszintjének meghatozása; a módszer megbízhatósága 2744
Mód Anna dr., Poros Anna dr. és Hollán Zsuzsa dr.: Akut leukémia kombinált cytostatikus kezelése felnőttkorban 1503
Molnár Lajos dr. és Nyerges Gábor dr.: Corticosteroid és cytostatikus kezelésben részesült gyermekek varicellája 2291
Molnár Zoltán dr., Karoliny Gizella dr., Mózsik Gyula dr. és Németh Árpád dr.: Fehérjevesztéses (lymphogén) enteropathia a ductus thoracicus elzáródása következtében 839
Mózer István dr., Demeter Jolán dr. és Schwarczmann Pál dr.: Elhúzódó, ismeretlen eredetű lázas állapotok 2055
Murányi László dr.: Az oxygentensio rendszeres ellenőrzése a köldökartéria katéterezésével 2786
Nagy István dr.: Fialla Lajos életútja 611 H
G. Nagy Yvette és V. Szewald Judit: A tuberkulózis elleni küzdelem kibontakozása Magyarországon I. 2065 H
G. Nagy Yvette és V. Szewald Judit: A tuberkulózis elleni küzdelem kibontakozása Magyarországon II. 2187 H
Nagy Zoltán dr. és Mauks Gyula dr.: Phlegmone orbitae odontogenes 2995
Natonek Katalin dr., Szabó János dr., Béres Miklósné, Ruthner Oszkárné és Hollán Zsuzsa dr.: Muramidase kimutatása indirekt cytochemiai (cytobacterialis) módszerrel és jelentősége a haemoblastosisok differenciáldiagnosztikájában 1080
Nemesánszky Elemér dr., Kosztovics Angéla dr., Bédi Judit dr. és Végh Márta: Serum enzymek aktivitásának változása súlyos májkárosodással járó letalis kimenetelű Pfeifer—Weber—Christian-syndromában 2011
Németh József dr., Bajkay Gábor dr., Romoda Tibor dr. és Gábor György dr.: A postinfarctusos syndromáról 1824
A New Scientistben megjelent cikk nyomán 481 H
Niederland Vilmos dr. és Poór Ferenc dr.: Lidoflazin (Clinium) antiarrhythmiás alkalmazása 1935
Nikodemusz István dr.: Környezetszennyezés régen 3057 H
Paál Mária dr., Bajtai Gábor dr., Ambrus Mária dr., Horváth Gyöngyi dr., Kovács Márta dr. és Barna Kornél dr.: A hepatitis B antigen kimutatása seropozitív tünetmentes véradók májsejtjeiben 3088
Pados Gyula dr., Kusztos Dénes dr. és Valyon Márta dr.: Hyperlipoproteinaemiák gyakorisága és a típusok megoszlása kórházi belgyógyászati beteganyagon 72
Pajor Rezső dr.: Vakjáradékosaink felülvizsgálatának tapasztalatai 883
Pál Endre dr., Varga Endre dr. és Ruttner Béla dr.: Coitus következtében létrejött szabad hasűri levegő 2060
Pálossy Béla dr. és Góth Miklós dr.: Klinikai tapasztalataink az új magyar glybenclamid készítménnyel (Gilemal) 2792
Papp András dr., Endres Mária dr., Vágány Júlia dr., Tóth Mária dr. és Mühsammer Mária dr.: Hemiplegiás betegek rehabilitációja 1038
Papp János dr., Tulassay Zsolt dr., Bielawski János dr., Homoki Ilona dr. és Kollin Éva dr.: Endoscopos retrograd pancreatographia pancreas-pseudocysták esetén 2361
Papp Zoltán dr., Ádám Borbála oh. és Szabó Zoltán dr.: A praenatalis növekedés vizsgálata Down-syndromában 277
Papp Zoltán dr., Osztovics Magdolna dr., Schuler Dezső dr., Méhes Károly dr., Czeizel Endre dr., Horváth László dr., Szemere György dr. és László János dr.: Down-syndroma: chromosoma-analysis 362 esetben 1075
Pastinszky István dr.: Hamar Matild dr. (1928—1976) 1229 H
Pepó János dr.: A femoro-poplitealis és femoro-cruralis vena bypassokról 583
Pethő Bertalan dr.: Schizophreniák heveny szakaszának pharmacotherapiája 26
Petri Gábor dr.: Gondolatok a sebészet egyetemi oktatásáról és az orvosképzésről általában 388
Pénzes Iván dr., Gál György dr. és Kovács Bertalan dr.: Légzésfunkciós vizsgálatok chronicus uraemiás betegeken 711
Péter Ferenc dr.: Újszülöttek effektív thyroxin rátája (ETR) vércsere alatt 591
Pintér András dr. és Bakó Márta dr.: Bakteriális veszélyeztetettség és antibiotikus védelem az újszülöttsebészetben 2178
Pintér András dr., Schäfer József dr., Pilaszanovich Imre dr., Rubecz István dr. és Kustos Gyula dr.: Tapasztalataink és eredményeink a csecsemőkori obstruciós icterus kórismézésében és sebészi kezelésében 2912
Pisztora Ferenc dr. és Farkas Judit dr.: A nő társadalmi helyzete, ambíciói — és nagyzásos téves eszméi az Osztrák—Magyar Monarchia korában 2319 H
Plank György dr., Jankó Mária dr. és Nemes János dr.: A toxoplasmosis terhesség alatti kezelése 1705
Pogátsa Gábor dr.: Cukorbetegek glibenclamid kezelése során szerzett megfigyeléseink 1215
Pohánka Ödön dr., Török Imre dr., Balogh Bálint dr. és Tóth Zoltán

dr.: Az idő előtti burokrepedés összefüggése a cervicalis elégtelenséggel koraszülésekben 965
Polgár Marianna dr., Kemény János dr., Újvári Marianna dr. és Marczell Mihály dr.: Campomelia syndroma 1647
Pongrácz Endre dr., Ragadics Erzsébet dr. és Gaál Dezső dr.: Elvégezzük-e a műtétet a műtét megkezdése előtt bekövetkezett szívmegállás és sikeres újraélesztés után? 665
Pozsár József dr. és József Imre dr.: Escherichia coli 0142 szerocsoport által okozott dyspepsia járvány 1523
Pozsgai Jenő dr.: Jókai Mór és Mikszáth Kálmán háziorvosa — Demjanovich Emil (1861—1941) 1589 H
Prugberger Emil dr.: Hilusi nyirokcsomó-duzzanattal járó BCG túlérzékenységi reakció 2381
Pulay Tamás dr. és Csömör Sándor dr.: További adatok a terhesség immunológiai hátteréhez 2602
A rachitis prophylaxis (módszertani levél) 476
Radó János dr., Marosi Judit dr., Szende László dr., Borbély Lajos dr., Takó József dr. és Fischer János: Vizsgálatok egy új syntetikus vasopressin származékkal (DDAVP) emberen 775
Rakonczai Gyula dr., Forgács József dr. és Tarnóczi Péter dr.: Súlyos Rh isoimmunisatio esetén végzett intrauterin, intraperitonealis magzati transfusio radiológiai vonatkozásai 1928
Rédeky László dr.: Magyarország első szájfürdője 15 éves 854 H
Révész Mártonné dr.: Az első magyar Iskolaszanatórium megalapítója dr. Müller Vilmos (1878—1945) 3180 H
Révész Tamás dr.: A leukaemiás sejtek felszíni tulajdonságairól 1011
Révész Tamás dr., Schmidt Mariannе dr., Szigeti Róbert dr. és Schuler Dezső dr.: Összehasonlító vizsgálatok naponta látogatott és hetente egyszer látogatott klinikai gyermekosztályon 2355
Romhányi József dr., Erdős Zoltán dr. és Szemenyei Klára dr.: Megfigyelések Glanzmann—Riniker-féle essentialis lymphocytophisisben 290
Romics László dr., Szigeti Ágnes dr., Varsányi-Nagy Mária és Gerő Sándor dr.: Ischaemiás vascularis kórképek előfordulásának gyakorisága primaer hyperlipoproteinaemiás betegeken (218 beteg vizsgálata alapján) 1274
Rott Zuzsanna dr.: Röntgenjelek alapján diagnosztizált cor pulmonale chronicum chronikus obstructiv tüdőbetegségekben 1277
Rozsos István dr., Tódor Gábor dr. és Pogány Péter dr.: Verőérsérülések ellátása vénaátültetéssel 1947
Rusznák Miklós dr., Koháry Emőke dr. és Fazekas Irén dr.: A gyilkosgalóca mérgezések klinikumáról 2003
Safrankó Erzsébet dr., Schiszler Mária dr. és Frank Oszkárné: A recski hastífusz járvány epidemiológiája és tapasztalatai 2487
Sámik József dr., Velin Dóra dr., Emődy Levente dr. és Ralovits Béla dr.: Salmonella cholerae suis var. Kunzendorf sepsis és lép-abscessus 413
Sárkány Jenő dr.: Magyarország újszülött populációjában, 1960 és 1974 között végbement változásokról 2043
Sas Mihály dr., Szöllősi János dr. és Falkay György dr.: A férfi subfertilitas kezelése clomiphennel 896
H. Schadewaldt cikke nyomán, Die Medizinische Welt: Az olimpiai játékok eredete 1103 H
Schäfer József dr., Pintér András dr., Pilaszanovich Imre dr., Weisenbach János dr., Barton Attila dr. és Cziráky Katalin dr.: Appendicitis az újszülöttkorban 1169
Schuler Dezső dr., Koós Rozália dr., Révész Tamás dr., Horváth Ágnes dr. és Sátor Géza dr.: A meningealis leukosis prophylaxisának vizsgálata 2316
Sebők János dr., Srajber Benedek dr., Paksy András dr. és Kiszel János dr.: Koraszülöttek koponyaűri vérzése okainak vizsgálata lineáris diszkriminációs módszerrel 1143
Sik János dr., Berentey György dr., Feczkó József dr. és Kovács Endre dr.: A nyaki gerinc degeneratív elváltozásainak műtéti kezelése 1466
Simo Kornél dr., Gógl Árpád dr. és Beró Tamás dr.: Fehérjevesztéssel járó hypertrophiás hypersecretoros gastropathia esete 1098
Simon Kornél dr., Jávor Tibor dr. és Gógl Árpád dr.: Az intézeti észlelés szerepe a gyógyszermellékhatások okozta ártalmak csökkentésében 1769
Simon László dr. és Figus I. Albert dr.: Akut colitis ulcerosa — spontán regressióval 2987
Siró Béla dr., Gyurkó György dr., Gesztesi Stefánia és Molnár László: Arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegek szénhydrát-anyagcseréjének vizsgálata 1514
Simon László dr., Figus I. Albert dr. és Bajtai Attila dr.: Az exfoliativ és abrasiós gyomorcytológia, valamint a célzott gyomorbiopsia eredményeinek összehasonlító klinikai értékelése 1863
Smid István dr., Batár István dr., Borsos Antal dr. és Takács István dr.: Intrauterin fogamzásgátló eszköz alkalmazása Asherman-syndromás betegek kezelésére és a kórkép megelőzésére 411
Soltész Gyula dr., Dobák Endre dr. és Bakó Márta dr.: Ikerpár mindkét tagjában előforduló csecsemőkori „idiopathiás" hypercalcaemia 162
Soltész Gyula dr., Klujber László dr. és Németh Erzsébet dr.: Újszülöttkori, szűrővizsgálattal felfedezett histidinaemia 1943
Solti Ferenc dr., Szabó Zoltán dr., Czakó Elemér dr., Rényi-Vámos Ferenc dr., Gyöngy Tibor dr. és Moravcsik Endre dr.: A „sick sinus syndroma" (beteg sinus csomó) tünetei, elkülönítő kórjelzése és therápiája 1394
Somogyi Endre dr., Irányi Jenőné dr. és Irányi Jenő dr.: A Münchausen-syndromáról 2049
Sonkodi István dr.: Szájüregi leukoplakia cryotherapiája 2728
Sonkoly Iván szig. orvos: Adatok az orvossá válás szociálpszichológiájához (Attitűdvizsgálat szegedi orvostanhallgatók körében) 1763
Sömjén György dr., Kiss János dr., Lakner Géza dr., Dworschák Ernő dr. és Bedő Magdolna dr.: A szintetikus tápanyag — az elemi diéta — alkalmazása a sebészetben 1923
Stefanits Klára dr., Kuhn Endre dr. és Csere Tibor dr.: A cellularis immunitás vizsgálata malignus lymphomás betegeken 1811
Streitman Károly dr., Beregi Edit dr., Hollós Iván dr. és Túri Sándor dr.: Herpesnephropathia 2599
Stuber Adrienne dr. és Paksi András dr.: A húgysav/kreatinin index egészséges és mentálisan retardált populációban 2167
Sulyok Endre dr.: Koraszülöttek elektrolitháztartásának néhány sajátossága 131
Szabó András dr.: Néhány adat élelmiszereink radioaktív szennyezettségéről 1023
Szabó Elek dr., Falkay György dr., Morvay József dr. és †Szontágh Ferenc dr.: Placentáris enzimek szérumszintje vetélés folyamán (béta-mimetikumok és béta-blockolók egyidejű adása mellett) 652
Szabó György dr.: Extrém fokú kétoldali parotidomegalia és műtéti megoldása 1585
Szabó György dr., Németh Annamária dr., Kovács Ádám dr. és Fazekas András dr.: Osteoclastoma processus articularis et mandibulae 2992
Szabó István dr., Csaba Imre dr., Drozgyik István dr. és Novák Péter dr.: A Clements-féle gyors teszt értéke a respiratorikus distress syndroma antenatalis diagnosztikájában 287
Szabó László dr. és Somogyi Endre dr.: Glutamat-pyruvat transaminase (GPT) rendszer és alkalmazása vitás származási peres ügyekben 1567
Szállási Árpád: Lőte József (1856—1938) 102 H
Szállási Árpád: Poór Ferenc és a családi hagyomány 221 H
Szállási Árpád: Horváth József physicus ordinarius „extraordinarius" 226 H
Szállási Árpád: Schwimmer Ernő, a hazai dermatológia első ny. r. tanára 357 H
Szállási Árpád: Géber Ede a dermatológia professzora 609 H
Szállási Árpád: Puder Sándor, a pulmonológus orvosíró 728 H

Szállási Árpád: Margó Tivadar 851 H
Szállási Árpád: Navratil Imre gégész rk. tanár 979 H
Szállási Árpád: Földi János (1755—1801) 1107 H
Szállási Árpád: Schächter Miksa 1235 H
Szállási Árpád: Szabó Dénes, a semmelweisi szellem szülésztanára 1350 H
Szállási Árpád: Egy Manet-kép „magyar orvosi vonatkozásai" 1590 H
Szállási Árpád: Hugó Károly, a bolygó orvosdrámaíró 1712 H
Szállási Árpád: gróf Széchenyi Ferenc udvari orvosa 1831 H
Szállási Árpád: C. Clusius (Charles de I Écluse) (1526—1609) 1954 H
Szállási Árpád: Bókay Árpád 2191 H
Szállási Árpád: Az országos főorvosi hivatal és Pfisterer András protomedikus 2322 H
Szállási Árpád: Tömörkény István (1886—1917) 2440 H
Szállási Árpád: Róna Sámuel 2562 H
Szállási Árpád: Dulácska Géza és a Gyógyászat 2808 H
Szállási Árpád: Egy vidéki orvostörténész a múlt századból 3061 H
Szárits Árpád dr., Jákó János dr., Riesz Tamás dr. és Balogh István dr.: A nitrotetrazolium-kék reductio alkalmazása klinikai beteganyagunkon 458
Szécskai Árpád dr. és Németh Zoltán dr.: Urológiai betegség tüneteivel jelentkező ritka terhességi szövődmény 1041
Székely Sándor dr.: Madzsar József 478 H
Szemkeő Endre: 75 éve halt meg A. O. Kovalevszkij orosz embriológus 3179 H
Szentcsiki Mária dr. és Brenner Ferenc dr.: Késői felnőttkorban diagnosztizált Turner-syndroma 912
Szepesiné dr. Banda Mária: Szemléletmód és az orvosi nyelv szemantikája 1956 H
Szerdahelyi Ferenc dr., Földessy Árpád dr., Tankó Szabolcs dr., Vermes Róbert dr., Szele Kálmán dr., Kleszky Miklós dr.: Megfigyeléseink a has-typhus kórlefolyásáról és kezeléséről a recski járvány során 2481
Szeverényi Mihály dr. és Lampé László dr.: Kis terhességek megszakításának új módszere vacuumaspiratio segítségével 2731
Szilágyi János dr., Göblyös Péter dr. és Bozalyi Ildikó dr.: Császármetszés után kialakult gyógyult multiplex májtályog 1826
Szilágyi Károly dr. és Kelényi Gábor dr.: Az acut leukaemiák cytológiai-cytochemiai diagnosztikája 1638
Szirmai Katalin dr. és Szentkláray János dr.: Tumorba metastatizáló tumor 99
Szodoray Lajos dr.: A morbiditásváltozások az utolsó negyedszázad folyamán, különös tekintettel a debreceni beteganyagon szerzett tapasztalatokra 1563
Szollár Judit dr. és Gottwald Gizella dr.: 46,XX/47,XXX/48, XXXX/48,XXX, D mozaikosság 1516
Szondy Mária dr., Popper Péter dr., Métneki Júlia és Czeizel Endre dr.: Súlyos értelmi fogyatékosok kóreredeti vizsgálata 1017
Szőke Béla dr. és Kiss Dezső dr.: Ultrahang szerepe a méh fejlődési rendellenességeinek felismerésében 772
Szőke Béla dr. és Kiss Dezső dr.: A méh involutio ultrahang vizsgálata normál és pathologiás gyermekágyban 833
Szőke Béla dr. és Kiss Dezső dr.: Ultrahang diagnosztika a terhesség első felében 1152
Szőkefalvi-Nagy Zoltán dr.: Ilosvay Lajos vegyészprofesszor (1851—1936) tevékenysége az Országos Közegészségügyi Egyesületben 2068 H
Tass Gyula dr. és Bodonyi Csabáné: Öngyilkossági kísérleten átesettek pszichotherapiás megközelítésének módszerei 661
Tekulics Péter dr. és Eeva Nordman dr.: Scintigraphiás vizsgálatok gyermekkori központi idegrendszeri kórképekben 1331
Ternák Gábor dr.: A Lassa láz 1580
Timár László dr. és Budai József dr.: Az 1969/74 között végzett tömeges kanyaró védőoltások klinikai tapasztalatai 392
Tódor Gábor dr.: Eredményesen operált arteria pulmonalis sérülés 3051
Tooth Éva dr., Wittman István dr., Huoránszki Ferenc dr., Nógrádi Éva dr. és László Pál dr.: Az „urgens endoscopia" szerepe a gyomor-bél tractus vérzéseinek diagnosztikájában 1872
Tószegi Anna dr., Kovács Gábor dr. és Ormos Jenő dr.: Morphológiai elváltozások sertésaorta-billentyű xenograftokban 2851
Tóth András dr.: 70 éves a Hőgyes plakettsorozat 1476 H
Tóth András dr.: Éremművész orvosok 2681 H
Tóth Antal dr., Tornóczky János dr. és Horgász János dr.: Felnőttkori congenitalis cholangiodysplasiás pseudocirrhosis és szivacsvese (Cacchi—Ricci-syndroma) 907
Tóth Károly dr. és Sugár Edit dr.: A tápanyagok fluoridtartalma Magyarországon 3029
Tóth Tihamér dr., Benyő Imre dr., Biró Gábor dr. és Sugár István dr.: Invaginatio miatt ileust okozó vékonybél-lipoma 1101
Török Eszter dr., Jávor Tibor dr., Szám István dr. és Gábor György dr.: A beta-adrenerg blockoló Visken (pindolol, LB 46) antihypertensiv hatásának vizsgálata enyhe és mérsékelt hypertoniában 593
Török Éva dr. és Nagy Gábor dr.: Kéz-, láb- és szájbetegség 2418
Török Éva dr., Goreczky László dr. és Breckner Mária dr.: Erythropoetikus protoporphyria 2843
Török László dr.: Az ejaculatum fructose concentratio meghatározás diagnosztikus jelentősége 1285
Traub Alfréd dr., Sas Mihály dr., Scultéty Sándor dr. és Szöllősi János dr.: A here-biopsia diagnosztikus értéke a klinikai andrológiában 830
Tulassy Zsolt dr., Máthé Zoltán dr. és Papp János dr.: Gastrointestinalis vérzések endoscopos diagnosztikája 890
Újvári Elemér dr. és Gaál András dr.: Anencephal magzat születése ovulatio-inductio után 418
Urai László dr., és Káli András dr.: Sajátos okú Raynaud-syndroma 1406
Vadász György dr., Göblyös Péter dr. és Groká Vera dr.: β-thalassaemia major esete Magyarországon 2739
Vajda Róbert dr.: Oralis fogamzásgátlók szedését követő terhességekből származó újszülöttek nemi chromatin számának értékelése 1267
Vánkos József dr. és Réffy Ferenc dr.: A budapesti IX. ker. Bőr- és Nemibeteg-gondozó Intézet tízévi scabieses beteganyaga 1403
Dr. Vargáné Szabó Eszter: Nativ vizelet szabad aminosavainak kromatográfiás kimutatása FIXION 50X8 ioncserélő lemezen 663
Varga László dr., Sohár István dr. és Döbrönte Zoltán dr.: A gamma-glutamyl-transpeptidase enzym szintje máj- és epeútbetegségekben 201
Várkonyi Viktória dr., Török Ibolya dr., Dénes Márta dr. és Makovitzky József dr.: Salazopyrin okozta Lyell-syndroma 971
Várnai Ferenc dr. és Ecker Ágnes dr.: A malaria chemoprophylaxisról 2495
Varró Vince dr.: Egyetemesség és specializálódás a belgyógyászatban 1139
Veres Lukács dr., Surányi Sándor dr. és Csobán György dr.: Hagyományos és újabb utak az intrauterin fogamzásgátló eszközök (IUD) tömeges alkalmazásában 1975
Veress Gábor dr., Kisfalvi István dr., Szentkláray János dr. és Telek László dr.: Az intermittáló trifascicularis vezetési zavarokról 211
Veszelovszky Iván dr., Veszelovszkyné Győrfi Mária dr., Pataki Lajos dr., Bódis Lajos dr. és †Szontágh Ferenc dr.: Antenatalisan adott Dexamethason az újszülöttkori respiratiós distress syndroma megelőzésére 345
Dr. Verzárné Sike Teodóra dr.: Nyugat-Afrika fejlődő országainak egészségügyi helyzete, különös tekintettel Elefántcsontpartra 1528
Vida Tivadar dr.: JEAN ASTRUC egy orvos, akit bibliakutatása tett világhíressé 1715 H
Vida Tivadar dr.: Maximilien Paul Émile Littré (1801—1881) 1834 H
Vida Tivadar dr.: René Théophile Hyacinthe Laennec (1781—1826) 2685 H

Vigváry László dr. és Bánki Csaba dr.: Familiaris és szociális tényezők hatása az intellectualis teljesítőképességre és a tervezett családnagyságra 2309

Világi Gyula dr., Berentey Ernő dr., Lengyel Mária dr., Kékes Ede dr., Nádas Iván dr. és Lónyai Tihamér dr.: A mitralis billentyű prolapsus-click syndroma klinikai spektruma 1683

Vizer Gyula dr., Csala Gyula dr., Jilek Zsuzsa dr., Kóródi Edit dr. és Pusztay Valéria dr.: Serum vasszint alakulása myocardialis infarctus heveny szakában 464

Vladár Imre dr.: Mátyus István: a felvilágosítás erdélyi orvospionírja 2070 H

Völgyi Zoltán dr.: A perifériás vénás nyomás értéke a tüdőembólíák diagnosztikájában 960

Wittman István dr., László Pál dr., Tóóth Éva dr., Huoránszky Ferenc dr. és Bodó Mihály dr.: Endoscopos polypectomia a gyomorbél tractusban 3160

Zoltán János dr.: Balassa útján 3083

Zulik Róbert dr. és Németh Gizella dr.: A Lown—Ganong—Levine (LGL) syndroma klinikai jelentősége 1697

Zsögön Éva dr.: Április 4. 823

NÉVJEGYZÉK

Abonyi Margit dr. *3040*
Ábrányi István dr. 937*, 2089*
Ackermann Alajos dr. 381*
Ádám Borbála oh. *277*
Ács Éva dr. *1757*
Aczél György dr. *487*
Adler Péter dr. 689*, 1195*, 2647*
Áhi Olga dr. *410*
Ajkay Zoltán dr. 934 L, *2368*
Ambrus Mária dr. *3088*
Angeli István dr. *1034*, 2033 L
Antal Lajos dr. *328, 656*
Antalóczy Zoltán dr. 507*
Árr Magdolna dr. *1155*
Arató Mihály dr. *2365*
Árvay Attila dr. *603, 2252, 2499, 2870, 2916*
Árvay Sándor dr. *2255*
Aszódi Imre dr. 1409
Avar Zoltán dr. *521*, 2033 L

Bagényi József dr. *1700*
Bajkay Gábor dr. *1824*
Bajominé Métneki Júlia *1017*, 2643 L
Bajtai Attila dr. 687 L, *715, 1863*
Bajtai Gábor dr. *3088*
Bakó Márta dr. *162, 2178*
Bakos Gyula dr. 1731 L
Baksa József dr. *720*
Balázs Csaba dr. *1750*
Balázs Márta dr. *159*
Bálint József dr. *1456*
Bálint Péter dr. 753*
Baló József dr. 1431*
Balogh Ádám dr. *416, 1219, 1525, 2595, 2873*
Balogh Bálint dr. *965, 1029*
Balogh Ferenc dr. *826, 887*
Balogh István dr. *458*, 1907 L
Balogh Oszkár dr. 59 L
Banga Ilona dr. 1499*
Bánki Csaba dr. *283, 2246, 2309*, 2828 L
Bánki Gyula dr. *217, 715*
Bánszky Pál 2622
Baradnay Gyula dr. 184 L, 2639 L
Baradnay Gyula dr. 1429 L
Barankay András dr. *603*
Baranyai Éva dr. *647*
Baranyai Pál dr. *1571*, 3138 L
Barb Edit dr. *1571*, 3138 L
Barcsák János dr. *2919*
Bárdosi László dr. *1025*
Barna Kornél dr. 441 L, 1310 L, *3088*
Barta Lajos dr. *1932, 2801*
Barta Lajos dr. 39, *199*
Barta Ottó dr. 2403*, *2475, 2609*
ifj. Bartha Lajos 2805 H
Bartek Iván dr. *603, 2870, 2916*
Bartók Imre dr. 378 L, 443*
Bartók István dr. *86*
Barton Attila dr. *1169*
Bartos Gábor dr. *204*
Barzó Pál dr. *1632*
dr. Bazsáné Kassai Zsuzsa *1525*
Batár István dr. *137, 411*
Batári Gyula dr. 855 H, 1714 H, 2930 H
Báthori Jolán dr. 2646 L
Bátori József dr. *1992*
Bátorfi József dr. *3108*
Bauer Miklós dr. 445*
Bédi Judit dr. *2011, 2971, 3105*
Bedő Magdolna dr. *1923*
Békássy Szabolcs dr. *2252, 2499, 2870, 2916*
Béládi Ilona dr. *1211*
Béleczki Lajos dr. 127 L
Bellyei Árpád dr. *1938, 2475, 2609*
Bencze Béla dr. 2557 H
Benesch Lukrécia dr. 1553 L
Bendig László dr. *2974*
Benyő Imre dr. *1101*
Bérces György dr. *1753*
Beregi Edit dr. *2599*
Berencsi György dr. 572*
Berentey Ernő dr. *159, 953, 1683, 2552*, 2919
Berentey György dr. *1466*, 2145*, 2462*
Berényi Ernő dr. *1337*
Béres Miklósné *1080*
Berger Rezső dr. 380*
Berkó Györgyi *1868*
Beró Tamás dr. *24, 963, 1098*
Besznyák István dr. *75, 474, 707, 2595, 2873*
B. G. 734 H
Bielawski János dr. *2361*
Bikich György dr. *410*
Binder László dr. *2163*
Bindics Ferenc *452*
Bíró Gáspár dr. *1101*
Bíró György dr. *1862*
Bíró Imre dr. 1131*, 1953 H
Bíró János dr. 871 L
Birtalan Győző dr. 1231 H, 1345 H, 1471 H, 2770*
Boda Domokos dr. 566 L, 937*, *1511, 2227*, 2983, 3137 L, 3199 L
Boda Zoltán dr. *2839*
Bodánszky Hedvig dr. *1087, 2544*
Bódi Sándor dr. *410*
Bódis Lajos dr. *345*
Bódis Lóránt dr. *779*
Bodnár Sándor dr. 688 L
Bodó Mihály dr. *3160*
Bodonyi Csabáné *659*
Bodor Ferenc dr. *2123*
Bodrogi István dr. *901*, 1973 L
Bodrogi László dr. *726*
Bodrogi Tivadar dr. 629 L
Boér Ildikó dr. *2007*
Bogárdi Mihály dr. 2281 L
Bognár Ilona dr. *2544*
Bohár Anna dr. *2544*
Bojta Júlia dr. *647*
ifj. Bókay János dr. *1932*
Bonyhádi Katalin dr. *2971*
Borbás Éva dr. *791*
Borbély Lajos dr. *775*
Borbola József dr. jr. 443*
Bornemisza György dr. *1283*
Boros Mihály dr. *1287*
Bors Győző dr. *469*
Borsos Antal dr. *411, 541, 1219, 1329, 1525*, 2034 L
Bozsalyi Ildikó dr. *1826*
Böszörményi Ernő dr. 2148*
Böszörményi Miklós dr. 1613 L
Böszörményi Zoltán dr. 1674*
Brasch György dr. *1089*
Breckner Mária dr. *2843*
Brenner Ferenc dr. *912, 2723*
Brenner József dr. *3112*
Brooser Gábor dr. *199*
Bruncsák András dr. *1383*
Btage Zsuzsanna dr. *2535*
Buda Béla dr. 188*, 1129*, 1618*, 1775, 1796*, *2115*, 2277*, 2879, *2903*, 3119
Budai József dr. *392*, 2520*
Bugovits Elemér dr. 2829 L
Bugyi Balázs dr. 107 H, 378 L, 2193 H
Bugyi István dr. *763*, 1371*, 2643 L
ifj. Bugyi István dr. 1173
Buk János dr. *2867*
Bukovinszky János dr. *720*
Burger Tibor dr. *1388*
Buzna Endre dr. *416*
Büky Béla dr. *3155*
Bükkfalvy Beatrix dr. *1343*

De Châtel Andor dr. *2427*
Chemez Róza dr. *2421*
Cholnoky Péter dr. *406*, 1795*
Cloviczki Péter dr. *416*

Csaba György dr. *703*, 1499*, 1976*
Csaba Imre dr. *287, 1205*
Csák Katalin dr. *1398*
Csákány György dr. 316, *2372*
Csáki Gábor dr. *2617*
Csala Gyula dr. *464*, 1554 L
Csapó Gábor dr. 1797*
Csapó Sándor dr. *1087*
Cseh Imre dr. *847*, 1494 L, 2033 L, 2090*, *2106*, 2828 L
Cselkó László dr. 873*, 2461*
Csere Tibor dr. *1811*
Cserhalmi Lívia dr. *2297, 2779*
Cserháti István dr. *2103*
Cseuz Imre dr. *1398*
Csillag István dr. 2925 H, 3053 H
Csillag József dr. 2282 L
Csillik Bertalan dr. 2897*
Csiszár Károly dr. *2430*
Csobán György dr. *195*
Csonka Imre dr. 933 L, 2947 L
Csontai Ágoston dr. *2110*
Csorba Antal dr. 753*
Csorba Lajos dr. 185 L
Csömör Sándor dr. *1143, 2602*
Csukás Andrásné dr. *3091*
Csukás Csaba *83*
Czakó Elemér dr. *75, 1394, 2660*
Czeizel Endre dr. *1017, 1075, 1743*, 1830 H, 2018, 2127, 2404*, *2475, 2609, 2655*
Czinner Antal dr. *1889*
Cziráky Katalin dr. *1169*
Czumbel Elza dr. 185 L

Dankó János dr. *720, 2148**
Daróczy Pál dr. 441 L, 2148*, *2358*
Dauda György dr. *2839*
Dely Mátyás dr. 1619*, 2586*
Demeter Jolán dr. *2055*
Dénes János dr. 1314*, *1889*
Dénes Márta dr. *971*
Dési Illés dr. 1310 L
Dezső László dr. *1323*, 2953 L
Dobák Endre dr. *162*
Dobos Anna dr. *1208*
Dobszay László dr. *547*
Domány Zoltán dr. *579*
Domján Lajos dr. *348, 1383*
Domokos Nándor dr. *1815*
Donáth Tibor dr. 1497*
Donhoffer Hilda dr. *452*, 2459 L
Donhoffer Szilárd dr. 2089*
Dorsics György dr. 568 L
Dosznod József dr. *847, 2106*
Döbrönte Zoltán dr. *201, 1460*
Dömök István dr. *2421*
Drexler Miklós dr. *974, 1878*
Drozgyik István dr. *287*
Dubecz Sándor dr. *399*
Duka Zólyomi Norbert dr. 109 H, 1951 H, 2928 H
Dworschák Ernő dr. *1923*
Dzsinich Csaba dr. *351*

Eck Erna dr. *2983*
Ecker Ágnes dr. *2495*
Eckhardt Sándor dr. *11, 901*, 1973 L
Eeva Nordman dr. *1331*
Egyed Jenő dr. *847, 2106*
Éliás Béla dr. *2239*
Emődy Levente dr. 413
Endre László dr. 3137 L
Endres Mária dr. *1038*
Endrőczi Elemér dr. *410*, 2588*
Erdei Sándor dr. 245 L, 1615 L, 1731 L
ifj. Erdélyi Mihály dr. *2779*
Erdős Zoltán dr. 290, 2016, *2365*

Facskó Andrea *30*
Falkay György dr. *652, 896*
Farádi László dr. *410*
Faragó Eszter dr. 2967
Faredin Imre dr. 1733*
Farkas Éva dr. 2281 L
Farkas Judit dr. 2319 H
Farkas Károly dr. 1130*
Farkas Péter dr. *2719*
Fazekas András dr. *2992*
Fazekas Árpád dr. *95, 154*, 223 H
Fazekas Irén dr. *2003*
Fazekas Tamás dr. *2123*
Feczkó József dr. *1466*
Fedor Endre dr. 629 L
Fehér János dr. 165, *273*, 1554 L
Fehér Tibor dr. *3040*
Fejér Arthur dr. 1675*
Fekete Miklós dr. *1629*
Fél Pál dr. *1773*
Felkai Béla dr. 2405*
Felkai Tamás dr. 1735*
Fényes György dr. 1313*, 1734* 3140*, *3147*
Ferenc Adrienne dr. *2163*
Ferenczy Imre dr. 1229
Fias István dr. *531*
Ficzere Ottó dr. *1452*
Figus I. Albert dr. *217*, 687 L, *715*, 1855*, *1863, 2987*
Fischer János dr. *775*
Fleischmann Tamás dr. 570*, *1263*
Flerkó Béla dr. 938*
Fodor Ferenc dr. 1912*
Fodor Miklós dr. 504 L
Fogarassy Ibolya dr. 1555*
Folly Gábor dr. 1433*
Folmann Piroska dr. 631*
Fónay Károly dr. *963*
Fonyó Attila dr. 2520*
Forgács István dr. 814*
Forgács István dr. 1618*
Forgács József dr. *1928*
Forgon Mihály dr. 1975*
Földes Ferenc dr. *466*
Földessy Árpád dr. *2481*
Fövényi József dr. 3140*
Frank Kálmán dr. *1208*
Frank Oszkárné *2487*
Fülöp László dr. *1818*
Füredi János dr. 1891
Füsti Molnár Sándor dr. 1975*
Füzéki Bálint dr. 1891
Füzi István dr. *2715*
Füzy Márton dr. 1676*, 2277*

Gaál András dr. *418*
Gaál Dezső dr. *665*
Gábor György dr. *593, 1824, 2303*
Gachályi Béla dr. *2185*
Gács Gábor dr. 2769*
Gagyi József dr. 184 L
Gál György dr. *711*
Gáldi Zoltán dr. 2144 L
Garas Zsuzsa dr. *1753*
Gaszner Péter dr. *779, 1988*
Gáti István dr. *847, 2106*
Gáti Tibor dr. 1676*
ifj. Gazda István 3056 H
Geréb György dr. *1269*
Gergely Anna dr. *2368*
Gergely János dr. 61*
Gergely Mihály dr. *259*, 2459 L, 2641 L
Gerő Sándor dr. 1255*, *1274*
Gesztesi Stefánia *1514*
Giacinto Miklós dr. 379*, *473*, 2090* 3075*
Girinyi Margit dr. 127 L
Gógl Árpád dr. *1098, 1769*
Goldschmidt Béla dr. *3112*
Gorácz István dr. 874*
Goreczky László dr. *2843*
Góth Endre dr. 2750
Góth Miklós dr. *2792*
Gottwald Gizella dr. *1516*
Göblyös Péter dr. *410, 1826, 2739*
Gödény Mária dr. *1155*
Gömör Béla dr. *2795*
Gömöry András dr. *2967*
Graber Hedvig dr. *1155*, 1553 L, *1645*
Grastyán Endre dr. 1796*
Groák Vera dr. *97*, 1794 L, *2739*
Gulácsy István dr. *204*
Gyárfás Iván dr. *1147, 3091*
Gyeney László dr. *2424*
Gyenis Gyula dr. 1669 L
Gyöngy Tibor dr. *1394*
Györgyei Ferenc 104 H
Győrffy Árpád dr. *328, 656*, 1908 L, *2605*
Győrffy István dr. 1735*
Gyurkó György dr. *1514*
Gyurkovits Kálmán dr. *599, 643*

Hadnagy János dr. *847, 2106*
Hajós Endre dr. *3040*
Hajós Mária dr. 421, *2424*, 2621
Halász Adrienne dr. *767*
Halász Béla dr. 248*
R. Halmágyi Margit *2719*
Halmai Zsuzsa dr. *2110*
Halmos Tamás dr. *2368*
Hajdú László dr. *2839*
Hammer Helga dr. *1211*
Hankiss János dr. 2259
Harmat Pál dr. *2377*
Harsányi Ádám dr. *1757*
Hartyánszky István dr. *787*
Havasi László dr. *2971*
Hegyi József dr. *219*
Heiner Lajos dr. 1734*, 3201*
Held Róbert dr. 378 L, 2517 L
Hencz Péter dr. *1511*
Héra György dr. 1669 L
Herczeg Miklós dr. 816*
Herjavecz Irén dr. *533*
Hermányi István dr. *1576*
Hernády Tibor dr. *19*
Hervei Sarolta dr. *1087, 2231*, 2749
Herwerth Mária dr. *3169*
Heténvi András dr. *1818, 2963*
Hidas György dr. 915, 2747
Hindy Iván dr. *11*
Hirschberg Jenő dr. *3*, 1855*
Hirschler Imre dr. 567 L
Hoffmann Artur dr. 1555*
Holczinger László dr. 2768*
Hollán Zsuzsa dr. *1080, 1503*, 2282 L
Holländer Erzsébet dr. *1576*
Holló István dr. 1313*, 2218*
Hollós Iván dr. *2163, 2599, 2909*
Homoki Ilona dr. *2361*
Homolay Péter dr. *2967*
Honti Géza dr. 60 L
Honti József dr. *1290*, 1347, 1475 H, 1587 H, 2436 H
Hordós Alajos dr. 2767 L
Horgász János dr. *907*
Horlay Béla dr. 1257*
Hornyák Mária dr. *1996*
Horváth Ágnes dr. *2316*
Horváth Attila dr. 751 L, *1166*
J. Horváth Edit *332*
Horváth Gyöngyi dr. *3088*
Horváth Imre dr. *783*
Horvátth Imre dr. *783*
Horváth József dr. *2863*
Horváth László dr. *35, 515, 1075*, 2145*
Horváth Magdolna dr. *1629*
Horváth Tünde dr. *1447, 1691*
Hoványi Mátyás dr. *2170*
Hrabovszky Tamás dr. *1573*
Hun Nándor dr. *1158*, 1857*, 2144 L, 2622, 2830*, 3138 L
Huoránszki Ferenc dr. *1872, 3160*
Husz Sándor dr. *1868*
Huszák István dr. 507*
Huszka Endre dr. *3147*
Hutás Imre dr. 2620
Hutter Károly dr. 441 L
Húsvéth Csaba dr. *538*
Hüttl Tivadar dr. 506*

Ihász Mihály dr. *338, 1992*
Iliás Lajos dr. *1043*
Illei György dr. 939*
Illés Péter dr. 1432*, 1498*
Illyés István dr. *591*
Imre József dr. *259*, 2459 L
Incze Ferenc dr. 751 L
Irányi Jenő dr. 445*, 1734*, 1911*, *2049*
Irányi Jenőné dr. *2049*
Irás Jenő dr. *410*
István Lajos dr. *11*, 871 L, *1623*, 2829 L
Istvánffy Mária dr. *2719*
Iványi János dr. 691*, *1398*, 2218*, 2881

Jakab L. dr. 1554 L
Jákó János dr. *458, 2605*
Jakobovits Antal dr. *2046*
Jaksics Ilona dr. *3048*
Jámbor Gyula dr. *3108*
Jan Hořejši dr. *1329*
Ján Huba dr. *726*

Jancsó Géza dr. *1227*
Jankó Mária dr. *1705*
Jánosi András dr. *1147, 3091*
Jánossy Gyuláné dr. 60 L, 688 L
Jávor Tibor dr. *24, 404, 593, 826, 963, 1447, 1769, 1988*
Jellinek Harry dr. *451*, 2827 L
Jeney András dr. 2771*
Jilek Zsuzsa dr. *464*, 1554 L
Jobst Kázmér dr. *452*, 2459 L
Jójárt György dr. *2668*
Joó Imre dr. *1211*
Józsa László dr. *273*
József Imre dr. *1523*
Juhász Ferenc dr. *399*
Juhász Jenő dr. 2826 L
Juhász Pál dr. *83*
Juhász Péter dr. *1988*
Juricskayné Dávid Zsuzsanna dr. *1691*
Juvancz Iréneusz dr. 2581 L, 2582 L

Kahánné László Ilona dr. *1211*
Kaiser Gabriella dr. *1093, 2478*
Káldor Antal dr. 755*, *2185*
Káli András dr. *1406, 3023, 3165*
Káli Gábor dr. *2163*
† Kallay Ferenc dr. *3*
Kálmán Péter dr. *296*
Kálovics Mária dr. *35*
Kamarás Ilona dr. *1996*
Kammerer László dr. *2368*, 2517 L
Kapronczay Károly dr. 358 H, 608 H, 732 H, 855 H, 981 H, 1109 H, 2137 H, 1349 H, 1477 H, 1593 H, 1594 H, 1711 H, 1833 H, 1952 H, 2439 H, 2561 H, 2927 H, 3054 H, 3176 H
Kapronczay Katalin 1473 H, 2189 H, 2679 H
Karácsony György dr. *531*
Karátson András dr. *469*, 1891
Kardos György dr. 2648*
Kardos Mária dr. *1571*, 3138 L
Karel Veselý dr. *1329*
Karmazsin László dr. 2587*
Karoliny Gizella dr. *839*
Károlyi György dr. *410*
Kasánszky Emőke *2365*
Kassai Katalin dr. *2737*
Kaszás Ferenc dr. *1818, 2963*
Katona Ferenc dr. 1709 H
Kazár György dr. 1497*, 2519*
Kecskés József dr. *591*
Kékes Ede dr. *410, 1683, 2552*
Kelemen Endre dr. 2282 L
Kelemen János Tibor dr. *2663*
Kelemen József dr. *2242*
Kelemen Zsolt dr. 916
Kelényi Gábor dr. *1388 1638*
Keleti Béla dr. 2217*
Keller Gábor dr. *1205*
Keller László dr. 1675
Kellermayer Miklós dr. 2459 L
Kemény János dr. *1647*
Kemény Pál dr. 267
Kempler Kurt dr. 108 H, *1233*, 2213 L
Kendrey Gábor dr. 247*, *2909*
Kenedi István dr. 2091*, 2461*, *2548*
Kenedi Péter dr. 1410, 1498*, *1757*, 3202*
Kenéz János dr. 353 H, 605 H, 849 H, 977 H, 1828 H, 2435 H, 2559 H, 2803 H, 3175 H
Kerekes Lajos dr. *1815*
Kereszti József dr. *847*
Kereszty Mária dr. *97*, 1794 L
Kerkovits Gyula dr. *2252*
Kertész Erzsébet dr. *30, 1511*
Keserű Tamás dr. *2478*
Keszthelyi Béla dr. *404, 826, 963*
Kett Károly dr. *1388*
Kétyi Iván dr. 632*, *1203*, 2035*
Kincses László dr. *2478*
Király Kálmán dr. 187*, *3032*
Kisfaludy Sándor dr. *3040*
Kisfalvi István dr. *211*, 1671 L
Kiss Béla dr. *328, 1757*
Kiss Dezső dr. *772, 833, 1152*
Kiss Gabriella dr. *2170*
Kiss István dr. 1496*
Kiss János dr. *1923*
Kiss János dr. *2967*
Kiss József dr. *1983, 3147*
Kiss Péter dr. *2655, 3096*, 3201*
Kiss Tibor dr. *204*, 632*, *2430*
Kiss Viktor dr. 1494 L
Kiss I. Sándor dr. *2967*
Kisszékelyi Ödön dr. 938*
Kiszel János dr. *1143, 1443*
Kiszely György dr. 571*
Kleszky Miklós dr. *2481*
Klujber László dr. *1943*
Knoll József dr. 2148*, *2383*
Kocsár László Tibor dr. 1977*
Kocsis Ferenc dr. 2144 L
Kóczán György dr. 1496*
Kocsis László dr. *3108*
Kodák Zsuzsa dr. *783*
Koháry Emőke dr. *2003*
Koleszár Gyula dr. *1885*
Koller Oszkár dr. *545*, 2282 L
Kolombusz László dr. *2675*
Koloszár József dr. *531*
Kondás József dr. *1155*
Konkoly Thege Aladár dr. 871 L, 1731 L, 2385
Konyár Éva dr. *2801*
Koós Rozália dr. *2316*
Kopasz Ernő dr. *2737*
Kopasz Pál dr. 1429 L
Korányi András dr. 186*
Korányi György dr. *140*, 670, *2615*, 2997
Korányi László dr. *2368*
Korpásy István dr. *2368*
Kosztovics Angela dr. *2011, 2971, 3105*
Kotsis Lajos dr. 2459 L
Kovács Ádám dr. *1700, 2992*
Kovács Ágota dr. 1004*
Kovács Árpád dr. *219*
Kovács Bertalan dr. *711*
Kovács Elemér dr. *2675*
Kovács Endre dr. *1466*
Kovács Ferenc dr. *2163*
Kovács Gábor dr. *1287, 2851*
Kovács István dr. *404*
Kovács Márta dr. *3088*
Kovács Zoltán dr. *30*
Kóródi Edit dr. *464*, 1554 L
Kós Rudolf dr. 689*
Kovács Bertalan dr. *1227*
Kovalkovits István dr. *1452*
Körmendy Béla dr. *2239*
Körmendi István dr. 2344 L
Környey István dr. 1433*
Köteles György dr. *2857, 3036*
Köves Sándor dr. *469, 826, 887*
Krajcsovics Pál dr. *538*, 1494 L
Krakovits Gábor dr. *410*
Kralovánszky Judit *901*, 1973 L
Krámer Márta dr. *3032*
Krasznai Géza dr. *2605*
Krasznai István dr. *1452*
Kriváchy Péter dr. *1992*
Krizsa Ferenc dr. *1263*
Krommer Károly dr. *1205*
Krompecher Éva dr. *97*
Krompecher Mária dr. 1794 L
Kudász József dr. *351*
Kuhn Endre dr. *1811*
Kulcsár Erzsébet dr. *1383*
Kulka Frigyes dr. *515, 1211*
Kullmann Lajos dr. 40, 2128
Kun Miklós dr. *466*, 2879
Kuncz Elemér dr. 1003*
Kustos Gyula dr. 1652, *2912*
Kusztos Dénes dr. *72*
Kutas János dr. *1388*

Labancz Klára dr. *466*
Laczay András dr. 315, 1194*
Laczkó Ede dr. 934 L
Ladányi Józsa dr. *947, 2358*
Lakatos Mária dr. *892*
Lakner Géza dr. *953, 1923*
Lakos György dr. *2552*
Lamár István dr. *1227*
Lampé László dr. *1803, 2731*
Lapis Károly dr. *338*, 2768*, *3112*
W. Laub Margit dr. *67*
Lányi Ferenc dr. *410, 466*
László Aranka dr. *1093*, 2644 L, *3048*
László Barnabás dr. *2909*
László Ferenc dr. *2660*
László György dr. *410*
László János dr. *1075*, 2146*
László Mária dr. *726*
László Pál dr. *1872, 3160*
Lázár Dezső dr. *341*, 2897*
Lázár György dr. 1556*
Léb József dr. *1889*
Légrádi József dr. *2110*
Lehoczky Dezső dr. *545*
Lénárt György dr. 2220*
Lengyel Anna dr. 314, 2279*
Lengyel Endréné dr. *2541*
Lengyel Mária dr. *1683, 2919, 2974*
Leövey András dr. 1004*
Leszkovszky György dr. 3199 L
Levendel László dr. *147*
Lissák Kálmán dr. 690*
Liszka György dr. 1429 L
Littmann Imre dr. *159*
Littmann László dr. 1670 L
Liziczai Etel dr. 2017
Lónyai Tihamér dr. *1683, 2552, 2919*, 3117
Loós Tibor dr. 2401 L
Lóránd Sándor dr. 2831*
Lozsádi Károly dr. *787*
Lőke Miklós dr. 185 L
Ludány Andrea dr. *1691*, 2459 L
Ludwig Endre dr. 1553 L
Lukács Dezső dr. 483 H, 1110 H, 3177 H
Lukács László dr. *2919, 3117*

Madár János dr. 569*
Magasi Péter dr. *410*
Magda Tamás dr. *2475, 2609*
Magyar Éva dr. *159*
Magyar Imre dr. *2415, 3040*
Mayer Ferenc dr. *204*
P. Mayer Mária dr. 1589 H
Makó János dr. *887*
Makovitzky József dr. *971*
Mándy Izabella: *1447*
Mándi László dr. *2663*
Mangliár Károlyné dr. *406*
Mányi Géza dr. 1258*, 2519*
Marczell Mihály dr. *1647*
Mari Albert dr. *1700*
Márkus Gabriella oh. 3200 L
Marosi György dr. 1309 L
Marosi Judit dr. *775*, 1309 L
Marschalkó Márta dr. *3032*
Marton Éva dr. *1623*
Martonffy Katalin dr. *19*
Máté Károly dr. *2863*
Máthé Zoltán dr. *890*
Matkó Ida dr. *1287*

Matos Lajos dr. *521*
Máttyus Adorján dr. *547*, *767*, 795, 2403*
Mauks Gyula dr. *2995*
Medgyesy Miklós dr. *787*
Megyeri József dr. 356 H, 1853 L
Méhes Károly dr. 754*, *1075*, 3202*
Meixner Ildikó *3*
Melczer László dr. *293*
Méhes Károly dr. *531*
Mercz László dr. *836*
Meskó Kálmán dr. 1732 L, *2675*
Mészáros Antal dr. *67*
Mészárosné Varga Mária dr. 2324 H
Miczbán Izabella dr. 1907 L
Mihályhegyi Géza dr. 3173 H
Mike György dr. *1938*
Miklósné Hunyadi Magdolna *2744*
Miriszlai Ernő dr. *1087*
Miskolczy Dezső dr. 3139*
Mód Anna dr. *1503*, 2282 L
Módis László dr. 1673*
Mogán István dr. *2873*
Molnár Gyula dr. *2541*
Molnár Jenő dr. 2035*
Molnár Lajos dr. *2291*, *2475*, *2609*
Molnár László dr. *1514*
Molnár Mária dr. *199*
Molnár Zoltán dr. *839*, 1795*
Moravcsik Endre dr. *1394*
Morvay József dr. *652*
Mózer István dr. *2055*
Mózsik Gyula dr. *24*, *839*
Murányi László dr. *2786*
Mühsammer Mária dr. 1038
Müller Tibor dr. *410*
Münnich Dénes dr. 796

Nádas Iván dr. *1683*
Nagy Dénes dr. *538*
Nagy Endre dr. 3015 L
Nagy Éva dr. *2660*
Nagy Gábor dr. *2418*, *2421*
Nagy Ibolya dr. *2675*
Nagy István dr. 611 H
Nagy Lajos dr. 2460 L
Nagy Margit dr. 2644 L
G. Nagy Yvette 1256,* 2067 H, 2187 H
Nagy Zoltán dr. *2995*
Nagylucskay Sándor dr. *2297*
Nász István dr. 690*
Natonek Katalin dr. *1080*
Nemecz Pál dr. *2963*
Nemes Attila dr. *416*, *707*, *2595*
Nemes János dr. *1705*
Nemes Zoltán dr. *2663*
Nemesánszky Elemér dr. 1973 L, *2011*
Németh Annamária dr. *2992*
Németh Árpád dr. *293*, *839*
Németh Csilla dr. *2421*
Németh Gizella dr. *1697*
Németh Erzsébet dr. *1943*
Németh József dr. *1824*
Németh László dr. *338*
Németh Magdolna dr. *1691*
Németh Zoltán dr. *1041*
Németh-Csóka Mihály dr. 2147*
Niederland Vilmos dr. *1935*
Nikodemusz István dr. 3057 H
Nógrádi Éva dr. *1872*
Novák Péter dr. *287*
Novotny Sarolta dr. *404*, *826*, *963*
Nyerges Gábor dr. *2291*
Nyiredy Géza dr. 59 L

Obál Ferencné dr. *599*
Ormos Jenő dr. 2519*, *2851*
Ortwein Valéria dr. *1878*
Osztovics Magdolna dr. *1075*, *2655*, *3096*
Ozsváth Imre dr. 631*
Ozsváth Károly dr. 1856*

Paál Mária dr. *3088*
Pados Gyula dr. *72*
Pajor Rezső dr. *883*
Paksy András dr. 669, *1143*, *2167*
Pál Endre dr. *2060*, 2767 L, 3199 L
Palásthy Géza dr. 1670 L
Pálfy Ágnes dr. *2163*
Pálffy György dr. 2277*
Pálossy Béla dr. 2148* *2792*
Pánovics József dr. *2110*
Pap Ákos dr. 1553 L
Papp András dr. *1038*
Papp János dr. *890*, *2361*, *3040*
Papp László dr. *1443*
Papp Magdolna dr. *1398*
Papp Miklós dr. 378 L
Papp Piroska dr. *1700*
Papp Sándor dr. 1129*
Papp Zoltán dr. *277*, *1075*, 2583 L
Pappert Katalin dr. *1208*
Pár Alajos dr. *1691*
Paraicz Ervin dr. *267*
Past Tibor dr. *404*, *826*, *963*, *1988*
Pastinszky István dr. 188*, 248*, *410*, 814*, 1229
Pasztarak Erzsébet dr. *2675*
Pásztor Emil dr. 2345*
Patakfalvi Albert dr. 1131*
Pataki Lajos dr. *345*, *599*, *2242*
Patkós Péter dr. *1443*
Paulay Lajos dr. 1004*
Pálffy György dr. 187*
Pár Alajos dr. 441 L, 507*
Penkov Péter dr. *399*
Pénzes István dr. *711*
Pepó János dr. *515*, *583*
Perényi Tibor dr. 1553 L
Pertik Béláné: *19*
Pethő Bertalan dr. *26*, 2221*
Ifj. Petrányi Gyula dr. 1731 L
Petri Gábor dr. *388*
Petri Ildikó dr. *1093*, *2478*
Pénzes István dr. *35*
Pénzes Pál dr. *599*
Pénztáros Iván dr. *75*
Péter Ferenc dr. *591*
Péter Mózes dr. *2605*
Pikler Emmi dr. 1911*
Pilaszanovich Imre dr. *1169*, *2912*
Pintér András dr. 629 L, *1169*, 1652, *2178*, *2912*
Pintér Sándor dr. *3048*
Pisztora Ferenc dr. 2319 H
Plank György dr. *1705*
Pogány Péter dr. *1947*
Pogátsa Gábor dr. *1215*
Pohánka Ödön dr. *965*
Póka László dr. 2640 L
Polgár Marianna dr. *1647*
Pollner Andrea dr. *67*
Pongor Ferenc dr. 2280*
Pongrács Endre dr. *665*
Poór Ferenc dr. *1935*
Popper Péter dr. *1017*
Poros Anna dr. *1503*, 2282 L
Porubszky Iván dr. *2870*, *2916*
Pozsár József dr. *1523*
Pozsgai Jenő dr. 1589 H
Préda István dr. 1410
Preisich Péter dr. 754*
Prohászka Erzsébet dr. *140*
Prugberger Emil dr. *2381*
Pulay Tamás dr. *2602*
Dr. Puskás Lajosné 185 L
Pusztay Valéria dr. *464*, 1554 L

Radnai Béla dr. *779*
Radó János dr. *775*, 1309 L
Radochay Lajos dr. 2219*
Ragadics Erzsébet dr. *665*
Rák Kálmán dr. *2839*
Rakonczai Gyula dr. *1928*
Ralovits Béla dr. *413*
Rédeky László dr. 854 H
Réfi Miklós dr. *1992*
Réffy Ferenc dr. *1403*
Regöly-Mérei Andrea *2801*
Regős János dr. 933 L
Rehák Gizella dr. *3*
Remenár Éva dr. *86*
Rényi-Vámos Ferenc dr. 1394, 2521*
Révész Tamás dr. *1011*, *2316*, *2355*
Révhelyi Mária dr. 2583 L
Ribári Ottó dr. 2346*
Ribiczey Sándor dr. 814*
Riesz Tamás dr. *458*
Ringelhann Béla dr. *67*, 2645 L
Rochlitz Károly dr. *2548*
Romhányi György dr. 1432*, 1556*
Romhányi Imre dr. *2242*
Romhányi József dr. *290*
Romics László dr. *1274*, 2033 L
Romoda Tibor dr. *1824*
Róna Borbála dr. 873*
Rosdy Ernő dr. *2110*
Rott Zsuzsa dr. *1277*
Rozgonyi Ferenc dr. 165
Rózsahegyi István dr. 1856*, 3202*
Rozsos István dr. *1947*
Rubecz István dr. *2912*
Rumi György dr. 687 L
Rusznák Miklós dr. *2003*
Ruthner Oszkárné *1080*
Ruttner Béla dr. *2060*, 3199 L
Ruzsa Csaba dr. *1691*

Safrankó Erzsébet dr. *2487*
Sámik József dr. *413*
Sárkány Jenő dr. *1571*, *2043*, 3138 L
Sárközy Károly dr. *2870*, *2916*
Sas Mihály dr. 443*, *830*, *896*
Sassy-Dobray Gábor dr. 59 L
Sátor Géza dr. *2316*
Schäfer József dr. *1169*, 2012
Schaff Zsuzsa dr. 1370*
Schiszler Mária dr. *2487*
Schlammadinger József dr. 2127 2619, 2947 H
Schmelczer Matild dr. *1388*
Schmidt János dr. *2863*
Schmidt Marianne dr. *2231*, *2355*
Schnell Endre dr. 3138 L
Schuler Dezső dr. *1075*, *2316*, *2355*
Schulhof Ödön dr. 1557*
Schwarczmann Pál dr. *2055*
Schweiger Ottó dr. *410*, 2090*
Scultéty Sándor dr. *830*
Sebők János dr. *791*, *1143*
Sellvei Mihály dr. 1913*
Serényi Pál dr. *2541*
Sik János dr. *1466*
Silló-Seidl György dr. 2033 L
Simon Józsefné *538*
Simon Kornél dr. *1098*, *1447*, *1769*
Simon László dr. *217*, 687 L, *715*, *1863*, *2987*
Simon Miklós dr. *1868*
Simon Tamás dr. 872 L
Sipka Sándor dr. *2839*
Siró Béla dr. *1514*, 2518 L
Siró I. dr. 1554 L
Smid István dr. *411*, *1219*, *1525*
Sohár István dr. *201*
Solt István dr. 687 L
Soltész Gyula dr. *162*, *1943*
Soltész Lajos dr. *2873*

Solti Ferenc dr. *1394*
Somogyi Endre dr. *1567, 2049*
Somogyi Tamás dr. *273*
Somorjai Mária dr. *35*
Sonkodi István dr. *2728*
Sonkoly Iván szig. orvos *1763*
Sömjén György dr. *953, 1923, 3117*
Srajber Benedek dr. *1143*
Stark Ervin dr. *332*
Stefanics János dr. *399*, 1797*, *3108*
Stefanits Klára dr. *1811*
Steiner Antal dr. *726*
Streitman Károly dr. *2599*
Stuber Adrienne dr. *2167*
Sugár Edit dr. *3029*
Sugár István dr. *1101*
Sujbert L. dr. 1912*
Sulyok Endre dr. *131*
Surányi Sándor dr. *195*
Süle Ferenc dr. 62*, 2587*
Süle Tamás dr. 1554 L

Szabó András dr. *328, 656, 1023*
Szabó Dezső dr. 2404*
Szabó Elek dr. *652*
Szabó György dr. *1585, 2992*
Szabó Ilona dr. *217, 715*
Szabó Imre dr. 1553 L
Szabó István dr. *287*
Szabó János dr. *1080*
Szabó Judit dr. *1147*
Szabó László dr. *406, 1567*
Szabó Lászlóné *3*
Szabó Péter dr. *328*
Szabó Rezső dr. 1370*, *1460*, 1976*
Szabó Sándor dr. 687 L
Szabó Zoltán dr. *277, 477, 1394*, 2583 L
Szalay Ferenc dr. 2282 L
Szállási Árpád 102 H, 221 H, 226 H, 357 H, 609 H, 728 H, 851 H, 979 H, 1107 H, 1235 H, 1350, 1590 H, 1712 H, 1831 H, 1954 H, 2191 H, 2322 H, 2440 H, 2562 H, 2808 H, 3061 H
Szalontay Károly dr. 379*
Szám István dr. *593*, 1533, 1796*
Szamosi József dr. 249*
Szántó Imre dr. 1005*
Szárits Árpád dr. *458*
Szatmári Éva dr. 316*
Szécskai Árpád dr. *1041*
V. Szeewald Judit: 1256*, 2067 H, 2187 H
Szegedi Gyula dr. *1750*
Székely J. dr. 1554 L
Székely Judit dr. 1255*
Székely Sándor dr. 478 H
Székessy-Herman Vilma dr. 2647*
Szele Kálmán dr. *2481*
Szelenczy Mihály dr. *204*
Széll Kálmán dr. 1616 L, 2346*, 2948 L
Széll Katalin oh. *3155*
Széll Mária dr. *892*
Szemenyei Klára dr. *290*
Szemere György dr. *1075*
Szemkeő Endre: 2438 H, 3179 H
Szende Béla dr. *474*
Szende László dr. *775*, 1309 L, 3015 L
Szentcsiki Mária dr. *912, 2723*
Szentkláray János dr. *99, 211*
Szepesi Kálmán dr. 631*, 1196*
Szepesiné dr. Benda Mária 1956 H
Szerdahelyi Ferenc dr. *2481*
Szeverényi Mihály dr. *2731*
Szigeti Ágnes dr. *1274*
Szigeti Róbert dr. *2355*
Szigetvári Iván dr. *847*
Szilágyi István dr. *1868*
Szilágyi János dr. *1826*
Szilágyi Károly dr. *1388, 1638*
Szilárd János dr. 1651
Szinay Gyula dr. *2499*
Szirmai Katalin dr. *99*
Szirmai Zsuzsa dr. *2857, 3036*
Szita József dr. 572*
Szily József dr. *351*
Szobor Albert dr. 315*
Szodoray Lajos dr. 815*, *1563*, 3075*
Szokolai Vera dr. *267*
Szollár Judit dr. *1516*
Szombathy Gábor dr. *791*
Szondy E. 1554 L
Szondy Mária dr. *1017*
† Szontágh Ferenc dr. *345, 652*
Szöllősi János dr. *830, 896*
Szőke Béla dr. *772, 833, 1152*
Szőkefalvi-Nagy Zoltán dr. 2068 H
Szőnyi Gábor dr. 2769*
Szungyi Zoltán dr. 2281 L
Szücs Györgyi dr. *2368*
Szüle Endre dr. *1773*
Szüle Péter dr. 2767 L

Takács István dr. *411, 1219*
Takács Lajos dr. 571*
Takács Lívia dr. *1155*
Takáts László dr. 2639 L
Takó József dr. *775*
Tamás Gyula dr. Jr. *647*
Tankó Szabolcs dr. *2481*
Tapfer D. dr. 1912*
Tarján Enikő dr. 2767 L
Tarján György dr. *901*, 1973 L
Tarján Imre dr. 1369*
Tarnóczi Péter dr. *1928*
Tarnóczky János dr. *907*
Tass Gyula dr. *659*
Tekeres Miklós dr. 751 L, *1166*
Tekulics Péter dr. *1331*
Telek László dr. *211*
Tenczer József dr. 1670 L
Ternák Gábor dr. *1580*
Tigyi András dr. 2461*
Timár Krisztina dr. *1996*
Timár László dr. *392*
Timmer Margit dr. *273*
Tódor Gábor dr. *1947, 3051*
Tolnay Sándor dr. 2279*
Tomcsányi Attila dr. *533*
Tomory Emília dr. *787*
Tompa Anna dr. *3112*
Tooth Éva dr. *1872, 3160*
Tószegi Anna dr. *2851*
Tota Júlia dr. *1208*
Tóth András dr. 1476 H, 2681 H
Tóth Antal dr. *907*
Tóth Árpád dr. *404, 826, 963*
Tóth Béla dr. *521*
Tóth Csaba dr. *763*
Tóth Jeanette dr. *86*
Tóth József dr. *2801*
Tóth Károly dr. *3029*
Tóth Katalin oh. *3155*
Tóth Mária dr. *1038*
Tóth Sándor dr. *2123*
Tóth Tihamér dr. *1101*
Tóth Zoltán dr. *965*
Török Eszter dr. *593*, 1314*, 2520*
Török Éva dr. *2418, 2843, 3096*
Török Ibolya dr. *971*
Török Imre dr. *965*
Török László dr. *1285*, 1314*
Traub Alfréd dr. *830*
Trencséni Tibor dr. 1616 L
Trux Erzsébet dr. 1556*
Tulassy Zsolt dr. *890, 2361*
Turi Károly dr. *2185*
Túri Sándor dr. *2599*
Tusnády Gábor dr. 506*
Újvári Elemér dr. *418*
Újvári Marianna dr. *267, 1647, 2857, 3036*
Uray Éva dr. 2586*
Urai László dr. *1403, 2719, 3023*

Váczi Lajos dr. 1855*
Vadász György dr. 1794 L, *2739*
Vajda Róbert dr. *1267*
Valyon Márta dr. *72*
Vándor Ferenc dr. 2521*
Vánkos József dr. *1403*
Varga Bertalan dr. *332*
Varga Emil dr. 1556*
Varga Endre dr. *2060*
Varga Ferenc dr. 314, 1673*
Varga László dr. *201, 1773*
Dr. Vargáné Szabó Eszter: *663*
Vágány Júlia dr. *1038*
Vághy Pál dr. 380*
Vámos Klára dr. 1196*
Varga Endre dr. 3199 L
Várhelyi Imre dr. *328*
Váry László dr. *826*
Várkonyi Ágnes dr. 184 L
Várkonyi Viktória dr. *971*, 2282 L
Várnai Ferenc dr. 187*, *410, 2495*
Várnai György dr. 1614 L
Varró Vince dr. 755*, *1139*, 1309 L
Varsányi-Nagy Mária dr. *1274*
Végh Márta: *2011*
Véghelyi Péter dr. 2144 L
Velin Dóra dr. *413*
Veres Éva dr. *767*
Veres Zsuzsa dr. *541*, 2034 L
Ifj. Veress Elemér dr. 483 H
Veress Gábor dr. *211*, 1671 L
Veres Lukács dr. *195*
Vermes Róbert dr. *2481*
Vértes László dr. 1130*, 2144 L, 2146*, 2622, 2770*
Verzárné, Petri Gizella dr. 248*
Dr. Verzárné Sike Teodóra dr. *1528*
Veszelovszky Iván dr. *345*
Veszelovszkyné Győrfi Mária dr. *345*
Vetró Ágnes dr. *1093*
Vezekényi Zsuzsanna dr. *1447*
Vezendi Sándor dr. *2663, 2663*
Vida Margit oh. *2007*
Vida Tivadar dr. 1715 H, 1834 H, 2685 H
Vigh Erika dr. *1211*
Vigváry László dr. *95, 2246, 2309*
Világi Gyula dr. *1683, 2974*
Villányi Pál dr. *2617*
Vince Károly dr. 185 L
Virág István dr. *30*
Vitéz István dr. 1310 L
Vizer Gyula dr. *464*, 1554 L
Vladár Imre dr. 2070 H
Völgyi Zoltán dr. *960*
Vörös László dr. 2035*

Wachtl István dr. *1992*
Walsa Róbert dr. 61*, 1369*, 1912*, 2089*
Weinstein Pál dr. 444*, 1793 L
Weisenbach János dr. *1169*
Wessely János dr. 507*
Winter Miklós dr. *1398*, 2278*
Wittmann István dr. *1872, 3160*

Záborszky Béla dr. *2499*
Zacher Pál dr. *521*
Zajkás Gábor dr. 937*
Zala Ilona dr. *1773*
Zalányi Sámuel dr. 815*, 2830*
Zilányi István dr. *1571*, 3138 L
Zoltán János dr. *3083*
Zulik Róbert dr. *1697*

TÁRGYMUTATÓ

Agresszió befolyásolásának pszichológiai kérdései 2879*
Ajak- és szájpadhasadékos gyermekek 3
Ajakhasadék műtét, izomfunkció 3169
Alexander Béla 2193 H
Alfa-1-antitrypsin, köldökzsinórvér 1571
Alfa-hydroxy-butyrát, lactat dehydrogenase hányados 887
„Alkoholizmus és a gyógyszerfüggőségi állapotok kérdései" kongresszus 1651*
Allergologusok, lengyel, konferenciája 2621*
Alpha-methyldopa kezelés, immunhaemolysis 545
AMIEVS Kongresszus 2385*
Anaesthesia, csecsemők, szívműtétek 1287
Anencephal magzat, ovulatio-inductio után 418
Aneurysma, bal kamrai, traumás 2919
— tüdőbe tört 2552
Angiographia, fundus, diabeteses gyermekeken 199
— tüdő és mediastinum betegségeiben 75
Antiarrhythmiás gyógyszerek arrhythmogen hatása 2548
Anticoncipiens, máj-adenoma 159
Antidiuretikus anyag meghatározása 2660
Anyagcserezavarok, heveny, vér ultraibolya fényelnyelése 2983
Aorta ascendens aneurysma, műtét 2252
— és mitralis billentyű műtét indicatiói 2303
— insufficientia, műtét 2252
Appendectomia szövődménye 1227
Appendicitis perforativa 399
— újszülöttkorban 1169
Április 4. 823
Arteriosclerosis obliterans, szénhydrátanyagcsere 1514
ASH syndroma 2779
Asthma bronchiale, serum IgE 533
— hörgi, gyógykezelés 147
Astruc, Jean 1715 H
Atrioventricularis block, pacemaker-implantatio kisgyermekkorban 787
Atropin gyógyszerkinetikai vizsgálatok 1988
— hatása szívműködésre 779
„Autoerythrocyta sensitisatio" 2839
Axillaris arteriasérülés 416
Axillo-femoralis bypass műtét, alsó végtagi arteriás keringési zavar 3108
Bacteriuriás szűrővizsgálat 2668
Bakody Tivadar 107 H
Balassa 3083
Baleseti sebészeti konferencia, rádióinterjú 1173*
Batizfalvy Sámuel 2928 H
BCG túlérzékenységi reakció, hilusi nyirokcsomó-duzzanat 2381
Belgyógyászat, egyetemesség, specializálódás 1139
„Blue rubber-bleb" naevus-syndroma 1889
Boer, Johann Lukas 1477 H
Bókay Árpád 2191 H
Borderline-szindróma 3119*
Bronchoscopos beavatkozások 1632
Burokrepedés, idő előtti, cervicalis elégtelenség 965
Bürger, Max 605 H
B_{12} vitamin felszívódás, Adebit 963
Campomelia syndroma 1647
Candida sepsis 1155
Cardiomyopathia, serum fehérje, szívizomellenes antitest 2297
Cerebro-vascularis betegek rehabilitációja 1158
Cervixpathológiai szekció alakuló ülése 1716 H
Chemotherapiás Kongresszus 796*
Cholangiodysplasiás pseudocirrhosis, congenitalis 907
Cholelithiasis, chenodesoxycholsav kezelés 3040
Choriocarcinoma, HLA antigének, lymphocyta reaktivitás 2478
Chromosomák lymphomákban 1263
Clements gyors teszt, respiratorikus distress syndroma 287
Clusius C. 1954 H
Coarctatio aortae 3117
Colitis ulcerosa, spontán regressio 2987
Commissurotomia, gestatio 521
Congenitalis dermal sinus, meningitis 267
Contraceptivumok, oralis, B_{12} felszívódás 404
Cor pulmonale chronicum 1533*
— — röntgenjelek 1277
Corynebacterium pyogenes varians hominis 892
— — — — fertőzések 2430
Cross-Jones mitralis műbillentyű károsodása 603
Cukorbetegek, glibenclamid 1215
Cukorbetegség, adipositas, hypertonia 2737
Cyclophosphamid kezelés, petefészekrákok 1205
Czermak, Joseph Julius 3176 H
Családnagyság, familiaris és szociális tényezők hatása 2309
Családtervezés Magyarországon 1743
Császármetszés után májtályog 1826
Csecsemő-intubálás gyakorlása 473
Cseretranszfúzió, saturatiós index, bilirubin/fehérje 1629
Csoportpszichotherápiai tanulmányi szeminárium 915*
DDAVP 775
Demjanovich Emil 1589 H
Dermatitis, contact, allergiás, serumfehérje-meghatározás 1868
Diabetes mellitus, pancreastransplantatio 1283
Diabetes epidemiológiája 2016*
— Társaság Kongresszusa 39*
Diabeteses coma, hyperosmolaris, nem-ketotikus 1753
— gyermekek, glomerulus, filtratio ellenőrzése 1878
— — hosszméretei 1932
— ketoacidosis 1398
Diquat-dibromid mérgezés, haemodialysis 1773
Dobzhansky T. G. 1830 H
Doege—Potter-syndroma 2368
Doppler-methodica, tenyéri arteriás keringési vizsgálata 3165
— ultrahang, mélyvénás thrombosisok 2867
Down-syndroma, chromosoma-analysis 1075
— praenatalis növekedés 277
Dulácska Géza 2808 H
D-xylose felszívódás combinalt cytostaticummal kezeltekben 22
Dyspepsia járvány, Escherichia coli 0142 1523
D-vitaminhiány, hyperaminoaciduria 406
EASD gyülése 2881*
Egészségügyi helyzet, Elefántcsontpart 1528
Ehlers—Danlos-syndroma, Marfan-syndroma 154
Ejaculatum fructose concentratiója 1285
EKG, myocardialis infarctus 1147
— pacemaker therápiás betegek szívinfarktusában 2170
Ektodermalis dysplasiák 3096
Elektrokardiologiai Kongresszus 1410*
Elektrolit háztartás koraszülöttekben 131
Ételmérgezések radioaktív szennyezettsége 1023
Elischer Gyula 3054 H
Elmebetegségek, levodopa 2246
Emlékezés 855 H
Emlőrák műtéte 763
Empyemák, mellkasi, methacyclin 1211
Encephalopathia, toxicus, gyógyszerfogyasztás 1269
Enteropathia fehérjevesztéses 839
Erisman 2438 H
Érkárosodások, acut, iatrogen 2873
Értelmi fogyatékosok 1017
Erythropoetikus protoporphyria 2843
ESCI Kongresszusa 2259*
EURAG-ISCA kongresszusa 2622*
Euthanasia, orvosi etika 1323
Falusi lakosság látásértékelései 1885
Fekete Lajos, orvostörténész 3061 H
Felsőállcsont-defectus zárása 1700
Femoro-cruralis vena bypass 583
Femoro-poplitealis vena bypass 583
Fialla Lajos 611 H
Fluorid-tartalom, tápanyagok 3029
Focher László 547
Foetalis tüdő érettsége, magzatvíz palmitinsav 531
Fogamzásgátló, intrauterin (IUD) 137, 195
— — Asherman-syndromában 411
— tabletták, rák 579
Fogamzásgátlók, oralis, újszülöttek nemi chromatin száma 1267
Fogyókúra, koplalásos, serum-húgysav 783
Fontaine II. érbetegség, alsóvégtagi nyomás- és áramlásmérések 2719
Földi János 1107 H
Fructose concentratio, ejaculatum 1285
Fulladásos halál, szerves oldószer élvezete 538
Fundus angiographia diabeteses gyermekekben 199
Gamma-glutamyl-transpeptidase enzim-szint máj- és epeútbetegségekben 201
Gastrocamera vizsgálat 217
Gastrointestinalis tractus polyposisai 656
— vérzések, endoscopia 890
Gastropathia, hypertrophiás hypersecretoros 1098
Géber Ede 609 H
Gegenbaur, Karl 3177 H
Genetikai Intézet, Orvostudományi Akadémia, Szovjetunió 2619*
— tanácsadás 2655
Gerlei Ferenc 356 H
Glanzmann—Riniker essentialis lymphocytophthisis 290
Glibenclamid, cukorbetegek 1215

Glutamat-pyruvat transaminase rendszer 1567
8-Glutamyl-transpeptidase daganatos megbetegedésekben 901
Glybenclamid 2792
Goldzieher Vilmos 1952 H
Golgi, Camillo 1110 H
Gyermekgyógyász Társaság Nagygyűlése 2016*
Gyermekgyógyászat, tetracyclinek 2615
Gyermekgyógyászati Intenzív Orvoslás 670*
Gyermekneurológiai Kongresszus 795*
Gyermekorvosi gyakorlat, szűrővizsgálatok 2227
Gyermekosztály, klinikai, látogatás 2355
Gyermeksebész Kongresszus 1652*
— Symposium 2015*
Gyermeksérültek ellátása 720
Gyógyító-megelőző ellátás 1803
Gyógyszerallergia, serumfehérje-meghatározás 1868
Gyógyszerártalom, háromszoros 2185
Gyógyszerérzékenységi vizsgálatok, Kanendomycin, Tobramycin 2239
Gyógyszermellékhatások, intézeti észlelés 1769
Gyomorarteria mikroarrosiók 1025
Gyomorban endoscopos electrokauteres beavatkozások 715
Gyomor-bél tractus vérzés, „Urgens endoscopia" 1872
Gyomor-carcinoma 329
Gyomorcytologia, gyomorbiopsia, összehasonlító értékelés 1863
Gyomor lymphomái, malignus 2605
Gyomor-ruptura, spontán 35

Haematomák, intracranialis, trauma 3147
Haen, Anton de 1594 H
Hallás, icterus gravis után 1087
Hamar Matild 1229
Haranghy László 451
Hastífusz 2481, 2487
Hasűri levegő, coitus 2060
Haussmann Ferenc 1593 H
HCS, anyai szérum vizsgálata 847
Hebra, Ferdinand 2927 H
Heg-sarcoidosis 2663
Hell Miksa 2805 H
Hemiplegiás betegek rehabilitációja 1038
Hench P. S. 849 H
Hepatikus porphyriák, 1447, 1691
Hepatitis, acut, intranuclearis vírusszerű képletek 2909
— B antigén kimutatás 86, 3089
— chronicus, activ, D-penicillamin 1460
Hepatitis sympozion 166*
Here-biopsia 830
Hermaphroditismus verus 2801
Herpesnephropathia 2599
Herpes simplex vírus neuroinfectiók 2163
Hill, A. V. 3175 H
Hirschberg, Julius 1953 H
Hirschprung-betegség röntgentünetei újszülöttkorban 2857
Histidinaemia 1943
HLA antigének choriocarcinomában és molaterhesség után 2478
Hodgkin-kór, cytostaticus therapia 1337

Hollós József 1347 H
— — és Madzsar József 2436 H
Hólyaghurut, vese-ureter fájdalom 836
Hormonvadász 977 H
Horvát József 226 H
Hospitalizáció, komplex gondozás 410
Hőgyes plakettsorozat 1476 H
Hugó Károly 1712 H
Húgysav/kreatinin index 2167
Humángenetikai Továbbképző Tanfolyam 2127*
Hypercalcaemia ikerpárban, csecsemőkori 162
Hypercalcaemiás crisis, csont-metastasisos tumor 1043
Hyperlipoproteinaemiák 72
— életmód, táplálkozás 1034
— primaer, ishaemiás vascularis kórképek 1274
Hyperpyrexia, malignus 1818
Hypertonia, Visken 593
Icterus gravis, hallás, vestibularis functio 1087
— obstrukciós, csecsemőkori 2912
Idegentestek eltávolítása gyomorból, fiberscopos 348
Idegrendszer rétegeződési elmélete 1709 H
Idegrendszeri kórképek, gyermekkori, scintigraphia 1331
IgD myeloma 2675
IgE asthma bronchialeban 533
Ilosvay Lajos 2068 H
Immun-haemolysis, alpha-methyldopa kezelés 545
Insulinkezelés 2415
Insulinkötés, cellulose-adsorptiós serum vizsgálat 647
Intellektualis teljesítőképesség, familiaris és szociális tényezők hatása 2309
Intenzív ellátás, légzéselégtelenség 2620*
— medicina 2535
Interasma-kongresszus 421*
Intézeti észlelés, gyógyszermellékhatások 1769
Intubatio, tartós, laryngealis szövődmények 1166
Ismeretterjesztő társulatok 3056 H
Issekutz Béla 2383

Jejunum-nyálkahártya szövettani vizsgálata 338
Jókai Mór 1587 H

Kabay János 223 H
Kalocsay Kálmán 1229
Kanyaró védőoltás 392
Kapillármikroszkópos vizsgálatok replantált ujjpercekben 2358
Karlovszky Geyza 1233 H
Keringési zavar, alsó végtag, axillofemoralis bypass 3108
Kéz-, láb- és szájbetegség 2418, 2421
Koponya-agy sérültek, elsősegélynyújtás 1983
Koponyaűri vérzés, koraszülöttek 1143
Koraszülött-ellátás 1443
Koraszülöttek elektrolit háztartása 131
— koponyaűri vérzése 1143
— középfülgyulladása 1208
Kovách Aladár 1833 H
Kovalevszkij, A. O. 3179 H
Környezetszennyezés 3057 H
Köszvény idült veseelégtelenségben 1576
Középfülgyulladás, koraszülöttek 1208
Kresz Géza 981 H
Krompecher Ödön 2561 H

Laennec, René Théophile Hyacinthe 2685 H
Lakosságszűrő vizsgálat urológiai 469
Lassa láz 1580
Laufenauer Károly 1237 H
Lázas állapot, elhúzódó, ismeretlen eredetű 2055
Légzésfunkciós vizsgálatok uraemiában 711
Leptospirosis 1089
Leriche, René 353 H, 1475 H
Leukaemia, lymphoid, familiáris 2123
Leukaemia, acut, cytostatikus kezelés 1503
Leukaemiák, acut, diagnosztikája 1638
Leukaemiás betegek, kórlefolyás 1623
— sejtek 1011
Leukoplakia cryotherapiája 2728
Levodopa endogen elmebetegségekben 2246
Lidoflazin antiarrhythmiás alkalmazása 1935
Liebermann Leo 1828 H
Lipidsymposion, Drezda 2750*
Littré, Maximilien Paul Émile 1834 H
Lown—Ganong—Levine syndroma 1697
Lőte József 102 H
Lumnitzer Sándor 1711 H
Luteinizáló hormon ürítés 1219
Lyell-syndroma, Salazopyrin 971
Lymphomák, malignus, cellularis immunitás 1811
— — chromosomák 1263

Madzsar József 478—H
— és Hollós József 2436—H
Magzati veszélyeztetettség, koponya átmérő, vizelet oestradiol 2046
Maimonidész Mózes 2925—H
Máj-adenoma, anticoncipiens 159
Májtályog, császármetszés után 1826
Malaria chemoprophylaxis 2495
Mallory—Weiss-syndroma 1383
Manet-kép 1590—H
Mangold Henrik, Ungarische Medicinisch-Chirurgische Presse 1714—H
Marfan-syndroma 95
— Ehlers—Danlos-syndroma 154
— rheumás bicuspidalis insufficientia műtét 2499
Margó Tivadar 851—H
Marschalkó Tamás 1290
Mátyus István 2070—H
Meckel-diverticulum, pancreas aberrans 726
Meconium szűrővizsgálat újszülöttkorban 601
Mediastinotomia, parasternalis 707
„Megkínzott gyermek syndroma" 2544
„Megrázott gyermek syndroma" 2544
Méh fejlődési rendellenességei, ultrahang 772
— involutio gyermekágyban, ultrahang 833
Meningealis leukosis prophylaxisa 2316
Meningitis, congenitalis dermal sinus 267
— salmonella, csecsemőkori 97
„Menses-naptár" 541
Mentésügy története 734—H, 2557—H
Mercuriale, Geronimo 2679—H
Mérgezések, gyermekkori 1996
— gyilkosgalóca 2003
Methacyclin, mellkasi empyemák 1211

Metronidazol, anaerob fertőzések 1645
Metropathia, juvenilis 1329
— — Clomiphen citrát 1525
Mitralis billentyű prolapsus-click syndroma 1683
— — prolapsus echocardiographia 2974
Molaterhesség, HLA antigének, lymphocyta reaktivitás 2478
Monod, Jacques 2435—H
Morbiditásváltozások 1563
Mozgásterápia, fibrinolytikus aktivitás 2971
Mucoviscidosis 643
— meconium szűrővizsgálat újszülöttkorban 601
Muramidase-kimutatás, haemoblastosisok 1080
Müller Vilmos 3180—H
Münchausen-syndroma 2049
Műtét, szívmegállás, újraélesztés 665
Műtétek összekapcsolása 341
Műveseállomások orvosainak továbbképző tanfolyama 1891*
Myocardialis infarctus prognosisa 3091
— — serum vas 464
— — tünetszegény, néma 2723
— — EKG 1147
Navratil Imre 979—H
Németh László, „Iskola és Egészség" 2930—H
Nemzetközi kongresszusok 983—H
Neonatologiai Napok, Párizs 2749*
Neuhold János Jakab 1951—H
Neurovascularis vállöv syndroma 3023
Nitrotetrazolium-kék reductio 458
Nobel-díjak, orvosi 481—H
November 7. 2715
Nő társadalmi helyzete 2319—H
Nyaki gerinc degenerativ elváltozásai, műtéti megoldás 1466
Olimpiai játékok eredete 1103—H
Orbitalis phlegmone, sinusogen 1343
Orthopaediai és Traumatologiai Társaság Kongresszusa 40*
Orvosi díjszabás 1900-ban 108—H
— nyelv 1956—H
— statisztikai és epidemiológiai módszerek 669*
Orvosképzés, gondolkodásmód 703
— sebészet oktatása 388
Orvosok, éremművész 2681—H
Orvossá válás szociálpszichológiája 1763
Orvostörténelmi Kongresszus, dunai országok 111—H
— Társaság Hadtörténelmi Szakosztályának Ülése 1110—H
Orvostörténeti Szociológiai Bizottság 485—H
Orvostudomány 1231—H, 1345—H, 1471—H
Osteoclastoma 2992
Oxygentensio ellenőrzése, köldökartéria-katéterezés 2786
Ovulatio-inductio, anencephal-magzat 418
Öngyilkossági kísérlet, pszichotherapia 659
Önkielégítés 2115, 2903
Pacemaker therapia, tachyarrhythmiák 1757
Pajzsmirigybetegségek, csecsemő- és gyermekkori 667
Palmitinsav magzatvízben, foetalis tüdő érettsége 531
Pancreas aberrans Meckel-diverticulumban 726
Pancreas-pseudocysták, pancreatographia 2361
Pancreastransplantatio, diabetes mellitus 1283
Parotidomegalia, kétoldali, műtét 1585
Pasteurella multocida tüdőben 83
Paterson—Hain János 109—H
Perifériás vénás nyomás, tüdőembóliák 960
Perinatalis Társaság Kongresszusa 2997*
Peritoneális dialysis csecsemő- és gyermekkorban 1511
Pest-budai Királyi Orvosegyesület 730—H
Petefészekrákok, cyclophosphamid-kezelés 1205
Petőfi Sándor 3173—H
Pfeifer—Weber—Christian-syndroma 2011
Pfisterer András protomedikus 2322—H
Phlegmone orbitae odontogenes 2995
Placentáris enzimek, vetélés 652
Plasmocytoma 11
Pólya Jenő 1349—H
Polypectomia, endoscopos 3160
Polyposisok gastrointestinalis tractusban 656
Polythelia, szív ingerületvezetési zavarok 2863
Poór Ferenc 211—H
Postinfarctusos syndroma 1824
Progeszteron-, 17β-ösztradiol, ösztrón-meghatározás 332
Prostaglandin 2α, vetélések befejezése 1815
Protézis Technológiai és Funkcionális Rehabilitációs Kongresszus 2129*
Psychiatriai intézmények, lengyelországi látogatás 2017*
Psychoanalysis szimpozion 1775*
Psychotonicumok 283
Pszichoanalízis 2377
Pszichoterápiás szimpózium 2747*
Puder Sándor 728—H
Pulmonalis arteriasérülés, operált 3051
— embólia megelőzés, heparin 92
— vascularis hypertónia, primaer 3112
Pyridoxin dependens-görcs, újszülöttkori 3048
Rachitis, prophylaxis 476
Rákolló-deformitás 1938
Rauss Károly 1203
Raynaud-syndroma 1406
Recanalisatio zsigeri erekben 953
Redi Francesco 1573—H
Regionalis kongresszusok 984—H
— — — Clements gyors teszt 287
— — — felnőttkori 293
Respiratiós distress syndroma, Clements gyors teszt 287
— — — felnőttkori, 293
— — — idiopathiás, 3155
— — — újszülöttkori, Dexamethason 345
Rheumatológia 2427
Rheumás láz, idegrendszeri megbetegedés 2242
Rhinitisek, allergiás, rhinomanometriás vizsgálatok 2424
RH isoimmunisatio, magzati transfusio 1928
Róna Sámuel 2562—H
Rostocki továbbképző napok 1409*
Roux-kacs 259
Rózsay József 3053—H
Röntgenlelet 2372
Salazopyrin, Lyell-syndroma 971
Salmonella cholerae suis var. Kunzendorf sepsis 413
— meningitis, csecsemőkori 97
Santorio, Santorio 2189—H
Sarcoidosis, heg 2663
Scabies 1403
Scalenus syndroma 515
Schächter Miksa 1235—H
Schizophrenia psychotherápiája, szimpozion 1891*
Schizophreniák pharmacotherapiája 27
Schneider Antal 1109—H
Schraud Ferenc 358—H
Schwimmer Ernő 357—H
Scintigraphia gyermekkori idegrendszeri kórképekben 1331
Sclerosis tuberosa, gyermekkori epilepsia 767
Scoliosis, adolescens, idiopathiás, prevalenciája 2609
— kóreredeti osztályozása 2475
Sebészet, egyetemesség, specializálódás 947
— oktatása, orvosképzés 388
Sertésaorta-billentyű xenograft 2851
Serumfehérje-meghatározás, menynyiségi 1868
Sick sinus syndroma 1394
Somatomammotropin serumszint, Rheomacrodex infusio hatására 2106
Splenomegalia, thrombocyta-raktározás 1388
Spondylitis ankylopoetica egypetéjű ikrekben 2795
Staphylococcus és Staphylococcalis Fertőzések Symposiuma 165*
Struma, intrathoracalis 2595
Subfertilitas, férfi, clomiphen-kezelés 896
Supracondylaer felkartörések, sürgősségi ellátás 1452
Syphilis szerológiai reakciók 3032
Syphilises májkárosodás, immunológiai vizsgálatok 273
Systemás lupus erythematosus, cytogenetikai vizsgálatok 1750
Szabó Dénes 1350—H
Szájfürdő Magyarországon 854—H
Szakszervezetünk kongresszusa 323
Számítógépes feldolgozás, klinikai-kémiai vizsgálatok 452
Széchenyi Ferenc orvosa 1831—H
Szervesoldószer abusus 2365
Szivacsvese 907
Szívbetegség, ischaemiás, sebészi kezelés 2870, 2916
Szívhibák, vele született, differenciáldiagnosis peremlyukkártyával 30
Szívsebészet, Gentamycin 2967
Szívtályog 351
Tandler, Julius 2559—H
Tangl Ferenc 608—H
Tápanyag, szintetikus, sebészetben 1923
Tápanyagok fluoridtartalma 3029
Teratológus Társaság konferenciája 2018*
Terhesség, cervicalis 219
— immunológiai háttere 2602
— ultrahang diagnosztika 1152
Terhességi szövődmény, urológiai tünetek 1041
— vérzés, szülés-prognostika 1029

Terhességmegszakítás, vacuumaspiratio 2731
Testvérszülők gyermeke, genetikai vizsgálat 1093
Tetováltság, középiskolás korúakon 2007
Tetracyclinek gyermekgyógyászatban 2615
β-thalassaemia minor 67
— major 2739
Thiamphenicol haematológiai mellékhatásai 3105
Thrombocyta-raktározás, ITP-ben, splenomegaliában 1388
Thrombocytopoeticus hatás vizsgálata 2103
Thrombosisok, mélyvénás, Doppler-ultrahang-vizsgálat 2867
Thymolipoma 474
Thyroxin ráta, effektív, újszülöttekben 591
— szintmeghatározás, radioizotópmódszer 19
Toxoplasmosis kezelése terhesség alatt 1705
Töltényi Szaniszló 732—H
Tömörkény István 2440—H
Transcoecalis ileostomia 466
Traube, Ludwig 855—H
Trendelenburg—Madelung-műtét, korai recidiva 2963
Trifascicularis vezetési zavar, intermittáló 211
Triglycerid, serum, meghatározás 2744
Tuberkulózis elleni küzdelem 2065—H, 2187—H
— urogenitalis 1456
Tumorba metastatizáló tumor 99
Turner-syndroma 912
Tüdőelváltozások csecsemőben 791
Tüdő mellkasi traumát követő vérkeringési reakciója 2541
Typhus, has 2481, 2487
Újszülött populáció Magyarországon 2043
Újszülöttek passage-zavarai, röntgenvizsgálat 3036
Újszülöttkori icterus fénykezelése 2231
Újszülöttsebészet, bakteriális veszélyeztetettség 2178
Ulcus cruris 1573
Ultrahang, méh fejlődési rendellenességei 772
— — involutio gyermekágyban 833
— terhesség első felében 1152
Uraemia, chronicus, légzésfunkciós vizsgálatok 711
— ^{47}Ca enteralis felszívódása 826
„Urgens endoscopia" 1872
Urológiai lakosságszűrő-vizsgálat 469
— tünetek, terhességi szövődmény 1041
Urológusok között 916*
Uterus torsio, terhesség 2617
46, XX/47, XXX/48, XXXX/48, XXX, D mozaikosság 1516
169 Yb-EDTA, glomerularis filtratio 974
Vagotomia, gyomor—vékonybél-motilitás 1992
Vakjáradékosaink felülvizsgálata 883
Varicella, corticosteroid és cytostatikus kezelése mellett 2291
Varicektomia, radikális, korai recidiva 2963
Vascularis kórképek, ischaemiás, hyperlipoproteinaemia 1274
Vasszint, myocardialis infarctusban 464
Vékonybél-lipoma, ileust okozó 1101
Veress Elemér 483—H
Verőeres elzáródás, alsó végtag 204
Verőérsérülések, vénaátültetés 1947
Verzár Frigyes 2255
Veseelégtelenségben köszvény 1576
Vese papilláris daganatai 2110
Vese—ureter-fájdalom hólyaghurutban 836
Visken, hypertonia 593
Vizelet szabad aminosavai 663
Watson, Thomas 104—H
Ziehl—Nielsen-festési eljárás 2803—H
Zsoldos János, orvosi szaknyelv 2324—H

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Agy- és agyhártya nekrosisa, Salmonella Kapemba fertőzés 1793
Alfa—1-antitrypsin szűrővizsgálat 3137
Alkoholizmus, gyomorcsonkolásos betegek 2144
BCG-oltás fokozott reakciója 2401
Belgyógyász és tüdőgyógyász együttműködése 59
Beteg, akut, felvétele 3199
Bisalbuminaemia gyakorisága 2459
2-chlor-4-phenyl-phenol mikrobiológiai vizsgálata 1310
Csecsemőhalálozás 566
Csecsemőtápszerek propagálása 3199
Diabetoid vércukorgörbe 2517
Egészségkultúra fejlesztése, sajtó, rádió, tv 871
Egészségügy, káderpolitika 1853
Egészségügyi jogszabálygyűjtemény 1554
Elsősegélynyújtás, égések, hideg víz 3137
Emlőrák-diagnosztika, mammographia 184
— műtéte 2639
Epilepsia, Halidor 3015
Etikáról 933
Euthanasia, orvosi etika 2947
Földi János kultusza 2460
Gamma-glutamyl-transpeptidase tumoros betegekben 1973
Glaukomások gondozása 1793
Gyógyszerellátás 2213
Gyomor-polypus, endoscopia 678
— rák-diagnosztika 1907
Halidor 1309, 3015
Hallucináció, Halidor 3015
Harlan nomogramm 2033
Hisztamin intoxikáció, halhús 60, 688
Hörgő idegentestek felismerése, anamnesis 2767
Integrált betegellátás, körzeti orvos 504
Intubatio, tartós 751
Irodalom, hazai 185, 1732, 2144
Káderpolitika etikája 3200
Klinikai kémikusképzés 2645
Kollegális viszony 245
Kórisme, kedvezőtlen, közlése 2644
Leukaemiás betegek kezelése 2282
Lyell-syndroma 2281
Májfunctiós próbák értékelése 441
Meckel-diverticulum okozta ileus, gyermekkori 629
Menses-naptár 2033
Mérgezések, szerves foszfát 1309
Myocardialis infarctus, serum vas 1554
Nalidixsav, máj 1553
Nyombélfekélyek, kísérletes 687
Orvos, körzeti, integrált betegellátás 504
— — problémái 3138
Orvosi gyakorlat 3138, 2344
— nyelv 442
— problémák, matematikai eljárások 2581
Orvosok egymáshoz való viszonya 1731
— nyelvtanulása 441
Orvostan alapproblémái 1613
Ovariumok védelme 567
Pindolol 2646
Pólya munkássága, pancreatitis 378
Publikációs morál 2826
Reflomat-metodus 1731
Roux-kacs 2459
Scarlatina preventio 872
Speciálszakmák együttműködése 2826
Szerkesztőség önkritikája 1310
„Szövődmény" szemantikai tartalma 2033
Tangier-kór 184
„Táppénzesek" 2281
Trifascicularis vezetési zavar 1670
Triphalangealis syndroma 1669
Újszülöttek hosszmérete 2281
Üzemorvos gyógyító-megelőző feladatai 127
Vasszint myocardialis infarctusban 1554
Vérrokonházasságok 2643
Zeneterápia, reformkori 378

KÖNYVISMERTETÉS

Ammon G.: Psychoanalyse und Psychosomatik 2337
Ammon R.—Dirscherl W.: Fermente, Hormone 1676
Anschütz F.—Gaissmaier V.—Hahn W.—Klaus D.—Lydtin H.—Schmidt J.—Zeh E.: Kardiologie. Hypertonie 507
Antoni F.—Faragó A. (Szerk.): Makromolekulák post-syntheticus módosulatai 2461
Arendt W.: Das menschliche Skelettsystem 1196
Baar H. A.—Gerbershagen H. U.: Schmerz. Schmerzkrankheit, Schmerzklinik 1555
Barta L. (Szerk.): Válogatott fejezetek a gyermekkor endocrinológiájából és anyagcserezavaraiból 2587
Bartelsheimer H. (Hrsg.): Klinische Functionsdiagnostik 186
Bartmann K.: Antimikrobielle Chemotherapie 507
Becker P. E. (Hrsg.): Humangenetik. 3202
Beickert A.: Das Lupus erythematodes-Phänomen und die antinukleären Faktoren 1004
Benedetti G.—Rauchfelisch U.: Die Schizophrenie in unserer Gesellschaft 2277
Benkert O.—Hippius H.: Psychiatrische Pharmakotherapie 1674
Bier—Braun—Kümmel: Chirurgi-Operationslehre 2897
Bier—Braun—Kümmel: Chirurgische Operationslehre 8. 2462

Biró E. N. A. (Ed.): Proteins of Contractile Systems 2647
Bleyl U.—Döhnert G.—Höpker W.—W., Hofmann W.: Allgemeine Pathologie. Nach der Vorlesung von W. Doerr 1913
Bock K. D.: Hochdruck: ein Leitfaden für die Praxis 2520
Böhlau V. (Hrsg.): Alter und Landlebigkeit 2830
Bräutigam W.—Christian P.: Psychosomatische Medizin 1675
Breit A.—Peters P.—Reindl P.: Wertigkeit radiologischer Methoden — Niere-Leber-Pankreas 2145
Breuer H.—Hamel D., Krüskemper H. L.: Methoden der Hormonbestimmung 1733
Bronisch, F. W.: Multiple Sklerose 2278
Brückner H.: Fracturen und Luxationen 1497
Brüschke H.—Doberauer W.—Schmidt U. J. (Hrsg.): Leitfaden der praktischen Geriatrie 1857
Buselmaier W.: Biologie für Mediziner, Begleittext zum Gegenstandskatalog 571
Buselmaier W.: Biologie für Mediziner. Begleittext zum Gegenstandskatalog, 2. 1976
Clement D. L.: A vázizomzati kontrakcióknál bekövetkező reflexes vérnyomás és értónus szabályozás vizsgálatai 814
Csillik B.—Ariens Kappers J. (Ed.): Neurovegetativ átviteli mechanizmusok 690
Dold U. W.—Sach H.: Praktische Tumortherapie 2278
Dorf K.: Vorbeugend heiter! 2770
Dudel J.—Jänig W.—Schmidt R. F.—Zimmermann M.: Grundriss der Neurophysiologie 2588
Eisner M.: Abdominal-Erkrankungen 2089
Endes P.: Pathalógia 2519
Fass H.: Lehrbuch der Chirurgie für Unterricht und Praxis in der Krankenplege 380
Fassbender H. G.: Pathologie rheumatischer Erkrankungen 1130
Feldmann H.: HNO-Notfälle 445
Feuerlein W.: Alkoholismus — Missbrauch und Abhängigkeit 2648
Fischer-Homberger E.: Geschichte der Medizin 2770
Fleck F.—Fleck M.: Organische und funktionelle Sexualerkrankungen 815
Frank S. L.—Colaiace W. M.—Strutynsky N.: Übungen in radiologischer Diagnostik 316
Frankl J.: Somogyi Orvostörténeti Szemle. 1. szám 233
Friese G.—Völcker A.: Leitfaden für den klinischen Assistenten 1130
Frommhold W.—Gerhardt P. (Hrsg.): Az ízületek és a gerincoszlop gyulladásos és degeneratív betegsége 315
Zur Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Gastroskopische, histologisch-zytologische und hytophotometrische Untersuchungen 1855
Frühmorgen P.—Classen M. (Hrsg.): Endoskopie und Biopsie in der Gastroenterologie. Technik und Indikation 754
Fülöp T.: Egészségügyi szervezéstani (társadalomorvostani) gyakorlati alapismeretek 2830
Gadamer H.-G.—Vogler P. (Hrsg.): Philosophische Anthropologie 1129
Galgóczy J.: Bőrgombák, gombás bőrbetegségek 3075
Ganong W. F.: Lehrbuch der Medizinischen Physiologie 753
Gárdos G.—Szász Ilma (Szerk.): Biomembránok: struktúra és funkció 1619
Gärtner J.: Periphere zystoide Degenerationen der menschlischen Netzhaut 631
Genazzani E.—Herken H. (Ed.): Central Nervous System. Studies on Metabolie Regulation and Function 507
Gergely J.—Medgyesi G. A. (Ed.): Antibody Structure and Molecular Immunology 1556
Gergely J.—Ott H. H.: Az elméleti és klinikai immunológia alapjai 187
Geyer G.—Luppa H. (Hrsg.): Akzessorische Methoden in der Histochemie 1432
Gillette J. R.—Mitchell J. R. (Ed.): Concepts in Biochemical Pharmacology 1673
Gillmann H.: Physikalische Therapie 1734
Gläser A.: Klinische Pathologie der Geschwülste 631
Gläser A.: Onkologie 2521
Graffi A.: Murine virus leukemias 1370
†Grober—Horn—Oberdoerster: Gesundsheitstaschenbuch für die warmen Länder 187
Grosch Ch.—Niebsch G.: Megbetegedési viszonyok a bölcsődékben 873
Gutheil H.: Kinder-EKG-Fibel 316
Gyódi Gy.: Sav-bázis anyagcsere és zavarai 3075
Habermann—Löffler: Spezielle Pharmacologie als Basis der Arzneitherapie 1432
Handbuch der allgemeinen Pathologie VI/5 Geschwülste I. (Springer könyvkiadó) 1431
Hárdi I.: Pszichológia a betegágynál 2587
Harmatta J.—Lust I. (Szerk.): A pszichotherápia alapfogalmai. Első rész 188
Hartmann F.—Hartung Ch.—Zeidler H. (Hrsg.): Biopolymere und Biomechanik von Bindegewebssystemen 1673
Hausner M.—Kratochvil St.—Höck K. (Hrsg.): Psychotherapie in sozialistischen Ländern 1856
Heidel W.: Wert und Grenzen ambulanter Diagnostik bei Herzfehlerkranken 3202
Heinz D.: Psychiatrie in Stichworten 2769
Hellmann K.: Medikamentöse Glaukomtherapie 1131
Henkel H. L.: Die Behandlung des angeborenen Klumpfusses im Säuglings- und Kindesalter 631
Hidvégi E.—Sümegi J.—Venetianer P. (Szerk.): Biochemistry of cell nucleus. Mechanism and regulation of gene expression. (A FEBS IX. Kongr. Bp. 1974.) 1499
Hofer E.: Angewandte Statistik. Grundgedanken und Methoden der Statistik in der klinischen und experimentellen Medizin 1433
Hofmann N.: Fertilitászavarok és chronikus gyulladások a genitális tractusban 1314
Hollwich F.—Kemmetmüller H.: Die Kontaktlinse als Refraktionshilfe und Therapeutikum 1735
Horn K.: Grundlagen der Kommunalhygiene 572
Horn—Privora—Weuffen: Handbuch der Desinfektion und Sterilisation Band III. 572
Howard-Jones N.: The scientific background of the International Sanitary Conferences, 1851—1938. (WHO) 1735
Imler M.—Szám I. (Hrsg.): Neue Erkentnisse zum Ammoniakstoffwechsel 937
Irnich W.: Einführung in die Bioelektronik 1369
Issekutz B.—Issekutz L.: Gyógyszerrendelés 2148
Jakab T.—Lencz L.—Forgács I.: Intenzív betegellátás 2586
Jaspers, K.: Allgemeine Psychopathologie 187
Jellinek H.—Tóth F.: Kórszövettani gyakorlatok 2768
Jenrich W.: Elektrodiagnostik — Elektrotherapie 445
Jochheim K.—A. Scholz J. F. (Hrsg.): Rehabilitation 1856
Jordan H.: Kurortherapie 1557
Kálmán—Voith—Nánássy: Phonocardiographia a klinikai gyakorlatban 2091
Kawai T.: Clinical aspects of the plasma proteins 61
Keck A.—Redetzky H.—Thiele H.—Winter K.: Járványtan 569
Keidel W. D. (Hrsg.): Kurzgefasstes Lehrbuch der Physiologie 1618
Keleti T.: Mechanism of Action and Regulation of Enzymes 1499
Kerekjarto M. (Hrsg.): Medizinische Psychologie 1004
Kiszely Gy. (Szerk.): Biológiai gyakorlatok 2586
Klatt R.: Leitsymptome 2148
Klaus Thomas: Meditation in Forschung und Erfahrung, in weltweiter Beobachtung und praktischer Anleitung 231
Klinger W.: Arzneimittelnebenwirkungen 755
Klug W.—Brock M.—Klinger M.—Spoerry O.: Advances in Neurosurgery 1734
Knochenstoffwechsel, Knochentumoren, Missbildungen (Az Európai Osteo-arthrológiai Társ. VI. symp. 1974. Debrecen) 2220
Knoll J. (Főszerk.): First Congress of the Hungarian Pharmacological Society 1971. 2336
Knoll J. (Gen. ed).: First Congress of the Hungarian Pharmacological Society Vol. 5. Symposium on Druginduced Metabolic Changes 380
Knoll J. (Gen. ed.): Vol. 6. Symposium on current problems in the pharmacology of analgetics 443
Knoll, J.—Knoll, B. (Ed.): Symposium on Pharmacology of Learning and Retention 61
Knowles F.—Vollrath L. (Hrsg.):

Neurosecretion — The Final Neuroendocrine Pathway 938
Komáromy L.: Az agyvelő boncolása 2897
Korting G. W.—Denk R.: Bőrbetegségek megkülönböztető kórismézje 814
Köhler W.—Mochmann H.: Grundriss der Medizinischen Mikrobiologie 1855
Környey I.—Tariska I.—Gosztonyi Gy. (Ed.): VII. th International Congress of Neuropathology, Proceedings 3139
Krauss H.: Leitfaden der physikalisch-diätetischen Therapie 1913
Kretschmer E.—Kretschmer W.: Hyterie 315
Krüger K. E.—Tost M.: Augenärzlicher Untersuchungskurs 1556
Kuhlencordt F.—Kruse H.-P. (Hrsg.): Calcium metabolism, Bone and Metabolic Bone Diseases 1313
Kun M.: Colpopoiesis from the colon 1371
Kuschinsky G.: Taschenbuch der modernen Arzneibehandlung 2278
Kuschinszky G.—Lüllmann H.: Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie 314
Kühn H. A.—Lasch H.-G.: Untersuchungsmethoden und Funktionsprüfungen in der inneren Medizin 1674
Kühn H. A.—Markoff N. G.—Meier M. S. (Hrsg.): Aktuális hepatologia 231
Künzel W.—Toman J. (Hrsg.): Kinderstomatologie 1195
Labhart A. Ed.): Clinical Endocrinology. Theory and practice 2218
Ladányi J.: Nyúlajak, farkastorok 689
Leroy F.: Étude functionelle de Facide désoxyribonuciéique dans l'endométre du rongeur 443
Leutert G.: Systematische und funktionelle Anatomie des Menschen 1497
Linneweh F. (Hrsg.): Handbuch der inneren Medizin, 5. Auflage, Band 7.: Stoffwechselkrankheiten 3201
Lissák K.: Élettani Gyakorlatok és Bemutatások 1556
Lissák K. (Ed.): Recent developments of neurobiology in Hungary 3201
Loewenich V.—Koch H.: Pädiatrische Intensivbehandlung 1005
Lohmann D.—Schubert W.—Kawalle M.: Symptome und Diagnostik innerer Krankheiten 1498
Löther R. (Hrsg.): Medizin, Menschenbild und sozialbiologisches Problem 1496
Ludvik W.: Andrologie 2035
Lundberg N.—Pontén U.—Brock M. (Ed.): Intracranial Pressure. II. 2345
Az I. Magyar Finomkerámiai Ipari Munkaegészségügyi Ankét 2280
Majid Samii: Pneumoencephalotomographie 874
Mehnert H.—Förster H.: Stoffwechselkrankheiten 2218
Mérei F.—Szakács F.: A klinikai pszichológia gyakorlata 62
Meyer G.—Schwickerat—Ullerich K. (Hrsg.): Probleme entzündlicher Augenaffektionen 444
Moorhead J. F.—Baillod R. A.—Mion C.: Dialysis, Transplantation, Nephrology 2219
Mount L. E.—Ingram D. L.: Man and animals in hot environments 2089
Natusch R.—Ditscherlein G.: Nierenbiopsie 2521
Needlemann P. (Hrsg.): Organic nitrates 1498
Nelius D.: Belgyógyászati betegségek immunosuppressiv chemoterápiájának alapjai 1131
Nevell K. W. (Ed.): Health By The People (A népek egészsége) 1975
Nitschkoff S.—Grabow: EDV. Einsatz in der medizinischen Forschung und Praxis 1370
Nolte H.—Meyer J.—Wurster J. (Hrsg.): Die peripheren Leitungsanästhesien 2090
Nolte H.—Meyer J.—Wurster J.—Virneburg H.: Planung, Aufbau und organisation von Anästhesieabteilungen 379
Ocklitz H. W.—Mochmann H.—Schneeweiss B. (Kiadók): Infektologie 2217
Oeken F. W.: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde 2279
Oeken F. W.—Kessler L. (Hrsg.): Fehler und Gefahren bei Routineeingriffen im HNO Fachgebiet 2346
Oláh I.—Röhlich P.—Törő I.: Ultrastucture of lymphoid organs 2768
Ostadal J. E.: Biopsie und Punktion 691
Page I. H.—Bumpus F. M. (Ed.): Angiotensin — Hdb. der experimentellen Pharmakologie, Heffter-Heubner új sorozat 571
Passmore R.—Nicol B. M.—Narayana Rao N.—Beaton G. H.—Demayer E. M.: Kézikönyv az emberi táplálékszükségletről 937
Patsch R.: Antibiotika-Ratgeber 2220
Penzholz H.—Brock M.—Hamer J.—Klinger M.—Spoerri O.: Advances in Neurosurgery 3. Brain Hypoxia. Pain. 3140
Pia H. W.—Gleave J. R. W.—Grote E.—Zierski J.: Cerebral Angiomas, Advances in Diagnosis and Therapy 1313
Pindborg J. J.—Hjorting-Hansen E.: Az állcsontok betegségeinek atlasza 689
Piper W.: Innere Medizin 937
Plaue R. (Hrsg.): Die Behandlung der sekundär — chronischen Osteomyelitis 2145
Quandt J.—Sommer H. (Hrsg.): Neurologie, Grundlagen und Klinik 1369
Rabl R. H.: Orthopädie des Fusses 2219
Rapoport S. M.: Medizinische Biochemie, Lehrbuch für Studierende und Arzte 2520
Real-Lexikon der Medizin und ihrer Grenzgebiete 188
Reichertz P. L.—Holthoff G. (Hrsg.): Methoden der Informatik in der Medizin 2089
Renker K. (Hrsg.): Grundlagen der Rehabilitation in der Deutschen Demokratischen Republik 3202
Renker K. és munkatársai: Hygiene in Halle-Neustadt 1912
Rickham, PP.—Soper R. T.—Staufer U. G. (Hrsg.): Kinderchirurgie 1314
Rosseckert H.: Gastroenterologie-Ratgeber 1004
Ruzicska Gy.—Takács I.: Korai és késői toxicosis 2831
Sachsenweger R.: Szükségállapotok a szemen 444
Schaefer M.: Környezetegészségügyi programok vezetése 873
Scharf J. H. (Hrsg.): Das Somatotrope Hormon 2769
Schäfer E. L.—Bucholz R.: Nebenwirkungen und Gefahren der Hormontherapie 316
Schennetten F. P.: EKG-Taschenbuch 2148
Schettler G. (Hrsg.): Taschenbuch der praktischen Medizin 2146
Schlegel, H. G.: Allgemeine mikrobiologie 2035
Schmidt G.-W.: Pädiatrie (Gyermekgyógyászat) 1196
Schmidt-Matthiesen H.: Pre-, intra- és postoperatív irányelvek a szülészetben és nőgyógyászatban 939
Schubert E.: Neue Ergebnisse der Elektrokardiologie II. 507
Schultze H. A. F. (Hrsg.): Zerebrovaskuläre Insuffizienz, Beiträge zur Pathomorphologie und klinischen Anatomie 1433
Schulze W.: Handbuch der Medizinischen Radiologie IX/4-a. (A hörgők, tüdő és mellhártya tumorai) 1194
Schulze W.: Handbuch der Medizinischen Radiologie IX/4-b. (A hörgők, tüdő és mellhártya tumorai) 1194
Schultheisz E.—Cserba L.—Dános O. (Szerk.): Kórháztervezési útmutató 2519
Schumacher, G.-H.: Embryonale Entwicklung des Menschen 232
Schuster J.: Die Metallose 1975
Schwarzacher H. G.—Wolf U. (Ed.): Human cytogenetikai módszerek 570
Sigusch V. (Hrsg.): Therapie sexueller Störungen 1618
Simonovits I.: Társadalom-egészségügy és egészségügyi szervezéstudomány 2035
Sluga E.: Polyneuropathien 753
Smulevitsch A. B.—Stschirina M. G.: Probleme der Paranoia 2221
Somogyi E.: Orvosi segítséggel az igazság nyomában 2090
Spiess H.: Impfkompendium 2520
Starke G.—Hlinak P.: Az általános virológia kézikönyve 690
Stenberg E.: Probleme der Alterpsychiatrie 2461
Streicher H.-J.—Rolle J. (Hrsg.): Der Notfall: Bewusstlosigkeit 1912
Sugár L.—Bánóczy J.—Rácz I.—Sallay K.: Szájbetegségek 2647
Szabó J.: Ambuláns szájsebészet 381
Szám I.: Cor Pulmonale Chronicum 2461
Szántó L.—Molnár I.: A belgyógyászati ügyelet abc-je 379
Szüts J.—János Gy. (Szerk.): Sebészeti elvek és kompromisszumok tömegsérülések ellátásában 2519
Teichmann W.: Untersuchungen von Harn und Konkrementen 1555
Telegdi Zs.—Szépe Gy. (Szerk.): Általános nyelvészeti tanulmányok X. A nyelv hangdominiuma 1855
Tellenbach H.: Melancholie 1003

Templeton A. C.: Tumors in a Tropical Country 232
Thiel N.: Das Q-Fieber und seine geographische Verbreitung 632
Truninger B.: Wasser- und Elektrolythaushalt 814
Undeutsch D.: Fettstoffwechselstörungen 3140
Vizsgáztatás és osztályozás az orvosképzésben és orvostovábbképzésben 1976
Vogel F. (Hrsg.): Handbuch der allgemeinen Pathologie. IX. Erbgefüge 754
Vollmar J.: Rekonstruktive Chirurgie der Arterien 1129
Warnatz H.: Tumorimmunologie 1676
Weber E.: Einführung in die Faktorenanalyse 506
Weickert H. E.: Orthopädische Erkrankungen im Kindesalter 816
Werning C.: Kurzes Lehrbuch der Hochdruckkrankheiten 1314
Wiesmann E.: Medizinische Mikrobiologie 314
Wildführ G.—Wildführ W.: Medizinische Mikrobiologie 2279
Wildführ G.—Wildführ W. (Hrsg.): A toxoplasmosis 2146
Willemann M. (Ed.): Properties of Purifield Cholinergic and Adrenergic Receptors 1734
Winkel K.: Nuklearmedizin 1977
Winkler L.: Klinische Biochemie 2147
Winter K.: Gesundheitswesen in der Deutschen Demokratischen Republik 815
Wittekind D. (Hrsg.): Aussagewert und Fehlermöglichkeiten histochemischer Enzymreaktionen 1556
Woggon B.: Haschisch. Konsum und Wirkung 1974. 938
Wolf G.: Atmung und Beatmung 2346
Wolf G.: Chronische Gastritis 755
Zoltán J.: Cicatrix optima 506
Züblin W. (Bern): „A nehéz gyerek" Bevezetés a gyerek- és ifjúság pszichiátriába 1911
Zsolnai T.: Die Chemotherapeutischen und Pesticiden Wirkungen der Thiol-reagenzien 2771

ROVATMUTATÓ

Anaesthesiológia: 473, 1166, 1287, 1818
A gondozás kérdései: 541, 1885
A gyakorlat: 720
A preventio kérdései: 599, 965, 2316, 2495, 2668, 2737
A rehabilitáció kérdései: 1038, 1158
A szervezés kérdései: 1528
Beszámolók, jegyzőkönyvek: 41, 165, 421, 669, 795, 915, 1173, 1409, 1533, 1651, 1775, 1891, 2015, 2127, 2385, 2619, 2747, 2879, 2997, 3119
Diagnosztikai eljárások: 1638
Előadások, ülések: 57, 192, 256, 319, 384, 448, 511, 576, 639, 700, 758, 820, 880, 944, 1008, 1072, 1136, 1200, 1260, 1316, 1380, 1559, 2352, 2412, 2472, 2532, 2592, 2652, 2713, 2776, 2836, 2900, 2960, 3020, 3080
Epidemiológiai tanulmányok: 1403, 1456, 1523, 2487
Eredeti közlemények: 19, 83, 140, 199, 201, 273, 332, 404, 458, 531, 591, 647, 711, 775, 826, 887, 963, 1017, 1080, 1143, 1211, 1267, 1329, 1388, 1447, 1511, 1567, 1629, 1691, 1750, 1811, 1928, 1868, 1988, 2046, 2106, 2167, 2231, 2297, 2358, 2421, 2478, 2541, 2599, 2660, 2719, 2909, 2967, 3029, 3088, 3155
Fejlődési rendellenességek: 1938, 2863
Folyóiratreferátumok: 43, 113, 167, 229, 299, 363, 423, 487, 549, 613, 672, 737, 801, 857, 917, 987, 1051, 1115, 1179, 1241, 1277, 1295, 1353, 1413, 1481, 1537, 1597, 1655, 1717, 1779, 1837, 1961, 1893, 2021, 2074, 2130, 2197, 2261, 2327, 2386, 2443, 2502, 2565, 2625, 2689, 2751, 2811, 2882, 2933, 3001, 3063, 3123, 3183
Genetika: 1093, 2795
Genetikai tanulmányok: 277, 1516, 3096
Hírek: 64, 128, 190, 252, 318, 382, 446, 509, 574, 635, 693, 757, 818, 876, 940, 1006, 1067, 1133, 1197, 1259, 1317, 1375, 1435, 1500, 1558, 1620, 1678, 2037, 2092, 2157, 2286, 2348, 2406, 2465, 2523, 2589, 2650, 2704, 2774, 2834, 2899, 2957, 3016, 3076
Horus: 102, 221, 223, 226, 353, 478, 605, 728, 849, 977, 1103, 1231, 1345, 1471, 1587, 1709, 1828, 1951, 2065, 2187, 2319, 2435, 2557, 2679, 2803, 2925, 3053, 3173
Iatrogén ártalmak: 2185, 2548, 2615, 2873 2987
Járványügyi tájékoztató: 759, 1437, 1916, 2151, 2222
Kazuisztika: 35, 97, 162, 219, 293, 438, 416, 474, 545, 603, 665, 726, 787, 912, 971, 1043, 1101, 1227, 1343, 1406, 1585, 1647, 1705, 1773, 1826, 1943, 2011, 2060, 2123, 2252, 2381, 2430, 2499, 2552, 2617, 2675, 2801, 2919, 2995, 3051, 3117
Klinikai epidemiológia: 2007, 2609
Klinikai szervezéstan: 2372, 3032
Klinikai tanulmányok: 11, 72, 137, 211, 267, 431, 392, 466, 521, 583, 656, 707, 767, 833, 890, 953, 1025, 1089, 1152, 1205, 1269, 1331, 1394, 1452, 1514, 1573, 1632, 1697, 1753, 1815, 1872, 1932, 1992, 2049, 2110, 2170, 2242, 2303, 2361, 2424, 2481, 2544, 2605, 2663, 2723, 2786, 2843, 2912, 2974, 3091, 3160
Kliniko-pharmacológiai tanulmányok: 283, 593, 2246, 3105
Kliniko-radiológiai tanulmányok: 75, 2857, 3036
Könyvismertetés: 61, 186, 247, 314, 379, 443, 506, 569, 631, 689, 753, 814, 873, 937, 1003, 1129, 1194, 1255, 1313, 1369, 1431, 1496, 1555, 1618, 1673, 1733, 1795, 1855, 1911, 1975, 2035, 2089, 2145, 2217, 2277, 2345, 2403, 2461, 2519, 2586, 2647, 2768, 2830, 2897, 3075, 3139, 3201
Köszöntés: 296, 2383
Kutatás és klinikum: 1283
Levelek a szerkesztőhöz: 59, 127, 184, 245, 378, 441, 505, 566, 627, 687, 751, 871, 933, 1309, 1429, 1494, 1553, 1613, 1669, 1731, 1793, 1853, 1907, 1973, 2033, 2144, 2213, 2281, 2344, 2401, 2459, 2517, 2581, 2639, 2767, 2826, 2947, 3015, 3137, 3199
Megjelent: 58, 183, 377, 440, 696, 1439, 1680, 1737, 1800, 1919, 2153, 2711, 3141, 3206
Módszertani levél: 476, 667
Nekrológ: 547, 1229
Orvosi kibernetika: 30,
Orvosi szociológia: 1763, 2309
Orvostörténelem: 1290, 2115, 2377
Pathológiai tanulmányok: 86, 338, 2851
Pályázati hirdetmények: 185, 189, 253, 317, 320, 352, 510, 637, 698, 877, 943, 1134, 1373, 1436, 1495, 1560, 1679, 1739, 1799, 1859, 1917, 1979, 2100, 2152, 2284, 2351, 2470, 2531, 2651, 2771, 2833, 2959, 3018, 3078, 3143, 3205
Rheumatológia: 2427
Ritka kórképek: 159, 290, 413, 839, 907, 1041, 1098, 1169, 1889, 2739, 2992, 3048, 3112
Rövid methodikai közlemények: 847, 974, 2744
Syndromák: 95, 154, 2368
Statisztikai tanulmányok: 1769
Szerkesztéspolitika: 1046
Szerkesztőségi közlemények: 92
Therapiás közlemények: 147, 783, 896, 1398, 1460, 1645, 1757, 2728, 2792, 3040
Továbbképzés: 26, 204, 659, 1034, 1285, 1580, 2055
Toxicológiai tanulmányok: 538, 1996
Új gyógyszerek, új gyógymódok: 1215
Újabb diagnosztikai eljárások: 287, 901, 1878
Újabb laboratóriumi eljárások: 663, 1219, 2983
Újabb műtéti eljárások: 1466, 1700, 2731, 2870, 2916, 3108, 3169
Újabb therapiás eljárások: 345, 411, 1525
Újabb vizsgáló eljárások: 217, 2867, 3165

REFERÁLÓ ROVAT: NÉVMUTATÓ

Ács Katalin dr. 2263
Adamis Zoltánné: 3066
Adorján Katalin dr. 1962, 1893
Ág Judit dr. 1298, 1308, 748
Albert Béla dr. 2890
Andrásofszky Barna dr. 1656
Angeli István dr. 181, 557, 626, 865, 1053, 1054, 1182, 1362, 1413, 1418, 1422, 1426, 1481, 1549, 1604, 1605, 1658, 1894, 2021, 2022, 2023, 2029, 2030, 2031, 2076, 2387, 2389, 2455, 2504, 2569, 2697, 2700, 2818, 3006, 3007, 3071
Antal Erzsébet dr. 2945
Antal Magdolna dr. 367, 1785
Antalóczy Zoltán dr. 242, 370
Apor Péter dr. 122, 123, 312, 809, 1543, 2889, 2944, 2945
Arányi Sándor dr. 1782
Arató Mihály dr. 2395, 2396
Árr Magdolna dr. 438, 1241, 2197, 2198, 2199, 2200
Árva György dr. 2569
Bajkay Gábor dr. 2568
Balázs Mihály dr. 2817
Bálint András dr. 1895
Bálint Katalin: 2891
Balogh Ádám dr. 43
Balogh István dr. 737
Balogh Péter dr. 862
Baltavári László dr. 2263
Bán András dr. 2569

Bán András dr. 1545
Banai János dr. 1064, 1413, 2758, 2937
Bándi Tamás dr. 2024
Bánlaky Marianna dr. 2697
Bánóczy Jolán dr. 487, 488, 491, 492
Bányász Tibor dr. 1055
Baradnay Gyula dr. 2811
Baranyai Elza dr. 178, 2515
Baranyai Lajos dr. 2335, 2627, 2628
Bárdosi Zoltán dr. 173
Barna Béla dr. 1961, 1963, 1964, 2936
Barna Kornél dr. 54, 181
Barna László dr. 561
Bartha Jenő dr. 3072
Bartkó György dr. 615, 2506
Bartók András dr. 3128
Bartók István dr. 3005,
Bedő Magdolna dr. 1845
Bencze György dr. 497, 1244
Bene Julianna dr. 738, 2271
Benoist György dr. 620
Berbik István dr. 494, 858
Berentey György dr. 1115
Berkessy Sándor dr. 119, 123, 229, 230, 310, 367, 368, 614, 673, 742, 861, 863, 926, 928, 1052, 1121, 1122, 1183, 1185, 1186, 1245, 1248, 1353, 1354, 1355, 1421, 1424, 1485, 1657, 1786, 1787, 1847, 1848, 1849, 1850, 1970, 1971, 1893, 1894, 2021, 2083, 2137, 2138, 2204, 2262, 2390, 2505, 2629, 2630, 2817, 3072, 3128, 3129, 3187, 3193
Berkő Péter dr. 229, 230, 231, 232, 434, 1837, 1838, 1841, 2210, 2337, 2338, 2575, 2576, 2761, 2762, 2765
Beró Tamás dr. 175, 376, 377, 1182
Bélay Mária dr. 431
Bíró Sándor dr. 616, 3127
Boda Márta dr. 3183
Bodrogi István dr. 621
Bornemissza György dr. 743
Bajkay Gábor dr. 1244
Bakos Gyula dr. 674
Balázs Márta dr. 304
Balázs Mihály dr. 624
Balikó Zoltán dr. 987, 1414
Bálint András dr. 1361
Bálint József dr. 863
Bálint Tamás dr. 673
Bene Julianna dr. 1607
Bobory Júlia dr. 2389
Bódis Lóránt dr. 2637, 2697, 2698
Borsy József o. h. 2766, 2818
Borsos Antal dr. 1665
Bőhm Klára dr. 685, 1729, 2944
Böszörményi Ernő dr. 1243, 2386
Branyiczky László dr. 674
Brasch György dr. 2515, 2516
Brenner Ferenc dr. 375, 2514
Brooser Gábor dr. 55
Bruncsák András dr. 236, 556, 557, 2573
Buda Béla dr. 47, 555, 556, 2086, 2331, 2444, 2445, 2446, 2447, 2625, 2626, 2690, 2693, 2694, 3069, 3070
Budai József dr. 114, 552
Budvári Róbert dr. 1602
Bugovits Elemér dr. 430, 1251, 3198
ifj. Bugyi István dr. 44, 299, 302, 309, 560, 616, 801, 808, 870, 997, 1063, 1065, 1117, 1245, 1488, 1597, 1781, 1785, 1786, 1841, 2023, 2262, 2760, 2766, 2824, 2892, 2894, 3071, 3074, 3133, 3136
Burger Tibor dr. 124, 861
Buzás Edit dr. 858
de Châtel Andor dr. 2131, 2132, 2135
Cholnoky Péter dr. 2941
Csanády Miklós dr. 241, 242, 1971
Csapó Ágnes dr. 437, 744, 804, 1721, 2075, 2200, 2205, 2393
Csapó Gábor dr. 1055
Cselkó László dr. 430, 487, 1189, 1416, 1417, 2084, 2085, 2443
Cserháti Géza dr. 557
Csermely Ferenc dr. 749
Csontai Ágoston dr. 1851
Czakó Elemér dr. 311
Czeizel Endre dr. 120, 363, 364, 365, 560, 746, 926, 999, 1538, 1666, 1844, 2021, 2200, 2576, 2577, 2895
Dallos György dr. 2565, 2566
Daróczy Pál dr. 125, 496, 1357, 1726, 1727
Deák Gábor dr. 2272
Deuke Péter dr. 125, 178
Dénes János dr. 431, 1666, 1667, 2937, 2938
Dési Illés dr. 549, 550, 2450, 3064, 3065
Dóbiás György dr. 2579
Dobzsevics Sándor dr. 2209
Dóczi Tamás dr. 2450
Domány Zoltán dr. 232, 235, 494, 1843, 2576
Domján Lajos dr. 869, 3001
Donászy Marianne dr. 363
Doszpod József dr. 1843, 2209
Döbrentey Eszter dr. 750
Dömötör László dr. 50, 561, 565, 623, 1252, 1486, 1901
Dundler József dr. 178
Dura Gyula dr. 551, 3066, 3067
Dux Ernő dr. 1119, 1904
Erdős Gyula dr. 552
Faluhelyi Anikó dr. 2336
Falus Miklós dr. 1422
Farkas Andor dr. 613, 2933
Farkas Elek dr. 48, 2695, 2696
Farkas Éva dr. 1658, 1661
Farkas Ildikó dr. 550, 3063, 3065
Farsang Csaba dr. 374
Fauszt Imre dr. 423, 424, 1606, 1607, 2885, 2894
Fazekas Sándor dr. 1127
Fehér János dr. 802, 2502, 2503
Fejér Arthur dr. 2689
Fenyvesi Tamás dr. 1965
Fiala Ervin dr. 1122
Figus I. Albert dr. 992, 2134, 2813
Fogarassy Ibolya dr. 494
Földváry Gyula dr. 2699
Fövényi József dr. 2027
Füzy Márton dr. 1250, 2130, 2133, 2891, 2893
Füzi Miklós dr. 43, 53, 54, 2635
Gagyi Dénes dr. 433
Gardó Sándor dr. 232, 364, 744, 998, 2760, 2812, 3133
Gáti István dr. 3183
Gecser Gábor dr. 2455
Gedeon András dr. 1243
Gellén János dr. 2261
Gelléri Dezső dr. 2757
Gergely Lajos dr. 2076
Gergely Mihály dr. 2577, 3002
Gesztesi Tamás dr. 674, 742, 1896
Ghyczy Kálmán dr. 1898
Giacinto Miklós dr. 1962
Gloviczki Péter dr. 2031, 2077, 2766
Goldschmidt Béla dr. 1297
Gonda Ferenc dr. 303
Goreczky László dr. 1357
Gömbös Teodóra dr. 2078
Gönczi Csabáné: 3063
Graber Hedvig dr. 1551, 1969
Groák Vera dr. 807, 918, 1541, 1666, 1789
Guba Tamás dr. 2506
Gyódi Gyula dr. 919
Győrffy Árpád dr. 2578
Győry Kiss Ferenc dr. 301, 749, 1848, 2760
Gyurkovits Kálmán dr. 748, 3010
Habis György dr. 175, 805, 806, 1115, 1117, 1248, 1356, 1598, 1778, 1785, 2081, 2082, 2453, 3188
Hadházy György dr. 2393
Hajdúczki István dr. 375, 1488, 2568
Hajós Mária dr. 2204, 2387, 2882, 2883, 2884
† Hamar Matild dr. 126, 678, 681, 1304, 1490, 1726
Harmat Pál dr. 613, 1537, 2262, 2892
Hargitay Zoltán dr. 1961, 1964, 2502
Heiner Lajos dr. 616, 1356, 1970, 2396, 2449
Hencz Péter dr. 1537, 1665, 2267, 2389
Herpay Gábor dr. 369
Hevér Ödön dr. 1361
Hindy Iván dr. 624
Hirschler Imre dr. 625, 742, 1842, 1843
Hizsnyan Géza: 1365, 1489, 1545
Hoffmann Artur dr. 300
Holczinger László dr. 1063
Holländer Erzsébet dr. 1056, 1605, 2824
Hollós Iván dr. 176, 177, 1118, 1179
Honti József dr. 167, 182, 364, 1304, 1358, 1425, 2024, 2142
Horányi Jozefa dr. 615, 2449, 2628
Horváth Gyöngyi dr. 49, 181, 2327
Horváth László dr. 682, 683, 1728, 1729
Horváth Imre dr. 1724
Horváth Tünde dr. 2136, 2387, 2630, 2895
Horváth Zsuzsanna dr. 43, 44, 46, 369, 495, 676, 677, 1783
Horvátth Imre dr. 495
Hotovy Eleonóra dr. 1971
Hörcher Andrea dr. 1186
Huber Tibor dr. 801, 1184, 3130
Illei György dr. 232, 235, 1844
Ilyés Mária dr. 495
Incze Ferenc dr. 2696, 3004
Iskum Miklós dr. 1242
Istvánffy Mária dr. 1058
Iván Éva dr. 1185
Iványi János dr. 427, 1052, 1056, 1537, 1538, 1602, 1603, 1662, 1790, 1896, 1902, 2028, 2076, 2134, 2137, 2389, 2504, 2570, 2699
Jakó János dr. 3006, 3007
Jakobovits Antal dr. 118, 230, 231, 1423, 1424
Jánosi András dr. 376
Joó István dr. 114
Juhász Lajos dr. 1064, 2933, 2934
Katona Ferenc dr. 3135
Kádár Ferenc dr. 923
Kádas István dr. 2394
Kákosy Tibor dr. 312
Káli András dr. 742
Kállay Kálmán dr. 376
Kálló Kamill dr. 114, 1486, 1488, 2078, 2334, 2510, 2513, 2567, 2700, 2821
Kálmán Péter dr. 1898
Kalmár László dr. 674
Kammerer László dr. 2387
Karika Zsigmond dr. 1064
Kasza Lajos dr. 2503
Katona András dr. 1364
Katona Zoltán dr. 747
Kazár György dr. 867, 868, 1115, 1784, 2208, 2454, 2761
Kékes Ede dr. 1365
ifj. Kelemen Endre dr. 2271
Kelemen János dr. 683, 684, 2270, 2941

Keller László dr. 1897, 1902
Keltai Mátyás dr. 374
Kemenes Ildikó dr. 491, 493
Kemény János dr. 924, 925, 1538
Kenedi István dr. 3126
Kenedi Péter dr. 1601, 2025
Kenéz Béla dr. 1295
Kerkovits Gyula dr.
Kisfalvi István dr. 987, 990, 992, 993, 994, 1415, 1655, 1905, 2506, 3001, 3004, 3188, 3189, 3190, 3191
Kiss Attila dr. 3008
Kiss László dr. 118
Kiss Péter dr. 925, 997, 1244, 1298, 1303, 1717, 1723, 2758, 2759, 3010, 3134
Kiss Szabó Antal dr. 558, 559, 1301, 1717, 1718, 1721, 1722, 1725
Kneffel Zsuzsanna: 3063, 3064, 3067
Koczka István dr. 236, 1727, 2935
Kocsis Magda dr. 2331, 2941
Kollár Lajos dr. 994, 1306, 1489, 1550, 1610, 1663, 1904, 2142, 2447, 2448
Koller Imre dr. 622
Koller Katalin dr. 2812
Koller Oszkár dr. 927, 1120, 1904
Komáromy József dr. 2701
Komlósi Piroska dr. 2694
Koncz Ágnes dr. 551
Korányi György dr. 749, 2264, 3183, 3184, 3198
Korányi László dr. 1051
Korossy Sándor dr. 2393, 2886, 2937
Kovács Ágota dr. 1906, 3128
Kovács Ferenc dr. 2514, 2633
Kovács Judit dr. 167
Kovács László dr. 368, 1357, 1666, 1718, 1722, 1850
Kovács Márta dr. 2506
Kovács Miklós dr. 301, 1248, 1357, 1725, 1778, 1789, 1790, 1791, 2136, 2263, 2264, 2396, 2397, 2398, 2399, 2448, 2629, 2945
Kovács Péter dr. 3191, 3192
Kulcsár Gizella dr. 2633
Kuncz Elemér dr. 120
Kunos István dr. 1546
Laczay András dr. 45, 57, 181, 301, 369, 376, 438, 562, 616, 619, 673, 682, 684, 685, 686, 863, 987, 989, 1122, 1126, 1189, 1190, 1191, 1249, 1297, 1418, 1657, 1665, 1727, 1728, 1730, 1787, 1788, 1846, 1847, 1849, 1965, 1966, 1967, 1968, 1897, 2133, 2267, 2268, 2269, 2270, 2504, 2696, 2892, 2893, 2936, 2937, 2942, 2943, 2944, 3133
Lajtavári László dr. 1247
Lakos György dr. 429
Láng Edit dr. 3071
László Aranka dr. 745, 746, 750, 923, 997, 998, 1056, 1298, 1301, 1302, 1303, 1304, 3011, 3012, 3198
László Barnabás dr. 1181
László Katalin dr. 2578
Lázár György dr. 988
Lelkes József dr. 45
Lénárt György dr.
Lengyel Mária dr. 2699
Lépes Péter dr. 311
† Lévai János dr. 2578
Lipcsey Attila dr. 1788, 3129
Litter Ilona dr. 2504
Liziczai Etel dr. 2456
Losonczy György dr. 2394
Losonczy Hajnal dr. 2814, 3188
Lozsádi Károly dr. 1486
Lukács László dr. 2207, 2208
Magyar Mária dr. 171, 172, 676, 3130
Major László dr. 45, 173, 496, 1120, 1246, 1357, 1603, 1895, 1896, 2207, 2209, 2507, 2812, 2936, 2937, 3067
Mályi Imre dr. 929
Maklári Lajos dr. 1547
Mammel Ede dr. 2454
Mándi László dr. 2574
Mányi Géza dr. 48
Marczell István dr. 677
Marton Anna dr. 2074
Marton Sándor dr. 2514
Máté Károly dr. 1898
Máthé Zoltán dr. 370, 1249
Matkó Ida dr. 2333
Matos Lajos dr. 1548
Mécs Imre dr. 2393
Medgyes Éva dr. 1784, 2455
Meggyessy Veronika dr. 172, 677, 747, 805, 2760
Merétey Katalin dr. 803
Meskó Éva dr. 2137
Mészáros Ágota dr. 2503
Metzl János dr. 1416
Miczbán Izabella dr. 989
Mihalecz Károly dr. 863
Miszlai Zsuzsanna dr. 1361
Mód Anna dr. 1119, 3194
Mold Katalin dr. 551
Moldvai Sándor dr. 1656
Molnár Edit dr. 1598, 2332, 2502
Molnár Erzsébet dr.
Molnár Jenő dr. 1837
Molnár Lajos dr. 56, 57, 313, 930, 2134, 2135, 2457
Molnár Margit dr. 681, 2811
Molnár Zoltán dr. 1967
Móritz Pál dr. 175
Mozer István dr. 2822
Náfrádi Lilla dr. 2813
Nagy György dr. 1903
Nagy Ibolya dr. 1423, 2814
Nagy László Béla dr. 2571, 2821, 2823
Nagy Mária dr. 182, 370
Nánássy András dr. 1898
Naszály Attila dr. 801
Nékám Kristóf dr. 863, 1545
Nemes György dr.
Nemes János dr. 565
Nemes Zsuzsanna dr. 2327, 2328
Németh Ilona dr. 366, 433
Niederland Vilmos dr. 3197
Nikodemusz István dr. 54, 113, 114, 238, 239, 240, 241, 304, 305, 306, 309, 497, 562, 678, 747, 812, 865, 920, 1119, 1189, 1191, 1192, 1193, 1307, 1308, 1426, 1427, 1543, 1608, 1609, 1662, 1663, 1664, 1844, 1845, 1846, 1969, 1971, 1972, 1896, 2031, 2130, 2131, 2136, 2204, 2274, 2328, 2342, 2505, 2574, 2577, 2580, 2634, 2635, 2814, 2890, 3067
Novák János dr. 236, 562, 865, 866, 867
Oldal Krisztina dr. 121
Orosz András dr. 119, 231, 677, 1424, 2336, 2341, 2576, 3133
Orosz Éva dr. 2261
Oszvald Péter dr. 1426
Pajzs Zsuzsanna dr. 375, 2271
Pákh Zoltán dr. 493
Palásthy Géza dr. 2886, 2941
Palka István dr. 625
Pálossy Béla dr. 427, 428, 429, 430, 1547, 1548, 3124, 3125, 3126
Pálvölgyi László dr. 46, 182, 741, 987, 1117, 1783, 2892, 2893, 3194
Pánczél Béla dr. 1850
Pánczél Pál dr. 1055, 1246, 1604, 1606, 1848, 2030, 2568, 2573, 2821, 2886, 2889
Papp Gábor dr. 496
Papp Tibor dr. 495, 1118, 2205, 2206, 2207
Pár Alajos dr. 370, 1180, 1181, 1305, 1306, 1366, 1367, 1485, 1543, 2074, 2075, 2141, 2142, 2328, 2338, 2390, 2393, 2503
Pásztor Zsuzsa: 3066
Patakfalvi Albert dr. 562, 2817, 2818, 3008, 3009
Patat Pál dr. 2133
Pék László dr. 2030
Péntek Erzsébet dr. 242, 374, 1414, 1549, 1898, 1901, 2755, 2822
Péter Károly dr. 672
Péter Pál dr. 368
Petrányi Julianna dr. 2812
Pintér András dr. 431, 432, 560, 862
Pintér József dr.
Piros Kálmán dr. 558
Pogátsa Gábor dr. 1054
Pongor Ferenc dr. 50, 113, 124, 125, 239, 310, 365, 367, 424, 497, 498, 501, 502, 503, 555, 624, 737, 738, 804, 809, 811, 812, 813, 929, 999, 1000, 1001, 1063, 1249, 1353, 1361, 1421, 1607, 1608, 1609, 1610, 1961, 1968, 2021, 2023, 2272, 2273, 2274, 2335, 2341, 2505, 2573, 2578, 2702, 2885, 2889, 2890, 2893, 3003
Popovics Zsuzsanna dr. 2756
Pörczi József dr. 235
Praefort László dr. 1538, 2701
Preisich Péter dr. 738
Rácz István dr. 678
Radnai Béla dr. 1063
Radnóti Gábor dr. 2576
Ránky László dr. 993
Rejtő Kálmán dr. 2818
Ribiczey Sándor dr. 126, 555
Rigó János dr. 1490, 2820
Rochlitz Károly dr. 1414
Rohonyi Béla dr. 309, 1306, 1356
Romoda Tibor dr. 1242, 2751, 2757
Rónai Éva dr. 1790
Ruzsonyi Zoltán dr. 1181, 2143
Salacz András dr. 3002
Sallay Kornélia dr. 492, 493
Sassy-Dobray Gábor dr. 1062
Schank László dr. 3012
Schanzl Antal dr. 2890
Schmidt Ilona dr. 3003
Schmidt János dr. 303
Schneider Imre dr. 2812, 3013, 3128
Schuler Dezső dr. 807, 3193, 3198
Schweiger Ottó dr. 1971
Sike Teodóra dr. 437, 1482, 1483
Simkó Alfréd dr. 120, 121
Simon László dr. 369, 738, 1356, 3002
Simonyi János dr. 2508, 2509
Sinkovics István dr. 2811, 3193
Skoda Ervin dr. 1778
Solti Ferenc dr. 302, 1485, 2822
Sólyom János dr. 1126, 1127, 1128, 1724
Sömjén György dr. 1777
Sövényi Ervin dr. 858
Stefanits Klára dr. 1730
Strausz Pál dr. 1413, 2822
Strohmayer Ágnes: 549, 3065
Sugár Erzsébet dr. 675
Süle Ferenc dr. 619, 1247, 2087
Svidró Anna dr. 930
Szabó Klára dr. 49, 171, 432, 2390
Szabó László dr. 2132, 2894
Szabó Mihály dr. 918
Szabó Rezső dr. 1362
Szabó Zoltán dr. 1486
Szák János dr. 2629
Szalóczy Péter dr. 1422
Szalontay Károly dr. 2566, 2567
Szántó Endre dr. 175, 623, 625, 812, 1491

Szántó Imre dr. 1721, 2334, 3187
Szántó Katalin dr. 1058
Szarvas Ferenc dr. 992
Szatmári Éva dr. 803
Székely Tamás dr. 988, 989
Szelíd Zsolt dr. 746, 862, 1297
Széll Kálmán dr. 857, 864, 3123
Szentiványi Mátyás dr. 1058
Szentkláray János dr. 2630
Szepesházi Károly dr. 2946
Szepesi András dr. 2453
Szepesi János dr. 868
Széplaki Ferenc dr. 373, 857, 1363, 1364, 1366, 1487, 2084, 2752
Széplaki Sándor dr. 2271
Szirtes László dr. 2135
Szlobodnyik Judit: 552, 3066
Szobor Albert dr. 1246, 1247, 1789
Szodoray Péter dr. 2085
Szontagh Csaba dr. 2509, 2510
Szőnyi Ferenc dr. 122, 990, 991, 994, 1251, 1543, 1667, 1668, 2082, 2083, 2205, 2755, 3007, 3009, 3010, 3197
Szporny Gyula dr. 1426
Tabár László dr. 682
Tahy Ádám dr. 614
Takács Judit dr. 437
Takáts László dr. 1253
Takátsy Gyula dr. 2579
Tamási Márton dr. 312
Taraba István dr. 2946
Tárnok Ferenc dr. 2388
Tekeres Miklós dr. 2081, 2333
Ternák Gábor dr. 49, 229
Than Zoltán dr. 682, 1730, 1967, 2138
Tolnay Sándor dr. 989, 1415, 2819, 2820, 2894, 3003, 3006
Tóth Béla dr. 988, 1425, 1489, 1665, 1842, 1850
Tóth Gyula dr. 1666
Tóth Péter dr. 1423
Török Eszter dr. 123, 1243
Török László dr. 1837
Tulassy Zsolt dr. 367
Uray Éva dr. 1597
Váczy László dr. 2133
Vadász György dr. 53, 172, 677, 744, 749, 920, 923, 924, 925, 998, 1128, 1246, 1295, 1296, 1297, 1541, 1542, 1655, 1724, 1725, 1906, 2085, 2389, 2575
Vadász Imre dr. 424, 498, 561, 614, 811, 2272, 2274, 2701, 2814
Vajda Róbert dr. 118, 119, 120, 366
Vámos Klára dr. 1550, 2579
Varga Györgyné dr. 549, 550, 2450, 3064, 3065
Varga János dr. 302, 804, 917, 1547, 1608, 1781, 1844, 2569, 2698
Varga László dr. 1366, 3187
Vargha Géza dr. 173
Várkonyi Ágnes dr. 1247, 1248, 1298
Várnai Ferenc dr. 1481
Varsányi Rózsa dr. 808, 2813
Vass Zoltán dr. 488
Vámos Klára dr. 124, 747
Vásárhelyi Katalin dr. 172, 555, 1541, 2580
Vértes László dr. 117, 118, 423, 749, 864, 869, 2132, 2456, 2577, 3068, 3069, 3074, 3191
Vidor Éva dr. 2516, 2579
Világi Gyula dr. 2566
Vincze János dr. 676, 918, 1784, 3135, 3136
Viszt József dr. 175
Vitéz István dr. 237, 238, 2203
Vogt Ferenc dr. 55, 56
Völgyi Zoltán dr. 1057, 1061, 1243, 1413, 1601, 2513, 2568, 2636, 2637, 2638, 2698, 2822, 2823
Vörös László dr. 47, 48
Vutskits Zsolt dr. 174
Wessely János dr. 1488, 1546, 2935
Wilhelm Ottó dr. 2895
Winkler Gábor dr. 117, 434, 919, 993, 998, 1121, 1125, 1126, 1182, 1251, 1253, 1307, 1367, 1483, 1484, 1485, 1490, 1491, 1544, 1546, 1550, 1601, 1605, 1656, 1657, 1664, 1668, 1782, 1894, 1903, 1905, 2025, 2026, 2032, 2138, 2456, 2507, 2638, 3068, 3073, 3129
Záborszky Zoltán dr. 1116
Zala Ilona dr. 2335
Zámori Attila dr. 747, 748, 862
Zulik Róbert dr. 1488, 2820
Zsiga Imre dr. 126

REFERÁLÓ ROVAT: TÁRGYMUTATÓ

Abscessusok gyógykezelése 3133
Abortus, hypertoniás konyhasó 1424
— prostaglandinnal kiváltott 235
— septicus, subcutan heparin-kezelés 119
Acetazolamid hatása familiaris periodikus paralysisben 1248
Acetylsalicylsav hatása gyomor mucosára 987
Achalasia műtéte 1783
Acrodermatitis enteropathica, cink malabsorptio 1298
— — cink-szulfát 1655
— — cink-therapia 925
Acro-osteolysis 3063
— kollagén vizsgálata 3065
ACTH chronikus polyarthritisben 1244
Acupunctura, csillapíthatatlan fájdalmak 620
Acusticus neurinoma, audiologiai lelet 2820
Adrenoleukodystrophia 2398
Aerosol sprayk 1968
Aetiocholanolon-láz 1367
Aflatoxicosis okozta hepatitis 1663
Agranulocytosis, gentamicin 3006
— infantilis, genetikus 807
— nafcillin 3007
Agranulocytosisos betegek infectioprophylaxisa 3193
— tumoros betegek viselkedése 301
Agy, éretlen, infectio 2515
Agycontusio, kamratágulatok 615
Agyi elváltozások újszülöttekben 805
— erek, paradox embolisatio 2138
— infarctus, steroid therapia 2397
— károsodás, kártérítés 2565
Agykárosodás appendectomia közben 2565
Agykárosodások, kora gyermekkori 616
Agyműködés, C-vitamin 2890
Agyrázkódás 2399
„A"-hypervitaminosis idült veseelégtelenségben 1848
Ajmalin-bitartarát acut szívinfarktusban 1243
Alanin-terhelés „small for date" újszülöttekben 724
Albumin, Rh-vizsgálatokban használt 2205
Alcoholos intoxicatio, serum ozmolalitás 3072
Alfa-foetoprotein anencephaliában 231
— congenitalis nephrosisban 998
— mola hydatidosa, choriocarcinoma, ikerterhesség 1841
— radioimmunoassay májbetegségekben 2328
1-alfa—hydroxycholecalciferol hypoparathyreoidismusban 750
Alkalikus phosphatase-szint köldökvérben 434
Alkohol, közlekedésbiztonság 120
— szívbetegségek 2507
Alkoholmérgezés, neurológiai komplikációk 2397
Alkohol-syndroma, embryo-foetalis 2759
— foetalis 1725
Alkoholisták, cardialis dysfunctio 2698
— izmai 1543
Allergen-teszt, tüdőfunkció 2514
Allergia, állati szőr 2886
— catgut 2884
— steroid-hormon 2883
Allergológiai módszerek 2884
Alpha$_1$-antitrypsin-hiány, csecsemőkori 999
— lebontása hepatocyta-savcathepsinekkel 501
Altatószerek, essentialis aminosavak 808
Althesin (CT—1341) steroid-anaesthesticum 1598
Alvás, vérnyomás 2697
Alveolitis, fibrotizáló, „farmer tüdő" típusú 1606
Amblyopia, experimentalis 313
Amenorrhea és galaktorrhea, bromergocryptin 1843
Aminosavak, altatószerek 808
— intravenás 806
Amnionfertőzés újszülöttekben 3184
Ampicillin vér-liquor eloszlása 1246
Amyloidosis és tüdőbetegségek 810
Anabolikus therapia, peliosis hepatis 3129
Anaemia, B_6-vitaminhiány 3008
— dyserythropoetikus, májbetegségben 181
— hemolytikus, glucose phosphat isomerase defectus 745
— microangiopathiás, haemolytikus pre-eclampsiában 230
Anaemiák, haemolytikus 1121
— psychiatriai tünetek 1544
Anaesthesia, lithium hatása 1963
— terhességben 1961
Anaesthesiologia, terhesség 1962
— traumás sérültek 804
Anaesthesiologusok egészségkárosodása 1962
— foglalkozási ártalmai 1963
Analgeticumok hatásmechanizmusa 1550
Anaphylaxiás reakciók, dextran infusio 1893
Androgen indukálta hepatoma 1894
Aneurysma, abdominalis aorta 1486
— sinus Valsalva 3126
Angina pectoris-kezelés 1243
— — varians 1548, 2757
Angiographia, carotis, áramlási sebességváltozás carotisban 2450
— hasi, idegrendszeri szövődmények 1657
— icterusos betegeken 2944
— végtagok vénás keringése 2270

Antibiotikumkezelés, kombinált 2197
Antibiotikumok szubgátló koncentrációja 2197
Antibiotikus kezelés, országos vizsgálat 2200
— — vak 2198
Anticoagulans therapia 2509
— — E-vitamin, súlyos vérzékenység 367
— — vérző diverticulosis 987
— — vese üregrendszer elváltozásai 987
Anticoagulansok, oralis 1971
Anticoncipiensek, myocardialis infarctus 987
— oralis, akut cerebrovascularis károsodás 1895
— — gastroenteritis 626
Anticoncipiensek, oralis, hólyagepe 2937
— — szívinfarctus 2389
— — vitaminok 1658
Anticonvulsiv gyógyszerek vérszintje 2629
— kezelés, serum gamma-glutamyl transferase aktivitás 1244
— therapia, renalis tubularis acidosis 3030
Anti-D adagok próbája Rh-sensibilisatio gátlásában 369
Antiepilepsiás kezelésben D-vitamin 1245
Antiepilepticumok vérszintjének meghatározása 1970
Antihypertensivumok pharmacologiája 434
Antilymphocytaglobulin alkalmazása 743
Antitripsin és máj 2141
Antituberculotikus therapia májszövődményei 2503
Anyagcsere betegségek, öröklődő, praenatalis diagnosztikája 1723
— — — szűrése 1302
— — vele született, gyermek-anaesthesiologia 2331
— — — — szűrése 744
Anya- és gyermekegészségügyi szolgálat 1189
Anya és újszülött sejtjeinek egymásrahatása 2393
Anyai diabetes, respiratios distress syndroma 2264
— életkor, Down-syndroma 997
Anyatej, gyógyszerek kiválasztódása 747
— klórozott szénhidrogén szennyezettsége 1845
— lefejt, bakteriális szennyezettsége 171
Aortographia, translumbalis, EKG és vérnyomásváltozások 1598
Apai életkor, gén mutációk 997
Apexkardiographia 2025
Apgar-érték és neonatalis morbiditás 172
Apgar pontrendszer értékelése 368
Aphta, menstruatiós ciklus 493
Ápolás, otthoni, újszülöttek, anyák 3183
Apoplexia 1790
Appendectomia, metronidazol 2766
Appendix kehely-sejtes carcinoidja 623
Apridin, sárgaság 3128
Apronitin acut myocardium-infarctusban 1243
Arginin infusio, vércukorszint kis súlyú újszülöttekben 1724
Arrhythmiák 2637
Arteria axillaris sérülései, válltörések, ficamok 2082
— carotis, agyi erek fibromuscularis displasiája 2078
— sérülések, végtagok, kezelése 2761
— umbilicalis, hiányzó 2760
— vertebralis reimplantatio 2077
Arteriák embóliás elzáródása 2077
Arteriographia, selectiv bronchialis 2269
Arterioscintigraphia, pulmonalis 2269
Ascher-syndroma 674
Ascorbinsav egyszeri meghűlésben 1241
Aspirin, postoperativ thrombocytakinetika, mélyvénás thrombosisok 926
Asthmás reactio, DSCG, beclomethason dipropionat 2882
Asthma, beclomethason dipropionat aerosol 124
— bronchiale 2274
— — béta-2 sympathicomimetikus aerosolok 2386
— — continualis corticosteroid kezelés 2884
— — cromolyn 811
— — infectiós, transtrachealis aspiratio 2883
— — lymphocyta guanylcikláz válasz 2387
— — theophyllin adagolása 1245
— corticosteriodok 124
— cromolyn-Na kezelés 811
— DSCG kezelés 2882
— extrinsic, Atropin, Na-cromoglycat, thymoxamin 2630
— mély belégzés hörgőszűkítő hatása 811
— terheléses, DSCG 2882
— ^{133}Xe-radiospirometria 2885
Atrio-His köteg pálya 1061
Atrioventricularis block EKG jelei infarctusban 1488
Ausztrália antigén, D és Y pozitív 1179
— — leprabetegek 1664
B_{12} vitamin destructioja ascorbinsav 988
Bacillus cereus, ételmérgezések 240, 2634
— — önkísérlet 305
Bacteriaemiák vizsgálata „előredukált" anaerob steril táptalajokkal 1664
Bal kamra, hypertrophisált, contractilitása 2636
Bal kamrai ventriculographia, vénatelődés 684
Balkán-nephropathia 2946
Ballon-katheterek, beúszó 2751
— pulmonalis 2751
BCG és rák 562
— oltás 1609
— — tuberkulózis 1608
Bechterew-kór, HL-A-27, serum aminosavak 1545
Beclomethason dipropionat aerosol, asthma kezelése 124
Bélbaktériumok, Tangerben kitenyésztett 304
Bélelzáródás újszülöttben, ductus omphaloentericus cysta 432
Belgyógyászati diagnosis, anamnesis, fizikális és laboratóriumi vizsgálatok 1362
Beriberi-szív, haemodialysis során 1185
Béta adrenerg blokkolók, thyreotoxicosis, terhességben 1122
— szerek allergiás rhinitisben 1491
Béta-blokkoló kezelés, tartós 1898
Béta-blokkolók cardioselectivitása 123
— hatása hypertoniában 1244
Betamethason hatása foetoulacentralis egység hormonegyensúlyára 2210
$Béta_2$-microglobulin 2390
— Sjörgen-syndroma 2398
Béta-2- mikroglobulin, glomerulusfiltrátum paramétere 861
Betegségek, krónikus, 70 év felett 2085
Biguanid, lactat-acidosis 3030
— -therapia 1053
Bleomycin, otolaryngologiai tumorok 625
Bolíviai Haemorrhagiás Láz elváltozásai rhesus majmokon 309
Boncolás 1358
— diagnosztikus tévedések 1361
Bórsavmérgezés, haemodialysis kezelés 1426
Botulizmus vízimadarakban 239
„Bölcsőhalál" 1542
Bőranthrax 304
Bőr-lymphoma, florid sarcoid reactioval 565
Bróm-ergocryptin, amenorrhoea és galaktorrhea 1843
Bronchialis hyperactivitás, prostaglandin F_2, histamin 1491
Bronchiectasia, szérum-cink 561
Bronchiolusok felszíne, váladékképződés vizsgálata elektronmikroszkóppal 2889
Bronchoconstrictio 1610
— Atropin, Na-cromoglycat, thymoxamin 2630
Bronchofiberoscopia 737
— arteriás hypoxaemia 738
Broncho-pulmonalis fertőzés, immunológiai vizsgálatok 804
— rák 561
Bronchoscopia, fiberoptikás, bacteriaemia 929
— — bacteriaemia hiánya 738
— — láz és tüdőgyulladás 3003
— — lidocain vérszint 3003
— — tüdővérzés 3003
Bronchus carcinoma chemotherapiája 623
— — Schwartz—Bartter syndroma, hyperthyro-calcitoninaemia 857
— — sugártherapia 1064
— — veszélyeztető tényezők 2132
B-sejt mitogenek, lymphocyták stimulálása 493
Busulphan-toxicitas syndroma, chlorambucil 1357
Cachexiához vezető gyors lefutású betegség 1366
Cadmium 551
Calcium anyagcsere terhességben 1841
— kiválasztás, creatinin-clearence 1848
— ürítés szezonális ingadozása 862
Candida albicans meningitis csecsemőkorban 749
— — Neisseira gonorrhoae, Trichomonas vaginalis 678
— — sepsis 126
— endocarditis, szívműtét után 1489
— fertőzésben ecetsavas hólyagöblítés 1850
— sepsis, műtét utáni 918
Candidosis garatmandula, gyermekekben 988

Carbenicillin reanimációs osztályon 305
Carboxyhemoglobin szint véradókban 173
Carcinogenek gumiiparban 870
— környezeti 621
Carcinoma, emlő besugárzás 1354
Cardialis decompensatio, műtét utáni 2822
Cardiológiai intenzív ellátás 1601
Cardiomyopathia, congestiv, tartós béta-adrenerg receptorgátló kezelés 2568
— — endomyocardialis katheterbiopsia 1413
— működőképesség és okozat 427
— primer, noninvasiv eljárások 242
Cardiomyopathiák pathologiai felismerése 427
Caries immunologia vonatkozásai 487
Catgut allergia 2884
cc. in situ, recidiva lehetőségek 565
CAE-S 2813
Cephalalgia, posttraumás dysautonomiás 2398
Cephalotin hatása thrombocyta enzimekre uraemiában 1848
Cerebralis ischaemia, kis molekulájú dextrán 2397
— sarcomák, familiaris 2398
Chemotherapia, letalis acut carditis 2935
Chinidin plasma-concentratio, terheléses arrhythmia 1243
Chlamydozoon fertőzés, nemi betegség 1726
Chlordiazepoxid hatása magzatra 438
Cholangiographia, percutan transhepatikus 685
Cholangiopancreatographia, endoscopos, retrograd, szövődmények 1356
Cholelithiasis gyermekkorban 46
Cholelitholysis 3069
Cholesterin, autoimmunitás 2390
Cholesterin-kőképződés, colon bacteriumok metabolitjai 1182
Cholostatikus icterus 3188
Chorea, hypernatraemia 2396
Choriocarcinoma „epidemiológiája" 2817
— serum alfa-foetoprotein 1841
21-es chromosoma dózis, antiviralis állapot 365
Chromosoma vizsgálatok koraszülöttekben 998
Cigaretta nikotinjának absorptiója és metabolismusa 2021
Cigarettafüst, immunválasz egerekben 1307
— -származákok, lymphocyta-tevékenység elnyomása 804
Cigarettázás terhesség alatt, koraszülés 423
Cigarettázók bronchiolaris epitheliuma 2023
Cink acrodermatitis enteropathicában 925
Cirrhosis, alkoholos, autoimmun jelenségek 1305
Cirrhosisos betegek túlélése 373
Clobetasol propionat, Cushing-syndroma, hypophyseo-adrenalis suppressio 1657
Clofibrat, izomgyengeség uraemiás betegeken 3129
Coagulopathia, consumptiós, sepsisben gyermekeken 924
Cochlearis neuron retrograd degeneratiója 2820
Coecum-diverticulitis, heveny 2766
Coecumon hibás-pozitív tumorlelet 1730
Coeliaca compressiója 993
— és ileus 1667
Coeliakiás betegek utánvizsgálata 748
Coeruloplasmin szint köldökvérben 434
Colitis, clindamycin, rectalis biopsia 1356
Colitis ulcerosa, azathioprin 3191
— — elkülönítése 997
— — magasabb életkorban 3191
Collagenbetegségek, psychiatriai tünetek 1544
Colon adenoma, villosus, praerenalis veseelégtelenség 1543
— bacteriumok metabolitjai, cholesterin-kőképződés 1182
— carcinoma 2892
— carcinomák, zsírbő táplálék 1065
— vérzés, profuz 376
Colonoscopia, diagnosztikus 3004
— szövődmények 1358
Colorectalis carcinoma, carcinoembrionalis antigén 624
— daganat, vér muramidase 2817
Coloscopia, therapiás 929
Colpidium striatum cytolysis 804
Coma diabeticum 1602, 1603
— — kis adagú insulin 1056
— — liquorlelet 3074
Combnyaktörések kezelése, szegezés, prothesis 2208
Combnyaktörött sérültek túlélése 1116
Computer-technika, tüdőelváltozások 1418
Congenitalis vér lencsében 55
Constitutionalis óriásnövés, leánygyermekek, oestrogen 1128
— — nemi hormonok 1128
Contraceptio, hormonalis, pyelonephritis 366
— — vasomotoros nátha 988
— oralis, vitaminok 1843
Coronaria-angiogramm, terheléses EKG 2566
— -betegek, bal kamra teljesítmény megítélése 2636
— betegség fiatal nőkön 374
— — syncope 2697
— egység, mozgó, betegek szelekciója 2078
— insufficientia, pharmacologiai teszt 2758
— őrző, diabetes 2568
— — monitorozás 1601
— — szolgálat, mozgó 2334
— rizikó, táplálkozási faktorok 1546
Coronaria-sclerosisban, szívizom revascularisatiója 1489
— sebészi kezelése 1777
— thrombosis, anticogulans kezelés 1487
Coronariák arteriosclerosisa váratlan halálesetekben 3124
— megbetegedésének kiterjedése, hyperlipoproteinaemia mértéke 2822
Coronariákra ható gyógyszercsoportok 1242
„Coronariás szívrohamok" 2752
Coronavírus fertőzés újoncokban 50
Cor pulmonale, úszókatéter, pulmonalis terheléses hypertonia 2751
Corticalis hyperostosis, infantilis 2943
Corticosteroid therapia, ulcus peptic um 2630
Corticosteroidok status asthmaticusban 124
— tartósan alkalmazott 503
Coxsackie-B-vírus infectio, transmuralis myocardialis infarctus 1901
— -myocarditisek 1489
— B_4-vírus fertőzés, cukorbetegség 2580
Crohn-betegség elkülönítése 997
— serum lysozym 3190
Cronkhite-Canada syndroma 1967
Crush syndroma, nyirokkeringés vizsgálata 2455
CT-1341 steroid-anaestheticum 1598
Cukorbaj, megszűnt 1603
Cukorbetegek bacteriuriája 1053
— cardiovascularis idegi szabályozása 1054
— lipid-, glukóz- és insulin-szint 2030
— oralis kezelése, diéta és mozgástherapia 2030
Cukorbetegség, időskori, diétás kezelés 1055
— közegészségügyi probléma 2031
Cutan-lymhomákban T és B lymphocyták 2205
Cystás fibrosis, felnőttek tüdőelváltozásai 684
Cystikus fibrosis, Colpidium striatum cytolysis 804
— — HL-A antigének 804
— — immunkomplexek 2075
Cytostatikumok, új 624
— tumorkeltő hatása 1063
Cytostatikus kezelés, tüdőfiltratio 2503
C-vitamin, agyműködés 2890
— alkohol lebontás 309
Család, schizophrenia 2694
— „szerep" és „küldetés" 2693
Császármetszés javallatai 1422
Csecsemőhalál syndroma, IgE antitestek 1307
— — secretoros komponens 1304
Csecsemőhalandóság 432
Csecsemők, arteriás vérmintavétel 1538
— szívhibás, extracardialis rendellenességek 2895
Csecsemő táplálása, nádcukor 920
— — parenteralis 923
Csecsnyúlvány sejtrendszerének obliteratiója 989
Csehszlovákia egészségügyi intézményeinek fejlődése 1189
Csigolyák, lumbalis, traumás defectusa 685
Csípő total-endoprothesisek 868
Csípőízületpótlás 868
Csontdaganatok gyermekkorban 560
Csontcement, combcsont diaphysisében alkalmazott, arteriás oxigenizációs zavar 1785
Csont-scintigraphia 1190
Csontsebészeti műtők, ultratiszta 1778
Csontszövet reparativ regeneratiója 867
Csonttumorok intraarterialis embolisatiója 2944
Csontvelődiagnosztika, cytologiai 808
Csoportfolyamat változatai 1247
Dalkon-shield-rejtély, IUD-k jelzőfonala 1357
DDT-expositio, foglalkozási 3067
— immunválasz 1308
— és DDE lebomlása szarvasokban 1845
Denevérveszettség 1191

Dentalis plakk baktériumflórája 488
Deoxycytidylat deamináz terhességben 1844
Depot phenothiazin, neurologiai tünetek 1357
Depressio 1788
Depressiók 2396
Dermatitis, allergiás, contact, gyermekkorban 1490
Dermatomykosisok helyi kezelése 677
Dermoid cysta, ovarialis, salmonella-fertőzödése 2209
Detoxikáló-állomás 121
Dexamethason hatása HPL serumszintre 434
Dextran-40 beszűkült veseműködésben 123
— infusio, anaphylaxiás reakciók 1893
— túlérzékenységi reakciók 1893
Diabetes, arteriás érrendszer 1054
— cardiovascularis szövődményei 2030
— érbetegségek 1054
— felnőttkori, glibenclamid és chlorpropamid 2028
— gestatiós, oralis glucose tolerantia 2031
— gyermekkori és juvenilis, initialis javulási fázisa 2029
— időskori, diéta 1055
— mellitus 1053
— — arteriás érelzárólás 1052
— — autoimmun 1051
— — glucagon szerepe 2029
— — insulin injiciálás 1603
— — juvenilis, HL-A antigének 1055
— — — pancreas szigetsejt elleni antitest 1606
— — közegészségügyi probléma 2028
— laboratóriumi methodusok 3071
— — mikroangiopathia 2030
— — tolbutamid kiváltotta pancytopenia 1896
— myocardialis infarctus 2028
— somatostatin 1055
— steroid, vesetransplantatio 1055
— therapia, insulin-leadás gátlása 3074
Diabetesben, human insulinoma sejttenyészet elleni antitestek 1606
Diabeteses anyák újszülöttei 172
— coma, modell-vizsgálat 1604
— egypetéjű ikrek, HL-A antigének 2030
Diabeteses ketoacidosis, glukagon, hormonok 1055
— krízisek, gyermekkori, insulin 1538
— metabolikus decompensatio, hasi fájdalom 1056
Diéta, kórházi, speciális 1490
Dietil-stilbestrol (DES)-syndroma, hüvelyi láphám neoplasia 1842
Digitoxin, tuberculostatikus gyógyszerek 124
Digoxin eloszlása szívben 428
— kezelés 1242
1, 25-dihydroxycholecalciferol hypoparathyreoidismusban 750
Dinitrochlorbenzol-teszt 1304
Diogenes-syndroma 173
Diphenylhydantoin alkalmazása 1970
— intoxicatio, polyneuropathia 2506
— hatásai szívre 2637
Diphteria halálozás 306
— megbetegedések 1663
Disodiumcromoglycat, asthma 2882
— rhinitis 2883
Diureticum indukálta oedema 1894
Diuretikus kezelés, káliumvesztés, káliumpótlás 310
Dohányosok, functionalis rendellenességek 424
— proteolytikus enzym aktivitás 424
„Dohányossá válás" 424
Dohányzás betiltása 423
— és betegség 614
— és dohánypótszerek, tüdőfunctio 2021
— egészségügyiek, nevelők magatartása 423
Dohányzás felfüggesztése, tüdőfunctiók 2023
— katonák körében 423
— levegőszennyeződés 2024
— öregek 2023
— és primer spontan pneumothorax 2022
— és terhesség 2021
— és tüdő diffusio-capacitas 2021
Dohányzási szokások változása, tüdőcarcinoma és coronaria-betegségek mortalitása 2022
Dohányzásról leszoktató tanácsadó intézet munkája 424
Dohányzók, különválasztott 2022
Dominanciarangsor majmok csoportjaiban 2086
„Double-bind" újraértelmezése 2690
Down-kór, superoxid dismutase 1303
Down-syndroma, anyai életkor 997
D-penicillinamin-kezelés mellékhatásai 3127
Drótfixatio, gyermekkori extensiós supracondylaer törésekben 1784
DSCG, asthma 2882
Duchenne-féle izomdystrophia, Prednisolon kezelés 616
— — szűrés 997
Ductus arteriosus tágítás gyógyszerekkel 1665
— — zárása gyógyszeresen 3134
— — prostaglandin szintézis gátlása 3134
Duodenographia, hypotoniás, secretin 683
Duodeno-pankreatektomia után, emésztő és belsőelválasztású működés 992
Duodenum megbetegedés, radiologia, endoscopia 376
— sérülés, traumás 1785
Dystrophia, muscularis, hexokináz izoenzimek 999
— myotonica Curschmann—Steinert 998
D-vitamin, myocardialis infarctus 375
Echinococcus megbetegedések 1663
Echocardiographia 2025
— pitvarközi septum-defectusok 2698
Eclampsia, anyai mortalitás 2761
E. coli antibiotikum resistentiája 2338
— enteroinvaziv és enterotoxigen 1661
— gastroenteritis, fosfomycin 1542
— pathogenitása 1661
— sepsis, subepidermalis bullaképződés 126
Edzés hatása zsírsejtekre 809
Égés kezelése 2206
— — hyperbarikus oxigénnel 1118
— — immunoszuppresszió, ideiglenes bőrátültetés 2207
— kimetszése elektroscalpellal 2206
— — plazma scalpellal 2206
— transplantatio 1784
Égések, elektromos, kezelése 867
— mély, kezelése 867
Égési hegesedés arcon, kétlebenyű lebeny 2455
— seb kimetszése, széndioxid laser 2206
— sérülés, elsődleges kimetszés, bőrpótlás 866
— — gyomor-, nyombélelváltozások 866
Égési sérültek, extravascularis fibrinogén degradáció 2083
— sepsis, resorptiós láz 867
Egészséges és kóros 2446
Egészségi állapot, főiskolai hallgatók 1189
Egészségügy intézményeinek fejlődése 1189
Egészségügyi helyzet 241
— szolgálat zenei tömegfesztiválokon 2085
Égett betegek, glucagon és gastrin hypersecretio 1784
— gyermekek, cink és réz 867
— sérültek, vörösvérsejtek 866
EKG, bilateralis carotis endarterectomia után 430
— monitorozás 1601
— telemetrikus 2272
Ekzema, allergiás contact dermatitis 681
— — — differenciáldiagnózisa 1726
— contact allergenekkel kiváltott 1726
Ekzemák bőrklinikán 1726
Elektroconvulsiv therapia 1788
Elektroencephalographiás monitortechnika 1778
Elektrokardiogram, telefonrögzítéssel 429
Elektrokardiographia, terheléses 2823
Elektronmikroszkópos vizsgálat, tüdő fixálása 1361
Élelmiszer eredetű betegségek „surveillance"-a 240
— környezetszennyezés veszélye 550
— gyógyszer-kölcsönhatások 1971, 1972
Élelmiszerekben kéndioxid maradékok 1846
Elhízás 2455
— nagyfokú, psychoneurotikus zavarok 2456
Elmeosztály, zárt, egészségesek 2444, 2445
Elzáródások, artériás, thrombolytikus kezelés 742
Ember az orvostudományban 917
Embryopathia alcoholica 2759
Emésztőtraktus hormon „jelöltjei" 738
Emlő-biopsia, statisztikai tanulmány 562
— — carcinoma Cesiumtherapia 2812
— — férfi 2812
— -daganatészlelés, törvényszéki elbírálás 2566
— galactographiája 2941
— praecarcinomája 2891
— -rák gyógyíthatósága 801
— — kórisméje 1249
— — metastatizáló, chemotherapiája 1064
— — műtét 891
— — nafoxidin, ethinyloestradiol 2891
— — — L-Dopa 2891
— — oestrogén receptorok 2133

— — 1-phenylalanin-mustard kezelés 1253
— — rauwolfia 2934
— — — 2933
— — reserpin-használat 2934
Emlőrákos betegek 625
— — hydroxyprolin-ürítés 2812
Emlős állatok, sarkvidéki, klórozott szénhidrogének 240
Emlőtumorok scintigraphiája 1189
Encephalomyelopathia, subacut, necrotizáló 1301
Encephalopathia, dialysises, progressiv 2945
— hepatikus, Dopamin és serotonin metabolismus 370
Endocarditis, candida, szívműtét után 1489
— idősebb korban 749
— septikus, katéterezés 2751
Endometrium carcinoma hysteroscopiás diagnosisa 2209
Endomyocardialis biopsia 428
— balkamrai 427
— congestiv cardiomyopathiában 1413
— serum enzim-aktivitás 674
— — transvenosus 428
Endoscopia, kék fényű 3003
— száloptikás, szövődményei 1358
— végbél, vastagbél 3004
Endotoxaemia, Limulus-teszt 3187
Endotrachealis tubusméret 1597
— tubus, trachea nyák sebesség 2081
Enteritis járvány, nemi „érintkezéssel" 1193
Enterocolitis necrotisans 1724
— necrotizáló, újszülöttekben 2938
Enterovírus ellenanyagok 2393
— infectio, központi idegrendszer 2515
Enuresises gyermekek urológiai vizsgálata 1297
Epehólyag-carcinoma 870
Epehólyagrák, primer 868
Epekő-eltávolítás, endoscopos papillotomia 3002
— -oldás, gyógyszeres 3068
Epekövek feloldása 3068
Epekövesség, chenodesoxycholsavkezelés 3067
Epeútbetegségek, cholangiographia 1966
— mitralis vitiumok 1545
Epeútkövek extractiója 2270
Epidemiológiai tanulmányok, élelmiszer- és környezetszennyezés 550
Epidermalis necrolysis kezelése 678
Epilepsia, bioelektromos 2263
— vele született rendellenességek 2895
Érbetegségekben autoimmun mechanizmusok 2393
Erek fibrinolytikus aktivitása, gyógyszerek 1248
Érrendszer vizsgálata, mágnessel irányított eszközök 369
Érsérülések békeidőben 2761
Értelmi fogyatékos gyermekek, cytogenetikai vizsgálat 235
Értelmi fogyatékosok 2396
Erythrocyta-esterase D polymorphismusa 1303
Erythroleukaemiák 437
Erythroplasia Queyrat kezelése fluorouracyllal 1727
Ételfertőzések, -mérgezések 241
Ethambutol kezelés, látóideg-károsodás 367
Etil-alkohol, dominans letalis mutáció 2200
Étkeztetés, iskolai 1541
Fabry-betegség 3013
Facialis paresis, virus infectio 2819
Fagyás, kísérletes, sympathicus blokkolók 2455
„Farmer tüdő", légzésfunkciós változások 1607
— típusú fibrotizáló alveolitis 1606
FDP, velőcsőzáródásos magzatok amnion-folyadékában 1666
Fejfájás, idült, phenacetin abusus 2389
Fejfájások, pszichoszomatikus 2262
Fekély duodenalis ulcusos gyermekek családjában 925
— recidiváló, gyomor-resectio után 1415
Femurfej vérellátása, ^{18}Fluor-scintigraphia 1190
Fenilketonuria 3010
Ferritin, serumban 437
Fertilitás, férfi 1837
Fertőtlenítés, bőr, Irgasan DP 300
Fertőzés, kórházi 2203, 2394
Fertőzések, Gram-negatív kórokozók 2199
— kezelése, kölcsönhatások 1969
— kórházakban 2395
— kórházi, antibacterialis kezelése 2198
Fertőző betegségek 1192
— — gyermekeink 49
Fibrin-fibrinogén degradatiós termékek glomerulonephritisben 1846
Fibromuscularis dysplasia, agyi erek 2078
Fibrosis, sclerotizáló 673
Fibularis szalagsérülés, friss 2454
Fitzgerald-factor 2138
Fizikai kondíció 312
^{18}Fluor scintigraphia, femurfej vérellátása 1190
Fluorozás 492
Foeto-placentaris egység ellenőrzése, foetus 1838
— — — placenta 1837
α-foetoprotein szint cysticus fibrosisban 2200
Fogágygyulladás 492
Fogak fluorozása 491
Fogamzásgátlás, méhen belüli therapiás rendszer 232
Fogamzásgátló eszköz, intrauterin, bacterialis endocarditis 2507
— — — vele született rendellenesség 2895
— kezelés, oralis, homonym hemianopsia 1895
— — vérnyomásértékek 2504
— szedése, májtumor 3005
— tabletták, laboratóriumi vizsgálatok 494
— — májtumorok 3005
Fogamzásgátlók, hormonalis, szénhidrát-anyagcsere 626
— oralis 3006
— — májsejtes adenomák 3005
— — amenorrhoea 2765
— májtumor 2505
— műtét előtt heparin-prophylaxis 2766
Fogászat, hepatitis 672
Fogászati „ápolás", szervezett 491
Foghúzás, pneumo-peritoneum, -mediastinum, -pericardium 2937
Fogszuvasodás, táplálkozás 488
Fogyókúrák késői eredményei 3073
Folsav-hiány, acut 2271
Folyadék-elektrolytháztartási zavarok, psychiatriai tünetek 1544
Fulladás, étel okozta, életmentő beavatkozás 2443
Furosemid, pancreatitis 1896
— -therapia, diabeteses precoma 3128
— — leukopenia 3128
Galactosaemia praenatalis kórismézése 746
Galactose-1-phosphat-uridyl transferase gén localisatiója 998
Gallium—67 citrat renalis localisatiója 1190
Gamma-Glutamyl-transpeptidase aktivitás nephropathiákban 368
Garatmandula candidosisa 988
Gastroenteritis, E. coli, fosfomycin 1542
— orbivírus 748
— vibriók, E. coli 930
Gastrointestinalis endoscopia 3001
praeoperatív diagnosztikában 3001
— megbetegedések, parahaemolytikus vibriók 2635
— vérzés, gyógyszerek okozta gyomornyálkahártya laesiók 1655
— — endoscopos és radiologiai vizsgálatok 737
Gastro-oesophagealis reflux csecsemő- és gyermekkorban 2942
Gastroschisis 432
Gastroscopia, szövődmények 1358
Gaucher-kór, idült 2270
Gázgangraena 43
Genetikai rendellenességek praenatalis diagnosisa 364
— tanácsadás 363
Gentamicin, agranulocytosis 3006
— ototoxicitása 3006
Gerinccsatorna, nyaki, szűkülete 2268
Gestatiós trophoblast tumorok 2209
Gestosis, serum-cink, -réz, -creatinin 118
Glaucoma, regionalis keringészavar 56
Glomerulonephritis 2946
— fibrin-fibrinogén degradatiós termékek 1847
Glomerulopathia, diabeteses 1083
Glossopharyngeus neuralgia, synkopalis rohamok 1791
Glucagon infusiós próba, növekedési hormon secretio 1128
— oesophagus motoros funkció 3189
Glukóz-infusio, glykaemia, insulinaemia 1605
— -metabolizmus metastatizáló carcinomában 2818
— -oldat, koncentrált, korai parenteralis táplálásban 3187
— -pótló anyagok tartós infusiója, anyagcsere-vizsgálatok 557
— tartós infusiója 556
Glycerin vesekárosító hatásáról 175
Glycogenosis gyakorisága 3011
— II. typ., enzym therapia 745
Glycoprotein, choriogen, antitestek nephrotoxicitása 863
Gombák, higany, methylmercurat 240
— mezőgazdasági terményeken 125
— okozta sepsis, haemoculturák 2579
Gonadotropin, egérembrión 120
Gondoskodás öregekről 430
Gonorrhoea kezelése 678
Gram-negativ bacteriaemia, antibiotikumok 1551
— kórokozók, fertőzések 2199
Granulocyta concentrátum transfusio 1119
Granulocyta-thrombocyta rosetta-jelenség 1121
Graves—Basedow-betegség, immunitas 1125

G-strophanthin kötési helyeinek száma fibroblasztokban 437
Gyerek psychologiai fejlődése, család 2690
Gyermekágyi lázról 2331
Gyermekbetegek gyógyszeres kezelése kórházi felvétel előtt 3198
Gyermekgyógyászati röntgenfelvételezés, zene 301
Gyermekhalálozás 747
Gyermekkorban allergiás contact dermatitis 1490
— csontdaganatok 560
— rhabdomyosarcoma 560
— hasi fájdalom 747
Gyermekkori gyógyszer-exanthema 1655
— hátsó scala daganatok 925
— mérgezések fogamzásgátlókkal 2577
— sarcoidosis 1542
Gyermekleukaemia kezelés 3193
Gyermekműtétek, altatásos 2941
Gyógyszer-exanthema, ampicillin okozta 1655
— -mellékhatások 2935
— -reactiók, öröklődés 363
Gyógyszerek, új 2689
Gyomor abrasiós cytológiája 989
— -bélvérzések, therapiás embolizáció 2824
— -fekély- és tüdőbetegség 999
— — multiplex 1968
— — pylorikus sphincter dysfunctio 3190
— felszíne 1729
— megbetegedés, radiologia, endoscopia 376
Gyomor-necrosis, embolizációs kezelés után 2824
— és nyombélfekély röntgen és endoscopos diagnosztikája 1967
— ruptura, complet, resuscitatiós szövődmény 2507
— — Heimlich-féle beavatkozás 2443
— savkiválasztás gátlása, somatostatin 990
— secretio, somatostatin 990
— transmuralis elektromos potentiás-különbsége 990
— ürülés vizsgálata malabsorptiós betegeken 377
Gyomornyálkahártya savsecretiója, prednisolon 992
Gyomorrák diagnózisa 1249
— korai 2812
— osztályozása 869
Gyomorsav-secretio, kávé 3188
Haemangioblastoma, supratentorialis 2448
Haemangioma cavernosum, máj, Prednisolon kezelés 677
Haematologiai értékek, normális 1361
Haematoma, intrahepatikus, májbiopsia 367
— spinalis, epiduralis 2448
Haemoblastosisok, granulocyta-védekezés 808
Haemodialysált betegek androgén therapiája 861
Haemodialysis, beriberi-szív 1185
— chronikus, plasma aldosteron 1850
— — uraemiás neuropathia 1849
— dextran 40
— vesetransplantatumok túlélése 2945
Haemolytikus-uraemiás syndroma 1367
Haemoperitoneum, májrák klinikai jele 2814
Haemophiliában nephromegalia 1122
Haemophylus influenzae fertőzések 2530
Haemorrhagiás diathesisek, elektromos impedancia mérés 929
Haemosiderosis, kötőszöveti és immunrendellenességek 1366
Halál functionalis betegségben 299
— hirtelen, helye és ideje 3026
— kritériumai 1602
— prodromalis tünetei 3126
— psychogen, öngyilkosság 1416
Halálozás, váratlan, áthelyezés coronaria-őrzőből 2271
Haldokló beteg 1353
Halothan anaesthesia, serum bromid 1963
— hatása, abortiv 1961
— — teratogen 1962
— narcosis 1597
— — hatása uterus carcinomás betegeken 1597
— — májfunctio 1597
Hashimoto-thyreoiditis műtéti indicatiója 1125
Hasi sérülések, többszörös 1785
— trauma, pancreatitis, perifériás zsírnecrosis 1786
— traumák, tompa 1117
— zsigeri arteriák collateralis vérellátása 2268
Hasnyálmirigy elválasztása, somatostatin 994
— percutan tűbiopsiája, ultrahanggal vezérelt 369
— radiológiailag 1728
— -resectio, részleges, röntgenleletek 2269
Hátsó scala daganatok, gyermekkori 925
Házasok, fiatal, konfliktusai 2693
Házasság-therapia 2694
Házasság, unokatestvér 364
Házassági szerződés, implicit 2087
HBAg-ürítés, hepatocyták histologiai elváltozása 181
Heimlich-féle beavatkozás 2443
Heparin-therapia 926
Hepaticogastrostomia 1782
Hepatitis A, specifikus komplementkötési reakció 1179
— aflatoxicosis okozta 1663
— aktiv chronikus, modellállaton 2142
— alkoholos, immunitás 1305
— amitryptilin okozta 2506
— B antigén családi halmozódása 178
— kimutatása 1361
— krónikus májbetegség 1180
— mennyiségi meghatározása
— pozitív egészségügyi dolgozók 1181
— szúnyogokban 177
— B core, antitest májcarcinomában 1180
— fogászati fertőzés 672
— immunglobulin 2327, 2328
— — egészségügyi dolgozók 2327
— — művese egységben 2327
— — sexualis partnerek 2327
— immunitás átvitele RNS-el 177
— immunválasz vizsgálata 1179
— plasmával dolgozókban 178
Hepatitis, B típusú, csecsemőkön 1298
— vírus 2328
— carbecillin 2504
— chinidin 1355
— chronikus, serum serotonin, vizelet 5-hydroxi-indolecetsav 1182
— — kezelése 370
— cirrhosis 2142
— fogászatban 672
— granulomatosus 1181
— herpesvírus 125
— immunitás B felszíni antigénnel szemben 2075
— járvány laboratóriumban 178
— kábítószer-élvezőkben 2136
— krónikus, aktív, nyulakban 176, 177
— posttransfusiós 50
— sejthez kötött immunitás 2074
— T és B lymphocyták 2074
— vírus, chronikus májelégtelenség 182
— vírus, acut, felnőttkori 2143
— vírus, akut, therapiája 182
— — hypo-, aglykaemia 1605
— — sexualis átvitele 178
— — járványügyi előírásai 1191
Hepatitisben fokozott DNS-szintézisű lymphocyták 2074
— lymphocyta cytotoxicitás májsejtekkel szemben 2075
Hepatoma, androgen indukálta 1894
— rupturalt, per os fogamzásgátló 167
Hepatopathiák, savó immunglobulinok 2328
Heretumorok, vena spermatica interna phlebographiája 1966
Herpes labialis, menstruatiós ciklus 493
— vírus, hepatitis 125
— hominis, heveny légúti betegségek 1664
— zooster, cytarabin 306
Hiatus hernia csecsemő- és gyermekkorban 2942
Hidantoin syndroma, foetalis 2758
Higany- és higanyvegyületek 551
— — mérgezés 1426
Himlő 929
— védettség befolyása 2635
Hiperozmoláris non-ketotikus szindróma, vesetranszplantáció 1055
Hirschsprung-kór 1666
His-Purkinje rendszer, pitvar-kamra-block alatt 2822
Histocompatibilitasi antigenek L— 1210 egérleukaemia sejtekben 2393
HL—A — 27, Bechterew-kórban 1545
— antigének cystikus fibrosisban 804
— ellenanyag-termelés influenza-védőoltásra 2393
— juvenilis diabetes mellitus 1055
— compatibilitas, cornea-transplantatio 2890
Hodgkin-kór 560, 1543
— kombinált therapiája 2817
— stádiumbeosztása 3194
Hólyagpunctio, suprapubikus 2389
Hormon „jelöltek", emésztőtraktus 738
Hospitalizmus problémái 241, 1656
Hosszútávfutók, nők 122
Hörgő-asthma 2885
Hörgőrák, késői túlérzékenység 2893
— Mayo Tüdő Terv 1062
— szérum-cink 561
— tumorantigének 562
Hörgőváladék cytológiája 1062
Húgyhólyag carcinomája, cyclophosphamid 1357
Húgykövesség, cystinuriásoknál, életkor 746
Húgyutak, bacteriuriás lányokban 1541
Húgyúti fertőzés, bacterium ürítési ráta 494
Húgyúti fertőzések, gyermekkori 1295

— — — radiologiai vizsgálatok 1298
Húgyúti obstructio, urin-ascites 1297
Huntington-betegség, dipropylacetecetsav, GABA 2448
Huntigton chorea 2448
Húskészítmények, szója, tejfehérje 241
Hyalin membran betegség kezelése 1721
Hydronephrosis és megaureter-megacystis-syndroma familiaris előfordulása 1847
Hygiene és egészségnevelés oktatása 238
Hyperbilirubinaemia újszülöttekben 1718
Hypercalciaemia, rosszindulatú daganatok 1063
Hyperlipaemia szűrés gyermekkorban 114
Hyperlipaemiás férfiak, ishaemia jelek terheléses EKG-n 2573
Hyperlipoproteinaemia, etofibrat és clofibrat 2387
Hyperlipoproteinaemiákban, ischaemiás jelek EKG-n 1488
Hypermineralocorticoidaemia, nátrium, renin-angiotensin 673
Hypernatraemia, chorea 2396
— idiopathiás, symptomás 748
Hyperparathyreoidismus, mediastinalis adenoma embolisatio 1126
— mellékpajzsmirigy adenomával 749
— tumorszerű meszesedéssel 1668
Hyperphenylalaninaemia 1303
Hypertensio, phenformin 2387
— portalis, varixok 674
— pulmonalis, pancreatitis 673
Hyperthyreosis és immunitás 1125
Hyperthyreotikusok, 131J-dal kezelt 1122
— előkészítése strumectomiára 1782
Hypertonia 2697
— és diabetes, öröklődése 2076
— juvenilis, serum triglycerid 1481
— kezelés, jóga és bio-feedback 1365
— „lap-vese" 2084
— „low renin", folyadékterek 673
— malignus 1902
— — oralis anticoncipiensek 3007
— nátrium, renin-angiotensin 673
— veseerteriák rendellenességei 1366
— veseműködés 673
Hypertoniások, glukóz-tolerancia teszt diuretikus kezelésben 3129
— plasma-renin activitás, haemodynamika 1365
Hyperuricaemia diétás kezelése 1056
Hyphaema, traumás, urokinase kezelés 55
Hypoglykaemia keringési hatása béta-receptor blokkoló után 1246
— oralis antidiabeticumok 2029
Hypolipidaemiák 2456
Hypoparathyreoidismus, 1,25-dihydroxy-cholecalciferol, 1-alfa-hydroxy-cholecalciferol 750
Hypophysis-mellékvesekéreg-aktivitás congenitalis mellékvese-hyperplasiában 1127
Hyposensibilizálás, specifikus, gyermekkorban 2886
Hypospadiasis 676
— műtéti kezelése 918
Hypothyreosis, cerebellaris atoxia 1127
— vele született 923
Hysteroscopia 1842
Ia fajták kimutatása T és B sejteken 2393
Icterus, extrahepatikus, obstructiós, máj és pancreas scintigraphia 1788
Ideges láb 1789
Idegkárosodások, monocolaris 1247
Idegrendszer, rhythmuszavarok 3125
Idős lakosság
IgA defektus, epilepsia 2449
— hiány, selectiv 2390
IgE serum szint változás normal populatioban 2204
— szérumszintek 803
Iker-terhesség, 2261
— serum alfa-foetoprotein 1841
— ultrahang, HPL-szűrés 3133
Ikrek, összenőtt 2894
Ileus, akutan operált, letalitas 1783
Immerziós tartály fertőtlenítése égési osztályon 305
Immunosuppressio szövődménye disseminált strongyloidosis 1657
Imputigo contagiosa 2635
^{111}In-chlorid scintigraphia 1788
Incubatorok hőmérséklete 1725
^{111}Indiummal jelzett bleomycin, tumorok vizsgálata 1191
Infarctus nagyságának csökkenése oxygen inhalatiora 2700
— után kétféle edzésprogram 312
Infarctusban hyaluronidase myocardium ischaemiás sérülésére 1901
Influenza „A"-antigén változásai 48
— 2695, 2696
— elleni küzdelem 113
— járványos, halálozási többlet 305
— specifikus megelőzése 113
— vakcina 2695
— védőoltás 113, 114, 555
— vírus gátló hatása granulocyták működésére 2579
— — teratogenitása 2760
— — vaccina, antitest válasz 555
Infúsiós folyadékok fertőződése 2505
— kezelés idős betegeken 558
— — veszélyek 1248
Inseminatio, arteficialis, donor sperma 742
Insulin cardiovascularis hatása 2629
— máj, 2889
— májvédő hatása 2886
— napi negyedszeri adása 2029
Insuloma ultrahangos ábrázolása 858
Intenzív betegellátás, psychologiai hatások 2081
— kezelés, „majdnem-megfulladt" beteg 806
Inter-menstrualis syndroma 369
Intestinalis ischaemia 994
Intracranialis gáz radiológiája 2943
— nyomás, emelkedett, EKG-eltérések 1902
Intrahepatikus epeutak hypoplasiája 924
Intraperitonealis műanyag protézis chronikus peritonealis dialysishez 1849
Intrarenalis reflux, heges vese 862
Intrathoracalis borda 1665
Intrauterin magzatelhalás, keringő anticoagulans 1421
— magzat-transplantátum 229
— növekedési retardáltságban, foetalis kockázat, lepény pathomorphologiája 230
Intravascularis coagulatio, disseminalt 928
Ischias porckorongsérv nélkül 2398
Iskolák egészségügyi problémái 239
Iso-áramlás térfogat 498
Isoproterenol aerosol, regionalis ventilatio, perfusio 125
Izombetegségek, cholin-acetyltransferase 2396
Izomdystrophia, Duchenne-féle, Prednisolon kezelés 616
Izom-kontrakciók, elektromyogram, oxigénfogyasztás 123
Izomnecrosisok, váltóáram-balesetek 2093
^{125}J-fibrinogen-teszt, phlebographia, venás thrombosis 2138
Kábítószer-élvezet 300
Kábítószerek, tanulók tapasztalatai 2136
Kaliumchlorid, lassan felszabaduló, kezelés 1895
Kallikrein-kinin rendszer, spermatozoa-motilitás 1837
Kamrafibrilláció, lidocain 242
Kamra hypertrophia jelei EKG-n 1901
Kamrai aneurysmák, hátsó fali 375
— fibrillatio, recidiv 1486
— parasystoliában pulsusszám szabályozása 1414
— rhythmuszavarok genesise 373
Kancsalság, kisgyermekkori, penalisatio indicatioja 2134
Kanülök, thrombophlebitis, infectio 2502
„Kardhüvely-trachea" 1968
Katasztrófa psychosocialis hatása 1538
Katheterek, vénás, fertőzöttsége 1356
Kékfénykezelés, viselkedési változások 172
Kémiai veszélyek 549
Kemikáliák táplálékban, környezetben 549
Kemonukleolysis, chymopapain 2890
Kerékpárbalesetek 2454
Két lábon állunk... 1961
Kisagy-hídszögleti tumorok 616
Kislégutak functionalis vizsgálatai 498
Klasszifikáció, nomenklatura 167
Klimax, obesitas 119
Kockázat vállalása 549
Kolera, oralis sucrose therapia 2579
Kontraceptivumok, oralis, serumfolat, haematologiai status 1423
Kontrasztanyagok, intravascularis, szövődmények 2936
— szennyeződések 2936
Koponyaalap osteosclerosisa 2943
Koponya-, agysérülések, fedett 2453
Koponya-, és agysérültek, agyi vérkeringés és túlélés 2082
— kórházi kezelés szervezete 2208
Koraszülés, embryonalis sensibilisatio 119
Koraszülöttek, alacsony súlyú, chromosoma vizsgálatok 998
Koraterhességben plasma histaminase aktivitása 2338
Kórházi higiéne 2891
Koronária-arteriák elzáródása, kollaterális keringés 1058
Koszorúér-betegségben prognosztikai tényezők 3125
Koszorús-ér angiographia, nőkön 2566
Köldökvér cortisol-szint, praenatalis beta-methason-terhelés 2762
Környezetszennyeződés indikátora: méz 1845
Középfül idült váladéktermelése 988
Középfülgyulladás, exsudativ, gyermekkori 1415
Közlekedési baleset, szemész felelőssége 2565
Krabbe-kór 1302

5-ös kromoszóma hosszúkar deletio, haematologiai megbetegedés 365
Laboratóriumi methodusok diabetes mellitusban 3071
— eredmények megváltozása „tabletták"-ra 494
— vizsgálatok 3071
Kryptorchismus choriongonadotropin kezelése 919
— kezelt, plasma gonadotropinok és androgének 918
— sebészi kezelése 918
Kupffer-sejtek és endothel sejtek proliferatiója 2024
Kutyaharapás, járvány 239
α-L-iduronidase hiány, phenotypikus változatok 1303
Lábszár-, és karvénák fibrinolytikus aktivitása 928
Lágyéksérvek hatása 2267
Laparoscopia, sebészi 3003
Laparoskopia, tüdő megbetegedései 738
Laryngitis, obstruáló, acut 2819
Lassa-láz 1481
Látóideg-károsodás, kétoldali, ethambutol után 367
Laurylsulfat-kezelés, táptalajok 2575
LD inkompatibilis egyének, makrophagok transzfúziója 2205
L-DOPA-kezelés mellékhatásai 3127
LED-nephropathiák 1184
— Indometacin-hydroxychloroquin 1184
Légcső szűkülete, „kardhüvely"-trachea 1968
Légembolia, csípőízületi arthroplasticak kapcsán 1785
Legg-Perthes betegségben ^{99}mTc-polyphosphat csontscintigraphia 1190
Légszennyeződés, fotokémiai, iskolások légzésfunkciói 1846
Légútconductance, F_2 alfa és E_2 prostaglandin hatása 2273
Légút-elégtelenség, arteriás vérgáz-értékek 2573
Légúti megbetegedések, obstructiv dinatrium cromoglicat kezelés 1490, 1491
— fertőzések, hirtelen halálesetek 309
Légút-obstructio, áramlási értékek 811
— helye asthmában 498
— terhelés 2505
Légútszűkület 1609
Légzés idegi szabályozása 310
Légzési elégtelenség, heveny, kezelése 2335
Légzési elégtelenségben szívrhythmuszavarok 1547
Légzési munka normál értékei 2889
Leishmaniasis, mediterrán 53, 54
— szemhéj 56
Lélegeztetés, száraz és párásított levegő 2333
Lépcsavarodás, hypersplenia 45
Lepény idő előtti leválása, immunológiai adatok 231
Lepra 1543
— Australia-antigen 1662
Leptospirosis gócok 2634
Lesch—Nyhan-syndroma 3009, 3010
Leukaemia, acut, gyermekkori, túlélése 1904
— granulocytás, elective splenectomia 3008
— — splenectomia 3197
— gyermekkori, gondozása 1119
— gyermekkorban 1904
— immunológiai sajátosságai 1119
— immuntherapiája 3193
— lymphoblastos, Hodgkin-kór 1120
— lymphoid, gyermekkori 3198
— myeloid, cytostaticumok 1120
— — túlélés 3194
— myelomonocytás, krónikus 1120
— szőrös, sejt 807
Leukaemia, „szőrös-sejtes" 3007
— therapia-resistens, kombinált chemotherapia 3008
Leukaemiás gyermekekben immunglobulinok 807
Leukocyták, neutrophil, dysfunctiója 50
Leukocytosis, 14 000-es 3071
Leukoenkephalopathia, progressiv, multifocalis 2399
Levegő csíratartalma, szőnyegpadló 1844
— nikotin és dohányfüst koncentrációja 614
— NO és NO_2 tartalma közlekedési csomóponton 1969
Levegőszennyeződés 1844
Levodopa-papaverin antagonismus 1246
Lidocain 1548, 2568
Lipidanalízis zsíranyagcsere zavarokban 1362
Lipidek, serum 1362
Lipodystrophia, vele született 1666
Lipoid raktárbetegség, enzympótlásos therapia 1056
Lipoprotein receptorok, cholesterinanyagcsere, atherosclerosis 309
Listeriosis, Listeria-hordozók laboratóriumban 2342
Lithium hatása alvásra 1964
— — anaesthesiára 1963
Lundh-teszt, duodenalis-trypsin concentratio 993
Lymphangiosarcoma congenitalis lymphoedemából 2812
Lymphocyta B kolóniák in vitro növekedése 3191
Lymphocyta-infiltratio, Sjörgen-syndroma 2389
Lymphocyták, rosettaképző, csökkenése 747
Lymphocytás choriomeningitis 1664, 2633
— — járvány 2633
Lymphogranulomatosis X. 1250
— intrathoracalis 2133
Lymphogranulomatosisban splenectomia 858
Lymphographia gyermekkorban 2267
Lymphoid rendszerbetegségek, immunológiai membránjelzés 803
Lymphoma, herpes virus, passiv immunizálás 2894
— lymphocytás, kezelése 1817
Lymphosarcoma immuntherapiája 3193
— tüdő 2814
Macrodacryocystographia, subtractiós 57
Magnesium 2388
Magzat neme, HCG-emelkedés 1841
— — magzatvíz-testosteron 232
Magzati fej hyperextensio medencevégű fekvésben 2338
Magzatvíz cortisol-szint, preenatalis betamethason-terhelés 2762
— kreatinin koncentráció, furosemid hatása 2337
— lecithin/sphingomyelin arány 2337
— phospholipidek, centrifugálás hatása 1844
Máj adenomatosis, oralis anticoncipiensek 495
— antitrypsin 2141
— bántalmak, chronikus, szívinfarctusok 1183
Májbeteg, krónikus, gyógyszermetabolizmus csökkenése 236
Májbetegség, alkoholos, keringő T-lymphocyták 1305
— chronikus, dyserythropoetikus anaemia 181
— idült, glucocorticoidok 1181
— immunitás Tamm—Horsfall glycoproteinnel szemben 2075
Májbetegségek, chronikus, psychiatriai-neurologiai zavarok 1182
— idült, glucocorticoidok 1181
Májcarcinoma klinikuma 1064
Májcirrhosis kezelése 370
Májelváltozás, széntetrachlorid, fehérjehiány 1425
Máj focalis-nodularis hyperplasiája, angiographiás lelet 2269
— granuloma, szőlőpermetező-tüdő 2578
Májgyulladás, járványos 2142
Májlaesiók, malignus, kimutatása 182
Máj, phenol detoxicatio 1485
Májrák, vena portae ágának lekötése 2893
Máj transplantatio 742
— — epeút atresia, éranomaliák 431
— tumorok csecsemő- és gyermekkorban 431
— — gyermekekben 3136
— — gyermekkori, epithelialis eredetű 2893
— — oralis fogamzásgátlók 3005
Makrophag-elektrophoresis-mobilitási-teszt központi idegrendszer daganataiban 1251
Malária 1483
— genetikai tényezői 1482
Maldescensus testis, utánvizsgálatok 3135
Malformációk osztályozása és nómenklatúrája 167
Malignoma, 5 különböző egy betegben 2812
Malignomák chronikus vesebetegségekben 1848
Mallory—Weiss-syndroma 1905
Malnutritio, T lymphocyták, immunválasz 1306
Mamma carcinoma 2892
— — diabetes mellitus 2818
— — Rauwolfia alkaloida 1353
Mammographia 2811
Mánia, digoxin próba 2449
Marburg-vírus betegség 1481
Marcumar, gyilkossági kísérlet 1602
Marihuana, plasma testosteron-szint 121
Mastectomia, nyirokcsomó biopsia 2811
Mastocyták, disodiumcromyoglycat 2882
Maternofetalis transfusio 2576
„Materno-foeto-placentaris egység" endocrinológiája 229
Mayo Tüdő Terv, hörgőrák 1062
Meconiumos festenyzettség 1423
Medicina mai problémái 1717
Megacalyxok 1849
Megacolon, congenitalis 1666
— vele született 2939
Megakaryocyta kolóniák in vitro növekedése 3191
Megtermékenyítés típusa, nemek aránya 118
Méhen kívüli terhesség, ovarialis 2546
Méhnyakellenállás csökkentése prosztaglandin kúppal 625

Melanoma, Drosophilák daganatai 2130
— immunitás, szövettan 2131
— malignum, BCG-kezelés 2130
— — kezelése 2130
— malignus, bőr depigmentációs képessége 2131
— — L-dopa 496
— sejtekkel reagáló ellenanyagok bőrdaganatos betegekben 2131
— specifikus antigenek savóban 2130
Melanomák, kísérletes és emberi 2130
Mellékpajzsmirigy adenoma, hyperparathyreoidismus 749
— carcinoma, pulmonalis kerekárnyék 750
— működés, glucocorticoidok 1126
Mellékvese carcinomában dexamethasonra paradox reactio 1251
— hyperplasia, congenitalis, hypophysis-mellékvesekéreg aktivitás 1127
— tumorok radiologiai kórisméje 1965
— vizsgálat, -phlebographia és ultrahang 1966
Mellékvesekéreg hyperplasia, congenitalis 1127
Mellhártyában praeformált nyílások 1609
Mellkasi sérülés, másodlagos diabetes insipidus 1786
— szűrővizsgálat 681
Mellrákosok röntgenjeinek és szcintigráfiáinak értékelése, csontvázáttétek 2311
Mellűri folyadékgyülemek cytogenetikai diagnosisa 624
Mélyvénás thrombosis kezelése, streptokinase 2137
— — megelőzése, lábszár pneumatikus compressiója 742
Mélyvénás thrombosisok, aspirin hatása 926
— heparin, elektrostimulatio 926
— — kezelése 2137
Membransyndroma, glycocorticoidok 2264
Memória, recognitiv, fejsérülés 615
Memóriazavar, féloldali 615
Mendelson-syndroma 1601
Meningitis, bacterialis, aminoglycosid therapia 2514
— candida albicans, csecsemőkorban 749
— Limulus Lysate Test 3072
— lumbalpunctio 1538
Meningococcus fertőzések 2516
— septicaemia, fulminans 2516
— törzsek érzékenysége 306
Menstruatio kiváltása 232
— szabályozása 235
Meprobamat hatása magzatra 438
Mérgezés, bórsav 1426
— higany 1626
— metilhigany 1427
Mérgezettek kezelése aktív szén haemoperfusióval 1426
Mesenterialis infarctus, angiographia 682
— digitalis intoxicatio 2506
— ischaemia, „non occlusiv" 685
Meszesedés, bőr alatti, calcium gluconat injectio 2504
Methadon, cyproheptadin 2388
Methotrexat hepatotoxicitása 3128
Methylmalonsav-ürítés, praenatalis diagnózisa 1303
Methylmercurat hatása zöld alga növekedésére 2204
Metilhigany-mérgezés, neuromuscularis zavarok 1427
Miconazol kezelés, soor-mycosis 1664
Microhaematuria kimutatása tesztpapírral 368
Micropolyspora faeni elleni antitestek tüdőbetegségben 1606
Migraine 2262
Migraines roham, agyi véráramlás 2261
Mikróbák elpusztulásának vizsgálata 1845
Mitochondriumellenes antitestek, átmeneti 1367
Mitralis billentyű prolapsusa, pitvari septum defectus 1898
— insufficientia késő-systolés zöreje 1548
— — telesystolés 2755
— stenosis, emboliagyakoriság 2638
— vitium, úszókatéter, pulmonális terheléses hypertonia 2751
— vitiumok, epeútbetegségek 1545
Moebius-syndroma, peripheriás neuropathia, Kallmann-syndroma 1791
Mola hydatidosa, serum alfa-foetoprotein 1841
— terhesség, amniographia 3133
Mononucleosis, heterophil antitest nélküli, Epstein—Barr-vírus antitest 49
Mononucleosis infectiosa 1662
— immunválasz csökkenése 802
— — serologiai leletek 49
— — T és B lympocytamarker 802
Morbiditás, nagyváros, időjárás hatása 1186
Morphologiai defektusok elnevezése 167
Mucoviscidosis, alkalikus phosphatase isoenzymek 923
— arginin-esterase hiány 3012
— esszenciális zsírsavak 1304
— quabain sensitiv ATP-ase gátlása 3011
— serum A-vitamin, carotin, retinolkötő protein, praealbumin 923
Műtétek, ambulans 2696
— fertőző 1247
Myasthenia gravis 1789, 2627
— — acetylcholin receptor elleni antitestek 2628
— — korai thymectomia 2628
— — thymus 1246
— fertőző 1247
Mycobacterialis antigének, daganatellenes 2894
— betegségek kórismézése, laboratóriumok 2702
Mycobacteriumok bacteriophag typusai 812
Mycoplasma pneumoniae járvány 2341
Mycosis fungoides, elektronmikroszkópos vizsgálatok 1252
— — extracutan elváltozások 1252
Myeloma multiplex 2076
Myocardialis biopsia 428
— infarctus, anticoncipiensek 987
— — bal kamra elégtelenség kezelése phentolaminnal 2386
— — béta-receptor blockoló kezelés 2568
— — cardiovascularis haemodynamika 1058
— — coronaria sclerosis nélkül 1897
— — creatin-kinase szabaddá válása 2638
— — dexamethason hatása 1057
— — D-vitamin 375
— — fájdalom és diagnosztikus jelek 1902
— — haemodynamikailag 2508
— — hyperglycaemia 2699
— kamrai arrhythmiák, nicotinsav analóg 1546
Myocardialis infarctus, lidocain 242
— — nitroglycerin 1413
— — — kamrai extrasystolia 2513
— — öregkori 2820
— — pericarditis 2510, 2821
— — prognosztikai index 2567
— — sublingualis nitroglycerin 2514
— — systolés hypertensio 2567
— — szabad zsírsavak, arrhythmiák 1546
— — tachyarrythmia 2510
— — tartós alprenolol kezelés 376
— — vas-anyagcsere 2636
— sejtnecrosis, hirtelen halál 3124
Myocarditis, Adams—Stokes-rohamok 2636
Myocarditisek, Coxsackie-B-vírus 1489
Myocardium-infarctus, acut, Apronitin 1243
— — noradrenalin és adrenalin szívben 2621
Myoclonus, intentiós, clonazepam 2400
Myomás betegek, hypothalamo-hypophysis, -limbikus systema 120
Myopathia, congenitalis, benignus 1790
Myositis, kreatinfoszkokináz izoenzim 494
Myringoplastica, transplantatum elhelyezkedése 1415
Myxoedemában hydrochlorothiazid indukálta vízmérgezés 496
Myxoedemás coma 1126
MZ alpha$_1$-antitrypsin heterozygoták tüdőfunctioja 812
Nafcillin, agranulocytosis 3007
„Nagy néma szív" gyermekkorban 374
Narcosis, halothan 1597
Neisseria gonorrhoae, Candida albicans, Trichomonas vaginalis 678
Nem cigarettázók vér- és vizelet-nikotin-tartalma 2021
Nem előzetes megválasztása 926
Neocymin mérgezés, sertésbőr xenograft 495
Neoplasia, emésztőrendszer, carcinoembrionalis antigén 2813
Nephrectomia, renin-angiotensin-aldosteron 2084
Nephritis interstitialis, balkán-nephropatia 2946
— poststreptococcusos 1297
Nephroblastomatosis, kétoldali 2132
Nephromegalia haemophiliában 1122
Nephrosis congenitalis, alfa-fetoprotein 998
— syndroma, antipyrin, diphenylhydantoin clofibrat 1849
— — családi 1297
— — gyermekkori 862
— — — cyclophosphamid kezelés 1297
Neuroblastoma, kémiai paraméterek 622
— nucleinsav-anyagcsere vizsgálata 622
Neurolepticumok sejtszintű hatásmódja 1727
Neuropathia, peripheriás, indomethacin 1356
— Vincristin okozta 2937
Nikotin, arteriás érrendszer 1055
Nitrofurantoin, tüdőszövődmények 2506

Nitrogénoxidul-anaesthesia, subduralis tér kitágulása 2696
Nitroglycerin hatása myocardialis ischaemiára 2513
— sublingualis, myocardialis infarctusban 2514
Nitroprussid natrium hatásai ischaemiás myocardiumra 2510
Nobel-díj 613
Non-Hodgkin lymphoma therapiája 2818
Nordhorn typus, glucose phosphat isomerase defectus 745
Nortriptylin és lithium, extrapyramidalis tünetek 3129
Nőgyógyászati gyulladások, localis hypothermia 3133
— tumorrecidivák, komplex angiographiás vizsgálatok 2133
„Növekedési fájdalom" 1789
Növényvédő szerek konzervekben 1427
N-sávtechnika, specifikus heterochromatin 364
„Null-diéta" késői hatása 3073
Nutritiv immunitás 1306
Nyákcsomó, nagy légutak fantomtumora 2268
Nyaki aortaív 2270
Nyálmirigybetegségek 491
Nyelőcső-elzáródás röntgendiagnosztikája 1666
— vele született 2938
Nyelőcső-idegentest, stridor, pneumonia 684
Nyombélfekély, selectiv proximalis vagotomia 994
— superselectiv vagotomia 1782
Obesitas, klimax 119
Oculopharyngealis myopathia 2397
Oedema, diureticum-indukálta 1894
Oesophagealis sphincter nyomása, kávé 3188
Oesophagoscopia, szövődmények 1358
Oesophago-trachealis sipolyok endoscopos ragasztása 2938
Oesophagus-atresia 3136
— extrapleuralis műtét 677
— tracheo-oesophagealis fistula 676
Oestrogen-productio szabályozása 232
O_2-hyperbarikus kamra 302
Ólom 551
„Omszki haemorrhagiás láz", laboratóriumi fertőzés 306
Onkológiai kezelés, új cytostatikumok 624
Ophthalmoplegia, fájdalmas 2629
Ópiumzárlat 1965
Opticus atrophia, glibenclamid 1426
— érellátása 56
— neuritis, kanyaró ellenanyagok 2262
Óriás axonalis neuropathia 2263
Óriásnövés kezelése 1128
Ornithin transcarbamylase hiányos család 745
Orr-kanül, vég-exspiratiós nyomású 1721
Orvosi gyakorlat, psychologiai és szociális problémák gyakorisága 430
— konzultáció, „távolsági" 2085
— psychologiai ellátás, hippik 2086
— tudományokban publikációig eltelt idő 487
Orvosképzés 47
— graduált 48
— haldoklás, halál 47
Orvosok diplomahonosító vizsgája 48
Orvostudomány meghatározása 917
Osteoid osteoma 2942
Ostemyelitis, posttraumás, biomechanikus stabilitás 2454
— pseudomonas 1541
Osteosarcoma, metastatizáló, Mithramycin kezelés 1253
Osteosynthesis, compressio-distractiós 1784
— második, módszere 1116
— perifériás 868
Otolaryngologiai tumorok, Bleomycin 625
Otosclerosis gyermekkorban 2819
Oxigénfelvevő-képesség, maximális 2945
Oxytocin infusio, vízintoxicatio 1893
— serum bilirubinérték újszülöttekben 433
— szülésmegindítás 1422
Ovarium konzerválás cervix carcinomában 1843
Ovarialis dermoid cysta salmonella fertőződése 2209
Öngyilkosság, beállítottságok 1417
— psychogen halál 1416
— remény 2625
— reménytelenség 2625
Öngyilkossági cselekmények, fiatalok 1417
— kísérletek, eredményes öngyilkosságok 2626
— — kórházban 2626
— statisztikák 1417
Pacemaker élettartamának növelése, ingerlési idő redukálása 2822
— kezelés 429
— implantatio 1058
— transvenás 1485
Paget-kóros betegek, agy vérellátásának ultrahangvizsgálata 2135
— — csontjainak vérkeringése 2135
— — osteoclast inclusiók 2135
— csontszövet sarcomáinak szövettana 2131
— sarcomák 2132
Pajzsmirigy működése kicseréléses transfusio közben 1717
Pajzsmirigytumorok 1063
Pancreas aspiratiós biopsia 2134
— betegségek, sonographia 1729
— diagnosztika, pancreaticographia, angiographia, ultrasonographia 1729
— fibrosis, arginin esterase aktivitás 746
— funkció megítélése, serum amylase isoenzymek 3012
— -glucagon válasz, étkezésre 1905
— phlebographia 1729
— secretio, somatostatin 991
— szigetsejtek elleni antitestek 1051
— szigetsejtes carcinoma 2134
— -tályog 1783
Pancreatitis, acut, intravénás insulin 993
— chronikus, műtétek retrospective 44
— furosemid kiváltotta 1896
— gyermekkori 924
— haemorrhagiás, pulmonalis hypertensio 673
— röntgenvizsgálat 1967
Pancuronium anyagcseréje 1598
Panencephalitis, rubeola 1658, 1661, 2633
Papillotomia, endoscopos, epekő-eltávolítás 3002
Paralysis, familiaris, periodikus, acetazolamid 1247, 1248
Paraneoplasiás syndroma 2813
Paraproteinek eliminálása peritonealis dialysissel 2390
Parathyreoidea hormon cseretranfusio közben 1718
Parkinson-syndroma sebészi kezelése 176
Parkinsonos betegek, L-dopával kezelt 2263
Parodontopathia immunológiai vonatkozásai 487
Parotis sialadenosisa 2394
Parotitis epidemica, diabetes mellitus 2579
— glukóz reguláció zavarai 54
Patkányirtás, kísérletes 239
PEG „hullámok" 619
Pékasztma, dinatrium cromoglicicum védőhatása 2885
Penicillin infusio neurotoxicitása 366
Penisagenesia 675
Percdiuresis acut megnövelésének hatása 1847
Perecetsav, sebészetben 1778
Pericarditis, cardioversio után 496
Perinatalis letalitás 1844
Peritonitis, forszírozott osmodiuresis 557
Pertussis 53
Perverzió kialakulása 555
Petefészek-elváltozások elhízott nőkben 231
Petefészektömlők, csecsemő- és gyermekkorban 2938
Phaeochromocytoma diastolés zörej 1364
— „katecholamin aktiv myocarditis" 304
Phenformin therapia, tejsavacidosis, consumptiós coagulopathia 1656
Phenprocumon, gyilkossági kísérlet 1602
Phentolamin myocardium infarctusban 2386
Phenylalanin-hydroxylase veséből 1304
Phenylbutazon kiváltotta bőrreakció 678
Phenylketonuria, L-dopa, L-5-hydroxytryptophan therapia 3012
— szűrés 3010
— tetrahydrobiopteridin 3011
— újszülöttkori szűrése 744
Pitvar-kamrai vezetési zavar 2822
Pitvari septum defectus, mitralis insufficientia 242
Placental lactogen terhességek második felében 231
Plasmasejt proliferatióban, nucleolus nagyság 1904
Plasmocytoma, terminalis éretlensejtes leukaemia 3197
Pleura árnyékok ultrahangvizsgálata 1967
Pneumocystis carinii pneumonia 2267
Pneumoperitoneum mesterségesen lélegeztetett újszülöttekben 559
Pneumothorax, spontán, kezelés 2274
Poliodystrophia, familiaris 1248
Poliomyelitis indián közösségben 2579
Polyarthritis, chronikus, ACTH 1244
Polycythaemia rubra vera 1903
— — ^{32}P-kezelés 1903
Polymethylmethacrylat hatásai 2332
Polymyositis, penicillinamin 497
Polyneuropathia, diphenylhydantoin intoxicatio 2506
Polyradiculitis, acut 2399
Polypectomia, endoscopos, felső emésztőtraktusban 3002
Polytraumatizáltak 1115
Polyvinylpyridin-N-oxid 1896
Porphyria, acut intermittáló 3012

— variegata, contraceptiv szer 1357
Porto-cavalis anastomosis műtét 2026
Postgastrectomiás syndromák műtéti kezelése 1783
Postinfectiosus állapotok, psychiatriai tünetek 1544
Postneonatalis elhalálozás, váratlan 1299
Postoperatív kezelés, nitrogénmegtakarító 805
Postresectiós syndroma, jejunalis transpositio 175
Pozitív end-exspiratorikus nyomás 2271
Practolol hatása plasma-lipidekre 1971
Praeoperativ haemodilutio, autolog transfusio 173
Praeretinalis chorioretinitis, szíriai aranyhörcsög 930
Prednison therapia 311
Prindolol vérnyomás-csökkentő hatása 2630
Prinzmetal angina kezelése 2756
— — pectoris 376
Progestasert fogamzásgátlásban 232
Progesteron elégtelenség, rák 2133
Propoxyphen, icterus 2503
Prostaglandin A2 veseelégtelenségben 862
Prostaglandin E_2, serum bilirubinérték újszülöttekben 433
— — szülésmegindítás 1422
Prostaglandin therapia nőgyógyászatban 1843
Prostaglandinok 1483
— abortivumok 2210
— emésztőtraktusban 1484
— haemodynamika, vesefunctio 1484
— renalis 1485
Prostata carcinoma, cortisol szint 870
— — metastasis, meningeomában 1251
Prostatarák antiandrogén kezelés cytologiai kontrollja 1851
Pseudo-Le-syndroma 2502, 2503
Pseudomonas aeruginosa, pneumonia, nyércfarmon 304
— sepsis, anti-endotoxin antitest kezelés 2204
Psittacosis és DIC 2342
Psoriasisos epidermis, Methotrexat, hydroxyurea 681
Psychiatria, therapiás közösség 619
Psychohygiene, urbanizáció 1844
Psychopharmacologia 2395
Pszichiátriai diagnózis 2445, 2446
— betegek elbocsátása, háború miatt 2446
Pszichoanalízis, rétegspecifikus nehézségek 1537
Pszichológia stressz, anyai, magzati aszfixia 625
Pszichotherapia 556
Pulmonalis alveolaris proteinosis 2272
— elégtelenség, optimális kilégzési légúti nyomás 2335
— embóliák kezelése 2137
Pulmonológia 1608
Purinanyagcsere szabályozása 1605
Pyeleonephritis, antibiotikumok 858
— hormonalis contraceptio 366
— szövődménye: spontan vese körüli vérömleny 1847
Pyloromyotomia, postoperativ hányás 920
Pylorus stenosis, congenitalis, plasma gastrin 920
— — kezelése 920
Pyrogen reakciók, haemodialysis 2505
PVC-vel dolgozók, máj angiosarcoma 3066
Rák, BCG 562
— égési hegekben 562
— gyermekkori, túlélők gyermekei 560
— insulin injectio helyén 2504
Rákellenes szerek, immunsuppressiv 1897
Rákos betegek vizsgálata, nem randomizált kontrollok 124
Rauwolfia alkaloida, mamma carcinoma 1353
— emlőrák 2934
— készítmények, emlőrák 2933
Rectum carcinoma resectio abdominalis úton 44
Redon-drenázs bakteriológiai vizsgálata 1118
Rejtett heréjűség, sebészi kezelés 2941
Rekeszizom-rupturák, defectusok 2082
Renin aktivitás 1363
— -angiotensin rendszer hypertoniában 1364
— -szint, vesevénákban 1364
Reno-coel'acalis steal phenomen 2269
Renotrop rendszer patkányban 2578
Reosteosynthesis 1115, 1116
Repülés, interkontinentalis 2933
RES-működés, plazmapótszerek 2577
Respiratiós distress syndroma, anyai diabetes 2264
— — — előrejelzése „shake test"-tel 1721
— — — iatrogen 2575
— — — kezelése 2335
— — — ventilatiós therapia 558
Retinoblastoma kezelése 55
Retinopathia diabetica 55, 1604
— — alsó végtag laesiók 1604
Reye-syndroma, endotoxin 1298
— — viralis myopathia 1298
— — zsírsavszint, encephalopathia 3198
Rh-immunsuppressio, prophylactikus 2762
Rhabdomyolysis, acut veseelégtelenség 862
Rhabdomyosarcoma gyermekkorban 560
Rheumatoid arthritis, complet atrioventricularis blokk 1061
— — pemphigus 2937
Rheumatoid pleuritis és thoracoscopia 501
Rhinitis, allergiás, beta-adrenerg szerek 1491
— disodiumcromoglykat 2883
Rhinolithiasis 989
Rifampicin kúra, heveny veseelégtelenség 365
— mellékhatásai 1656
Röntgenkymographia, szivaneurysmák 1728
Röntgenvizsgálat, egyiptomi múmia 1727
— renovascularis hypertoniában 1730
RS-vírusfertőzések 126
Rubeola, panencephalitis 1658, 1661
— passiv megelőzése 114
— védőoltás, nők ellenanyagai 117
— virus, panencephalitis 2633
Rubidium hatása alvásra 1964
Ruházat, műtőben 43
— Staphylococcus aureus szórás 43
Salbutamol status asthmaticusban 1971
Salmonella fertőzések 2342
— surveillance 2074
— ürítők, egészséges 306
— — — lactulose 2516
Salmonellák, extraintestinalis infectiók 2515
— fagyasztott szárnyasokban 1845
Salmonellosis chemotherapiája, reconvalescens ürítés 54
Sarcoidosis 809, 1542, 2574
Sárgaság, elzáródásos, kezelése percutan transhepatikus katéterrel 181
— — szénhidrát tolerantia, insulin válasz 181
Scabies járványügyi leküzdése 1191
Schizophrenia, biogen aminok 2629
Scintigraphia extrahepatikus obstructiós icterusban 1788
Sclerosis multiplex 2263
— familiaris 1789
— immunologiai jellegzetességek 2449
— liquorfehérjék 1790
— serum linolensav 2264
Sebész kezének fertőtlenítése 237
Sebészeti fertőzés 1781
Sebészi fertőzések változásai 174
Sebgennyedések gyakorisága, osztály elhelyezése 43
Sephadex gélszűrés bilirubin kötőképesség meghatározásra 433
Septum hypertrophia, asymmetrikus 2699
Serdülőkorúak balesetei 1787
Sérülés után mellűri izzadmány, eosinophilia 2207
Sérülések, tömeges, fegyintézetben 236
— „vasalógép" 866
Sérültek, autóbaleset 2453
Sex-chromosoma aneuploidiák férfiakban 235
Sex-hormonok, teratogenitás 2895
Sézary-syndroma 3009
Shigella-fertőzés, élelmiszer eredetű 2580
Shigella surveillance 304
Shigellosis tengeren, üdülőhajón 1192
— víz eredetű, iskolában 1192
Shock, cardiogen, „ellenpulsatiós" készülék 302
— hypovolaemiás, pancreas 3188
— septikus 3187
— — kéreghormonok 3187
— — toxikus 857
— vércukor-ellenőrzés, glukóz-infusio 301
— traumás 302
Sicca-syndroma, Lysozym agar diffúziós teszt 56
Sinuatrialis vezetési idő mérése 375
Sípcsonttörés, zsírembólia 1117
Sjörgen-syndroma, béta$_2$-microglobulin, lymphocyta infiltratio 2389
„Sociopathia" és synonimái 1791
Somatostatin 1667
Sonographia értéke vese térfoglaló folyamataiban 1846
Soor-mycosis Miconazol kezelése 1664
Sorbit-infusio hatása 557
Sorbit-tartalmú peritoneális dialysáló oldat mellékhatásai 1354
Spermatozoák, gelatin substratfilm lysis 1837
Sphincteroplastica, transduodenalis 46
Spina bifida kezelés 3135
— — preventio 2760
— — ultrahang diagnosztika 1665
Splanchnicectomia, lumbalis úton 46

Splenoma portalis hypertensióval 3198
Sportolás, szívmegnagyobbodás 122
Sportrepülő-pilóták szív- és légzésfrequentia telemetriája 122
Stafne „idiopathiás csontüregе" 493
Staphylococcus ételmérgezés repülőgépen 2580
Sterilitás kezelése, gonadotropin 3133
Steroid-hormon allergia 2883
Steroid-therapia, asthmás gyermekek 1550
— tartós 1549
Steroidok, anabolikus, súlyemelők 2944
Stilbestrol-expozíció, preanatalis 1842
Strabismus convergens, vele született 2134
Streptococcus fertőzések 309
Stress-ulcus 1116
Strongyloidosis, disseminált, immunsuppressio szövődménye 1657
Struma-jódprophylaxis, endemiás 117
Strumalis carcinoid 561
Subarachnoidalis vérzés, heveny 2136
Subclavia-katheter, szövődmény 2936
Sympathektomia trophikus zavarokban 175
Systemás lupus erythematosus 1306
— — — csecsemő 1542
— — — haemodialysis 1545
— — — levimisol 2393
Szájnyálkahártya permeabilitása 492
Száj praemalignus elváltozásai 491
Szájüregi leukoplakia 492
Szélhűdés 2447, 2448
Szemölcsök visszafejlődése, immunológiailag 2076
Szemsérülés, biztonsági öv 1118
Szemsérülések kezelése, Tanderil 56
Szénhidrát-anyagcsere, terhesség 1052
— terhelés, oralis, insulin válasz 2456
Szénmonoxid 552
Szervezet, női, reprodukciós rendszer 1484
Szerző, cikk írója 613
Szeszes italok és gyógyszerek kölcsönhatása 1972
Szexuális és házaspártherapia 3070
Szexuális zavarok therapiája 3069, 3070
Szikláshegység-láz, tűszúráshoz társult 1191
Szíriai aranyhörcsög, praeretinalis chorioretinitis 930
Szív, denervált, sinuscsomó működés 2637
— operált 2025
Szivaneurysmák, postinfarctusos 2569
— röntgenkymographia 1728
Szivarfüstbelégzés veszélye 423
Szívátültetés, orvosi felelősség 2565
Szívbetegség, coronariasclerotikus, aspirin 1488
— Coxsackie B vírus 1061
— ischaemiás, bal kamra működésének vizsgálata 2637
— — nőkön 303
— — serum nagy sűrűségű lipoprotein 2573
— — submaximalis terhelés hatása 2823
— terhelési próbák 1057
— elégtelenség, bradycardiás, pacemaker kezelés 2698
— isosorbid-dinitrat hatásai 2637
— szivinfarctus után 1057
Szív-érrendszeri ártalmak, szervezet fizikai aktivitása 2569
— betegségek 1547
Szívhalál, hirtelen 3124
Szívhang, első, ejectiós hangok eredete 2757
Szivinfarctus, adequat munkahely 311
— anticoagulans kezelés 2508, 2509
— arrhythmia ellenes therapia 1547
— csökkent serum cholesterinkötő reserv 2821
— digitalis 2701
— elhízottság 1898
— korai mobilizálás 2509
— lipoidcsökkentő gyógyszerek 2573
Szivinfarctus, mellkas röntgenvizsgálata 1728
— mobilizálás 2510
— nehéz fizikai munka 1413
— practolol hatása plasma lipidekre 1971
— súlyterhelés 2699
— ünnepnapok hatása 1413
Szivinfarctusok gyakorisága, májbántalmak 1183
— epidemiologiája 2569
— szélhűdések 2700
Szívizom kontkratilitás, echocardiográfia 1898
— magnézium és kálium tartalma 2820
Szívizominfarctus, postoperativ 1546
Szívkatéterezés, serum-enzimaktivitás 674
Szívkoszorúér-megbetegedés előrejelzése 302
— — táplálkozás 2569
Szívkoszorúsér-betegek, serum lipoproteinek 2570
Szívműtétek csecsemőkorban, ketamin-pancuronium-analgeticum narcosis 2333
Szívtamponade, centralis venás katheterek 2502
Szívújraélesztés, elektromos 1295
Szoptatás 3183
Szorongás, propramolol, diazepam 235
Szőlőpermetező-tüdő 501
Szőrös-sejt leukaemia 807
Szülés, complicatiók icterusos szülőnőkön 230
— intézeten kívül 118
— lefolyása, placenta tapadási helye 2337
— oxytocin infusio 1421
— prostaglandin, légzés-functio 1421
— „válogatott" indítása 2264
Szülésészlelés, monitorizált 2762
Szülési fájdalomcsillapítás, inhalatiós, maszk vagy pipa 2336
Szülésmegindulás, immunologiai komponens 1424
Szülészet, intravascularis coagulatio 2765
Tályogok, intraabdominalis, ultrahang-kórisme 45
Táplálás megvonása műtét előtt 431
— stressben 174
TBC-bacilusok elnevezései 1001
— felismerése, beszéd, tuberculin próba 2575
— gyakoriság kórboncnokokban 497
— kezelése belgyógyászaton 2702
— közkórházak igénybevétele 1608
— megbetegedés matrózokon 813
— primer INH-resistens, gyermekekben 2273
— szűrővizsgálat indián településen 813
^{99}Tc-polyphosphat csontscintigraphia 1190
Tejkészítmények túlkoncentrált 919
Telemetria a mentőszolgálatban 370
Telesystolés mitralis insufficientia 1414
Térdarthrosis, varus deformitással 2135
Terhelési próbák 1898
Terhesek, dohányzó, anaemiája, magzat 614
— toxaemiás, pressoranyagok 119
— Rh-isoimmunisált, allplastica 1424
Terhesség, acetylsalicylsav-fogyasztás 1354
— anaesthesia 1961, 1962
— calcium-anyagcsere 1841
— chronikus hypertonia 2337
Terhesség, clomiphen citrát therapia után 2765
— elhízott nők 1418
— foetalis légzőmozgások, cigarettázás 1423
— glukóz-tolerancia zavara 2576
— haemodialysissel kezelt nők 1421
— hátrahajlott uterus 2577
— kávé-, alkoholfogyasztás 117
— penicillinek 171
— praediabetes 2032
— szénhidrát-, zsíranyagcsere 1052, 1418
— veszélyei, fiatal először szülők 118
Terhességi glucosuria 1422
— heveny zsírmáj, disseminált intravascularis coagulatio 928
— hypertonia, B_6-vitamin 2576
— intrahepatikus cholestasisban phenobarbital hatása 230
— pyelonephritis 2336
— sepsisek heparin prophylaxisa 1421
Terhességmegszakítások, méhnyakátmérő 2576
Testosteron-secretio vizsgálata 1668
Tetanus intenzív therapiája 2334
— megelőzése 114, 552
— oxygen consumptio 2578
Thermographia, traumás kéz 2207
Thiamazol-kezelés, ízérzés-zavar, májparenchyma károsodás 3128
Thrombocyta élettartam 927
— funkciós tesztek 927
Thrombocyta-satellitismus, álthrombocytopenia oka 1121
Thrombocytopenia, gyermekkori, steroid-kezelés 924
Thrombocytopenia, izolált, sepsisben gyermekeken 924
— sepsis csecsemő-, gyermekkorban 747
Thromboembolia, postoperativ, dextran 70, 926
— vénás, kezelése 45
Thrombopenia corticosteroid kezelése 1541
Thrombophlebitis, felületes, Hirudoid kenőcs 1248
— kismedencei, heparin kezelés 742
T-hullám elektromos alternálása 1548
Thyreotoxicosis, terhesség, béta-adrenerg blokkolók 1122
Tibia-álízület kezelése, distractiós 867
„Tibric sav", lipoidcsökkentő szer 236
T-lymphocyták alkoholos májbetegségben 1305
— rosettaképző, malnutritioban 1306
Tolbutamid, pancytopenia diabetes mellitusban 1896
Tolosa—Hunt-syndroma 2628
Tonsillák, immunologia 2819
Tonsillectomia utóvérzés, meteorológiai vizsgálatok 2819
Toxicomania, nitroglycerin 120

Toxikológia 2450
Toxikus anyagok veszélye 550
Toxoplasmosis, congenitalis 3183
Tölcsérmellkas korrekciója után munkaképesség- és tüdővolumen-változások 175
Tömeg-hysteria elemi iskolában 749
Trachea congenitalis stenosisai 1666
Tracheo-oesophagealis fistula újszülöttön 676
Tracheostomia, gyermek halála 2701
Trachoma immunologiailag 2457
Transfer factor 229, 1307
Transplantatio és égés 1784
Transplantatumok, auto- és allo- 866
Trasylol-kezelés 2938
Traumás károsodások 2083
— kéz, thermographia 2208
Traumatizmus, időjárás 2208
Tremor, essentialis, propranolol 2399
Trichomonas vaginalis, Neisseria gonorrhoae, Candida albicans 678
— ultrastructurája 2341
Trichomonasis therapiája 1425
Trichinellosis járvány 2635
Trichotillomania 1541
Trimethadion syndroma, foetalis 2758
Tuberculin-pozitív egyének, tbc és hepatitis 555
Tuberculosis fertőzések prevalenciája 1609
— fertőzési arány 1609
— húgyszervi, röntgenleletek 685
— szelíd ázsiai elefánton 1574
— tömeges röntgenszűrés 2701
Tuberculostatikus gyógyszerek hatása digitoxinra 124
Tuber-támaszos járókészülék 312
Tuboovarialis cysták gyógykezelése 3133
Túlélés, kórházi költségek, utánvizsgálat 3123
— 40 perces víz alá merülés után 1537
Túlérzékenység, hideg 1308
— késői, immunitás tbc-ben 1608, 1610
Túlérzékenységi reakciók, dextrán készítmények 1893
Túlhordás, HCS-meghatározás 230
Tumor chemotherapia, beta-D-glucuronid, glukóz 2814
— kimutatása, izotópkészítmények 1787
— növekedés gátlása felismerési faktorokkal 2814
— recidivák, fejen, nyakon, Bleomycin kezelés 2894
Tumorok vizsgálata, ^{111}Indiummal jelzett bleomycin 1191
Tüdő alveolaris proteinosis 2272
— heveny diffus alveolaris betegségei 1000
— hormonok, mediatorok 2890
— shuntkeringés narcosisban 1964
Tüdőben interacinusos ösvények 812
— izolált csomó 497
Tüdőbetegek, obstructiv, beclomethason-dipropionat aerosol 2274
Tüdőbetegség, gyomorfekély 999
— Micropolyspora faeni elleni antitestek 1606
— tbc-hez és ankylotizáló spondylitishez társuló 2272
Tüdőbetegségek, amyloidosis 810
— hörgőváladékok biokémiája 811
Tüdőembolia, humoralis és reflexes válaszreakciók 742
— postoperativ, heparin 1416, 2137
Tüdőembolisatio, vitalstatisztika 749
Tüdőemphysema radiologiai localisatioja 424
Tüdőérés gyorsulása prolongált burokrepedés után 231
Tüdőfibrosis kezelés, α-penicillamin 1607
Tüdő-functio eltérések, dohányzás 502
— idiopathiás gerincferdülésben 811
Tüdőgöc 497
Tüdőgyulladás, gyermekkori halálok 1541
Tüdőgyulladások, aerob gram-negativ bacilusok 502
Tüdő atelectasiás pseudotumorai 1730
— megbetegedése, laparoskopia 738
— hylus xerotomographiája 1966
— primer lymphosarcomája 2814
Tüdőműtétek, lélegeztetés 1964
Tüdőrák, ACTH termelése 1249
— ellenoldali pulmonalis metastasisok 561
— szűrővizsgálati terv
Tüdő tbc fertőzőképessége belvárosban 812
— gyógyszer-resistens 2273
Tüdőturberkulózis, paucibacilaris esetek 812
Tüdő túlérzékenységi syndroma, thermophil gombák 502
Tüdőtumor nagysága, pulmonalis venás nyomás 2893
Tüdő-vasculitis, Wegener granulomatosis 812
Tüdővérzés újszülöttben 559
Tympano-frontalis shunt 989
Tympanoplasztika 1415
UGDP-jelentés 2027
Uhl-betegség 1414
Ujjvégsérülések 868
Újszülött hepatitis 924
— tetania, anyai hyperparathyroidismus 1724
Újszülöttek, asphyxiás, agykárosodása 171
— cytomegalovirus infectio transfusioval 495
— erythrocytáinak nicotinamid-koferment tartalma 1722
— fejlődési rendellenességei, évszakok 677
— lélegeztetése, vég-exspiratiós nyomású orr-kanül 1721
— nemi chromosomák anomáliái 999
Újszülöttek osmolaris clearance-infusio közben 1722
— serum GOT-értékek 495
— sex-, és Y-chromatin szűrővizsgálata 998
— szövetének DEHP-tartalma 2389
Újszülöttkorban, szívmasszázs 1557
Újszülöttkori bacteriaemia, anaerob bacteriumok 172
— haemolytikus betegség 1424
— hypoxia és acidosis-morbiditás 171
— pneumopericardium 2267
— pneumothorax 1725
Ulcus duodeni, hypercalcaemia hatása 992
— — secretin felszabadulás 992
Ulcus jejuni, hypercalcaemia hatása 992
— pepticum, corticosteroid therapia 2630
Ultrahang-osteosynthesis 2454
Ultrahang, spina bifida 1665
Umbilicalis arteria hiány 677
Uraemia faktorok kezelése interstitialis nephritisben 1185
— toxinok 1185
Uraemiaban pericardiectomia 863
Uraemiás pruritus 1185
— süketség javulása veseátültetés után 1849
Urbanizáció egészségügyi szempontjai 2084
Ureter innervatio, histochemiai vizsgálat 2941
Urin-ascites, húgyúti obstructio 1297
Urokinase meghatározás thromboelastográffal 368
Uszodák vizsgálata, Trichomonas, gombák 2204
Úszómedencékben bakteriológiai és parazitológiai vizsgálatok 2204
Utógondozó csoport 619
Uveatumorok microsebészete 57
Xeroderma pigmentosum praenatalis diagnosisa 365
Xeroradiographiás módszer, koponya és nyak rétegvizsgálata 2943
X-trisomiás lányok 999
Y-kromoszóma egerekben 999
Varix-vérzés megállítása, léparteriák katéter-embolisatiója 2268
Vasomotoros nátha, hormonalis contraceptio 988
Vastagbélbetegségeiben, selectiv arteriographia 2943
— mucin, carcinomás 623
— sebészet, szövődmények 1781
— spontán perforatiója 741
— vizsgálat glucagon hypotoniában 683
Vater-papilla-műtét, röntgenleletek 2270
Végtag ischaemia, acut 2077
Vékonybélbetegségek, gyulladásos, angiographia 682
— — röntgenológiai csoportosítás 683
— gyulladásos áldaganata 682
— műtétek értékelése, röntgen 682
— perforatio, KCl-tabletta 1355
— tumorok, angiographia 682
Vele született rendellenességek 364, 2895
Velőcsőzáródási zavarok 2760
Velőcsőzáródásos magzatok amnionfolyadéka, emelkedett FDP 1666
Vena subclavia kanülálása 2936
— — punctio, endotrachealis tubus perforatioja 367
Ventilatiós therapia komplikációi respiratios distress syndromában 558
Vércukor-meghatározás, „Reflomat" 674
Verner—Morrison-syndroma, vasoaktiv intestinalis polypeptid 1906
Vérképző őssejtek 3192
Vérnyomás-meghatározás otthon 374
— methyldopa és hydrochlorothiazid hatása 1971
— -szabályozás, tüdők 1485
Vérsejtek biokémiai anomáliái anaemiákban 437
Vérzékenységi hajlam mentsruatiós ciklus alatt 493
Veseamyloidosisban angiographia 686
Vesebetegségek, malignomák 1848
— renalis Vancomycin kiválasztás 1186
Vesebiopsia, obstructiv uropathia 3129
Vesecarcinoma transkatéteres embolisatiója 2942
Veseelégtelenség, cephalothin + gentamicin hatás 1355
— heveny, angiographia után 438
— — rifampicin kúra 365

— idült, „A"-hypervitaminosis 1848
— — furosemid kezelés 1186
— krónikus, gyermekkori 1296
— rhabdomyolysis 863
— vesetransplantatio után, kiválasztásos urographia 1355
— villosus colon-adenoma 1543
Veseelváltozások, hasi aorta aneurysma műtét után 1486
Vesekárosodások, cephalothin 1355
Vese körüli vérömleny, spontan 1847
Vese-laesio kivédése NaCl terheléssel 1186
Vese, multicystás 862
Veseműködés, beszűkült, dextran—40 123
Vese papillanecrosia 863
Vese, rendellenes kehely 2944
Vesesüllyedés, nephropexiák eredményei 1850
Vesetransplantatio, cadaver 2823
— diabetesben 2824
Vese-üregrendszer elváltozásai, anticoagulans kezelésre 438
Vesevérzések, angiographia 684
Veszettség 1662, 1663
Veszettség-surveillance, rókák 1662
Vetélések, intra-amnialis carbamiddal 1424
Vibrio parahaemolyticus 2342
Vinylchlorid, állatkísérletek 3063
— carcinogen hatása 2892
— grey-scala ultrasonograph 3065
— hatása 3066
— immun komplex rendellenességek 3064
— kromoszomális hatása 3065
— PVC-gyártás 3063
— toxikológiája 2577
Vinilklorid betegség 3063, 3064, 3067
— expositio, májelváltozások 3066
— környezeti 3067
— munkások orvosi felügyelete 3066
Vitreoectomia, üvegtest eltávolítása, pótlása 313
Víz 552
Vizeletpangás, plasma renin-aktivitás mérés 1850
Vizelet tesztcsík, vörösvértest, haemoglobin 675
Vízintoxicatio, oxytocin infusio 1893
Vízmérgezés, terhességmegszakítás konyhasóoldattal 1894
Volumenpótlók, kolloidális, óvatossági rendszabályok 1893
Whipple-kór 1544
Wilms-tumor, kezdődő 2132
— kezelése, 2894
— újszülöttkori, kétoldali, B—C chromosomalis translocatio 2132
Wolff—Parkinson—White-syndroma 1061
Zajártalom, bányászok, fémfeldolgozók 989
Zajok, fiatalok hallása 2818
Zárótérfogat-mérés változatossága 1607
Zárótérfogat-próba, nitrogén, szűrővizsgálat 1607
Zárótérfogat, pulmonalis gázcsere elhízottakon 1607
Zenei érzék, jobb fül 616
Zollinger—Ellison-syndroma, hypercalcaemia hatása 992
Zsírembólia sípcsonttörés után 1117